



Botânica Cultural

Eraldo Medeiros Costa Neto
Ligia Silveira Funch
Reyjane Patrícia de Oliveira

Organizadores



BOTÂNICA CULTURAL

Eraldo Medeiros Costa Neto
Ligia Silveira Funch
Reyjane Patrícia de Oliveira
Organizadores

BOTÂNICA CULTURAL



Feira de Santana - Bahia

2024

Copyright © 2024 by Eraldo Medeiros Costa Neto, Ligia Silveira Funch e Reyjane Patrícia de Oliveira (Organizadores)

Projeto gráfico: *Editora Zarte*
Editoração eletrônica: *Editora Zarte*
Capa: *Erica Silva*
Revisão textual: *Os organizadores*

Conselho Editorial

Claudio André Souza
João Daniel Guimarães Oliveira
Maria de Lourdes Novaes Scheffler
Mariana Fagundes de Oliveira
Maria Victória Espiñeira González
Zenaide de Oliveira Novais Carneiro

Avaliadores Consultores Ad Hoc

Aurélio José Antunes de Carvalho
Bernardo Tomchinsky
Carlos Alberto Batista dos Santos
Cássia Tatiana da Silva Andrade
Cláudia Nunes Santos
Eliomar Ribeiro da Silva
Francisco Antonio Rodrigues Setúval
Francisco José Bezerra Souto
Itamar Soares Oliveira
Lin Chau Ming
Luci Boa Nova Coelho
Marcondes Albuquerque de Oliveira

B758 Botânica cultural [recurso eletrônico] / Eraldo Medeiros Costa Neto, Ligia Silveira Funch, Reyjane Patrícia de Oliveira, organizadores – Feira de Santana : Editora Zarte, 2024.
323 p.: il.

Ebook
Formato: PDF
ISBN 978-65-88707-75-3

1. Botânica cultural. 2. Etnobotânica. I. Costa Neto, Eraldo Medeiros, org.
II. Funch, Ligia Silveira, org. III. Oliveira, Reyjane Patrícia de, org.

CDU 581



Todos os direitos desta edição reservados à
Editora Zarte
Rua Nacional nº 300 A, Parque Ipê
44054-064 — Feira de Santana, BA
Telefone: (71) 99116-6034 WhatsApp
E-mail: zartegraf@gmail.com

SUMÁRIO

Prefácio 9

Origens míticas de plantas alimentícias: o papel de entidades femininas na soberania alimentar 11

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ana Cecília Estellita Lins,

Lívia Maria da Silva Gonçalves

Antonio Marcos Gomes Tosoli

Ana Angélica Martins da Trindade

Elidiomar Ribeiro Da-Silva

Luci Boa Nova Coelho

Margareth Simone Marques Prado

“Luz na passarela que lá vem elas”: as representações vegetais nas coleções apresentadas durante o SPFW 2023 41

Bruno Moreira de Souza

Kairo Michel Lima Borges

David dos Santos Alves

Etno-odontologia: uso de plantas na saúde oral 59

Matheus Ferreira Porto

Espécies vegetais utilizadas como combustível em comunidades tradicionais: um estudo descritivo 69

Maria Thereza Dantas Gomes

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Alexsandro Bezerra-Silva

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ligia Silveira Funch

Plantas no jogo Yu-Gi-Oh! TCG: um olhar a partir da Botânica Cultural 85

Jailton Venilson Ferreira da Silva

A Poké-Flora do Brasil 97

Bruno Moreira de Souza

Contribuições da família Myrtaceae para a medicina tradicional na Caatinga: uma revisão sistemática 117

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Alexsandro Bezerra Silva,

Maria Thereza Dantas Gomes

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ligia Silveira Funch

Artesanando possibilidades: o bordado como ferramenta de popularização da Botânica 133

João Victor Cerqueira Nunes

Registro de uma atividade didática em Botânica Cultural: criação de mandalas a partir de elementos vegetais 141

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ligia Silveira Funch

Horóscopos com signos vegetais 149

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ana Cecília Estellita Lins

Estudos etnobotânicos em *Cereus jamacaru* DC. (Cactaceae) no Brasil: uma revisão cienciométrica examinando avanços, tendências e lacunas 173

Alexsandro Bezerra-Silva

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Maria Thereza Dantas Gomes

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Ligia Silveira Funch

Eraldo Medeiros Costa Neto

Os raios-de-sol (*Sincoraea*) brotam do chão na Chapada Diamantina 191

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Alexsandro Bezerra Silva

Maria Thereza Dantas Gomes

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ligia Silveira Funch

Mastruz com Leite: referências e simbolismo na cultura nordestina 203

Leomar da Silva de Lima

Eraldo Medeiros Costa Neto

Uso tradicional medicinal da maconha no mundo 217

Tesildo Mascarenhas Pereira

Ana Caroline Cedraz Guimarães

Ingrid E. Mancia de Gutiérrez

Nina Cláudia Barboza Silva

Divulgação de PANCs na escola: uma reflexão a partir de um relato de experiência 223

Allayana Monique Lessa de Freitas

Gabriele Marisco da Silva

Popularização da ciência através das PANC: uma experiência gustativa em escola pública de Antônio Cardoso, Bahia 229

Jociene Oliveira Vitória Nascimento

Eraldo Medeiros Costa Neto

Robert Voek

Ligia Silveira Funch

A sabedoria das anciãs e soberania alimentar: a relação de gênero e idade no conhecimento de plantas alimentícias tradicionais 239

Rodrigo Mortari

Nildon Carlos Santos Pitombo

Consuelo Lima Navarro de Andrade

Abel Augusto Conceição

Fitocosméticos no Brasil: uma revisão dos principais grupos taxonômicos e forma de uso 245

Mariana Macário de Lira

Dalila Profeta de Jesus

Ilana Cunha de Oliveira,

Reyjane Patrícia de Oliveira

Na sombra da Gameleira: simbologias e lendas em torno do gênero *Ficus* 263

Elaine de Lima de Jesus

Eraldo Medeiros Costa Neto

A Flor Mariposa: patrimônio cultural do povo cubano 283

Consuelo Penelu Bitencourt

Luis Miguel Cordovez López

O uso, a caracterização e o simbolismo da flora na música erudita ocidental dos séculos XVI a XX 289

Ryan Mark Silveira Funch

Farmacopeia *Ayurveda* no Brasil: questões comparativas para a regulamentação da prática 297

Isabela da Silva Caldas Rodrigues

Clícia Maria de Jesus Benevides

Segredos e riquezas dos quintais do Nordeste 309

Vigny Santos da Silva

Ariadne de Araújo Sampaio

Mariana Macário de Lira

Reyjane Patrícia de Oliveira

Eraldo Medeiros Costa Neto

PREFÁCIO

Inicialmente idealizado como uma atividade da disciplina BOT031 - Etnobotânica, o Colóquio de Botânica Cultural da UEFS tornou-se um evento acadêmico promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Botânica em parceria com os programas de extensão PopBot e Conheça a Flora de Lençóis, contando com apoio da Pró-Reitoria de Extensão. O Colóquio ocorreu nos dias 21 e 22 de setembro de 2023, com submissão de resumos expandidos e apresentação oral dos trabalhos selecionados. Devido ao sucesso de público e participação, o PPGBot já aprovou sua continuidade e a segunda edição do Colóquio de Botânica Cultural da UEFS está prevista para ocorrer em setembro de 2024.

Considera-se Botânica Cultural como um campo de estudos voltado à influência (ou melhor, a presença) das espécies vegetais nas artes e nas humanidades de diferentes sociedades, isto é, na literatura, linguagem, música, artes gráficas e plásticas, história interpretativa, religião e recreação. Podemos perceber a presença da Botânica nas seguintes áreas: brinquedos, jogos, cinema, escultura, pintura, filatelia, tatuagem, ourivesaria, trajes, cerâmica, numismática, provérbios, romances, contos, entre outras.

O Colóquio de Botânica Cultural da UEFS é um evento acadêmico, mas não é absolutamente restrito a acadêmicos. Razão pela qual tivemos a participação de dois estudantes do ensino médio provenientes de escolas pública e particular. Tal fato também se resalta na composição da comissão organizadora, uma vez que ao menos um dos componentes, à época, cursava o último ano do ensino médio.

Nesta edição e nas vindouras, todos os trabalhos inscritos concorrerem ao Prêmio Vanilda Moraes, sendo que os três primeiros colocados recebem premiação em livros e certificados. Maria Vanilda Moraes Oliveira foi servidora do Departamento de Ciências Biológicas, tendo trabalhado no Laboratório de Taxonomia Vegetal (Taxon) e no herbário (HUEFS). Ela tinha um profundo conhecimento, adquirido como autodidata e, claro, por herança familiar em contato com a terra, sempre nos

enriquecendo com a perspectiva biocultural das plantas. Vanilda nos brindou um presente maravilhoso: seu livro “O cravo bem temperado: usos, história e estórias das ervas aromáticas e outros condimentos”, publicado pela UEFS em 2002. Que sorte a nossa!

A presente obra conta com 23 capítulos, os quais versam desde a presença das plantas na moda, no artesanato, na música e em jogos a aspetos de cultura alimentar, medicinal e cosmética. Há um capítulo dedicado à uma revisão cienciométrica acerca de estudos etnobotânicos em *Cereus jamacaru* DC. (Cactaceae) no Brasil, assim como autores que nos brindam com simbologias e lendas sobre árvores e flores em diferentes contextos socioculturais.

Convidamos a todos que embarquem conosco nesta incrível jornada que foi o Primeiro Colóquio de Botânica Cultural da UEFS, desejando uma prazerosa leitura.

Os Organizadores

ORIGENS MÍTICAS DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS: O PAPEL DE ENTIDADES FEMININAS NA SOBERANIA ALIMENTAR

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ana Cecília Estellita Lins

Lívia Maria da Silva Gonçalves

Antonio Marcos Gomes Tosoli

Ana Angélica Martins da Trindade

Elidiomar Ribeiro Da-Silva

Luci Boa Nova Coelho

Margareth Simone Marques Prado

Introdução

As plantas narram a história da humanidade, sua relação com a ambiência e a metafísica (Coccia, 2019; Marder *et al.*, 2021). As diversas civilizações, sejam do Oriente ou Ocidente, trazem, por meio das cosmologias e cosmogonias, associações das plantas com a abundância e a transcendência. A transcendência inclui e compreende as diversas possibilidades de se manter o equilíbrio e o bem-estar da natureza e, por conseguinte, a existência do planeta (Metzner, 2017; Costa Neto, 2000; Nascimento, 2021).

Os mitos que envolvem as divindades nas diversas tradições trazem, em seu bojo, que as plantas foram escolhidas como formas de conexão, podendo ser tomadas como representações iconográficas naturais ou como oferendas que simbolizem sua força e suas características. Ao mesmo tempo, as tradições religiosas creem que cada planta possui uma guardiã ou um guardião (Mendoza, 1997).

As festas das colheitas existentes desde tempos remotos nas diversas tradições são festivais ainda vistos pelo mundo, louvando as deidades

com os frutos da terra e se constituindo como manifestações de agradecimentos pelas bênçãos e proteções recebidas (Frazer, 1982). Da mesma forma, podem ser consideradas espaço-tempo de solicitações, de lembrança e continuidade dos atos ancestrais de saudar a Terra, conhecida por *Gaia*, *Onilé*, *Pachamama* e outras denominações utilizadas pelos Povos Tradicionais (Scarano, 2019).

A visão mítica das plantas, dignatárias da perspectiva da sacralidade da natureza (Costa Neto *et al.*, 2023), possibilita ações biocêntricas que dialoguem diretamente com a sustentabilidade, sem desperdícios ou escassez. As plantas alimentícias, sob o olhar mitológico, são um convite ao lúdico que sustenta o simbólico, a subjetividade do ser humano, e simultaneamente incentivam a criatividade, a sensibilidade e a racionalidade, desde o momento de sua plantação até os seus usos. As histórias, nas tradições religiosas, das deusas com suas plantas alimentícias deslocam o ser humano à Fogueira Original, onde todos se sentavam ao redor do fogo para se acolherem e decidirem a melhor maneira da Soberania Alimentar democrática, tendo o compartilhamento das histórias com o divino que os trouxe até ali pela potência (Campbell, 2016; Camargo, 2017).

A partir do lúdico como tecnologia ancestral, o conjunto de diversas civilizações é trazido para lidar com reflexões sobre a soberania alimentar, tema tão instigante e primordial na contemporaneidade. Diga-se de passagem, uma forma decolonial de despertar as memórias ancestrais de conhecimentos e saberes que há em cada ser e imprimir um pensar coletivo sobre a generosidade e compartilhamentos de experiências, possibilitando tomadas de decisão onde a justiça ambiental em torno do direito básico e universal de se alimentar seja uma realidade primaz (Corrêa *et al.*, 2019).

Essa atitude também reporta a reflexões sobre questões atuais, como a globalização, a utilização racional e equânime da terra, a utilização de agroquímicos, a proteção das águas e as agendas mundiais de saúde, educação, economia, meio ambiente e alimentação dos povos, o que culminará em outro olhar sobre a biodiversidade planetária e, mais precisamente, no âmbito deste trabalho, sobre a flora como possibilidade e agente primordial de combate às desigualdades sociais, desumanizações e destituições de agravos agudos e crônicos à natureza.

Em tempos da necessidade de novos paradigmas científicos no mundo pós-moderno e de discussões e soluções quanto à insegurança alimentar que assola 735 milhões de pessoas, afetando duas vezes mais o continente africano (ONU, 2023), os mitos como tecnologia ancestral são uma proposição para tratar temas complexos, atingir a sciência e, simultaneamente, tocar a subjetividade e a dimensão cordial e criativa da humanidade e de seus governos, lembrando que a Terra em seu processo de gerar e manter a vida ofereceu suas dádivas e materialidade para a vida, indiscriminadamente.

A importância dos mitos para a humanidade

Um convite inicial é feito para quem deseja desfrutar do banquete ancestral aqui ofertado e oriundo da trajetória humana em suas variadas conexões espirituais que forjaram civilizações e suas estruturas ética, cultural, política e epistemológica, dentre outras que poderiam ser citadas. Diante de pilhagens epistemológicas e epistêmicas desenvolvidas pelo mundo ocidental (Freitas, 2016) afirmando a sua racionalidade como a única visão de mundo possível e, por conseguinte, de se fazer ciência, faz-se necessário um esforço epistemológico para compreender as filosofias sustentadoras nesse texto, embasadas em ‘outras’ racionalidades, permitindo a realização, se desejar, de um giro decolonial, assumindo, assim, a abertura e a reflexão sobre ‘novas-antigas’ formas de saberes e fazeres. Nesse sentido, a relação entre o mito e a realidade é comentada por Augras (2008) quando diz que

[...] Na medida em que o mito pretende dar conta da complexidade do real, não pode ser simples. Só pode ser irracional e alógico. Abre-se a todas as possíveis interpretações, até mesmo (e sobretudo) às mais contraditórias. Não pode, portanto, ser explicado mediante um sistema racional. Situa-se em outro registro de aproximação do real [...] (Augras, 2008, p. 19).

As histórias a serem compartilhadas são fruto das perspectivas de cada tempo e espaço vivenciados pela humanidade com aquilo que lhe é

sagrado. Dessa forma, cria-se e interpreta-se o mundo, a si e sua coletividade. O texto respeita o pensamento pós-abissal delineado por Souza (2010) que propicia o *Sankofa*¹, valorizando as culturas, evitando desperdícios de saberes (advindos dos mitos, por exemplo) e permitindo experiências, pois acredita-se que podem gerar profusão de reflexões e possibilidades variadas de soluções para uma mesma questão. O aprendizado ecológico e sustentável trazido pela sacralidade feminina, *per si*, constitui-se na reorganização orgânica de uma sociedade proeminentemente patriarcal e que suscita sistemas comparativos, excludentes e anômalos às polaridades que se complementam na formação e equilíbrio do todo.

Sendo assim, há de se ter que as plantas são fruto da integração e interação dos ecossistemas, estando em seus contextos com grandes serviços ao bem-estar do planeta. A creditação de sua sacralidade desde os primórdios, pela visão mítica, suscita o que Velázquez (2017) conclama às consciências, lembrando que

[...] Na Antiguidade, longe de se referirem a mentiras, os mitos eram considerados a linguagem que os deuses utilizavam para ensinar a nós mortais a arte de viver, amar e deles se aproximar. Eram narrativas fantásticas e ambíguas porque os deuses nunca se comunicavam de forma direta [...]. As respostas que buscamos nunca são transparentes e diretas - elas exigem nossa intervenção e interpretação para ganharem sentido e direção. É como se adentrássemos num mundo mágico, onde se abrem as novas possibilidades e esperanças para um futuro sempre incerto, mas tão sonhado e desejado [...] (Velázquez, 2017, p. 11).

Os mitos envolvendo as plantas alimentícias atravessam campos de conhecimentos, indivíduos e coletividades, favorecem uma visão ampliada da existência, exigindo uma responsabilidade compartilhada, conforme mostra a Figura 1. Desse modo, os mitos trazem em si um pensamento arborizado, o que mostra sua potência transdisciplinar,

1 Termo ganês que significa retornar ao passado, revisitar e trazer os conhecimentos e forças ancestrais para pensar e reconstruir o presente para um futuro melhor (tradução das autoras e autores).

interdisciplinar e transcultural. As possibilidades dependerão do tema vislumbrado. Na figura, por exemplo, percebe-se a capacidade de inserção de mais ramificações devido à riqueza de temas associados aos vocábulos mítica e flora, possibilitando rodas de reflexões e decisões locais e globais.

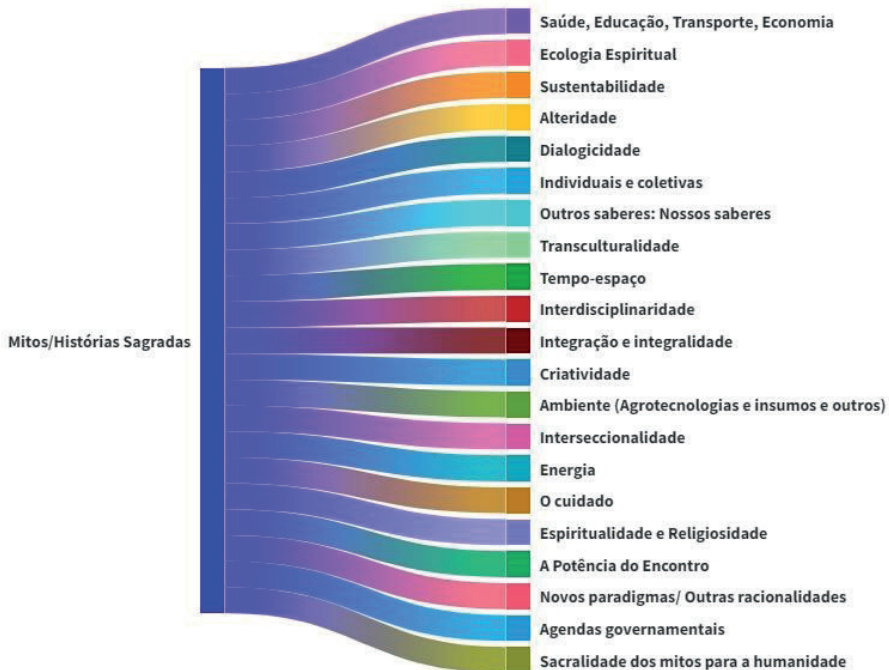


Figura 1. Abrangência de um mito.

A função lúdica, aparentemente ingênua dos mitos, coaduna com as linhagens ancestrais de matrizes diferenciadas que disponibilizaram no mundo saberes que se interceptam na linguagem do cuidado mais básico do ser humano e na manutenção do planeta: a alimentação. Lê-los ou escutá-los, ou senti-los (deixar ser tocado(o)) é uma ação política diante da vida, pois conforme a permissão, dimensões internas são remexidas e reorganizadas e podem ser despertadas as indagações sobre posicionamentos ante questões vivenciadas individuais e coletivas no espectro de alcance dessa ferramenta ancestral.

Entende-se que os mitos fazem parte de cosmogonias, cosmologias, geradores de sistemas éticos, políticos, ideológicos, econômicos e socioambientais. A individualidade e o coletivo se misturam no simbólico e na ambiguidade configurando aspectos do tempo-espaço, mesmo estando no movimento espiralar de ciclos e contextos. Por isto, são atuais, precisos e complexos. As plantas alimentícias, portanto, são protagonistas e coadjuvantes da criatividade divina e da sina humana.

Mitos e lendas indígenas

Recolheu-se, para este trabalho, algumas lendas e mitos indígenas. Considerando-se “o significado das particularidades nacionais e regionais e das diversas tradições históricas e culturais” (Nações Unidas, 2008), o termo ‘indígena’, conforme a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, se aplica a todo povo da Terra que por autodeterminação se identifique com sua origem indígena, étnica, e seus valores culturais, “em conformidade com as tradições e costumes da comunidade ou nação em questão”. Mas uma vez que esta pesquisa retrocede na história, esse termo não se aplica necessariamente à atual existência de povos que se consideram indígenas nos locais relacionados.

São aqui mencionadas algumas lendas sobre plantas indígenas e relacionadas algumas deusas vinculadas à vegetação, apenas de forma exemplificativa, sem se pretender elaborar um compêndio, pois o intuito é apenas lembrar um pouco desse conhecimento. Algumas dessas referências são acadêmicas, outras não, posto que as lendas, inicialmente de caráter oral, costumam ser transmitidas com certa informalidade e registradas por estudiosos de várias áreas que sentem afinidade pelo folclore, sem que por isso haja perda de seus atributos e sua essência.

Os conceitos de mito e lenda misturam-se e confundem-se, tanto é que muitos autores optam por utilizá-los conjuntamente ou indistintamente. Para distingui-los, elegeram-se alguns teóricos, como o historiador Michel de Certeau, que explica que a lenda reduz um relato histórico a uma vulgarização, relacionada a “uma ‘legenda’, o que é ‘preciso ler’ (*legendum*)” (Certeau, 1982, p. 276), enquanto o mito é a representação múltipla de sentidos que a humanidade constrói sobre sua origem, sobre si mesma e a violência que a caracteriza (Certeau, *op. cit.*, p. 56). Roland

Barthes, outro especialista que pode auxiliar nesse sentido, orienta que: “O que o mundo fornece ao mito é um real histórico, definido, por mais longe que se recue no tempo, pela maneira como os homens o produziram ou utilizaram; e o que o mito restitui é uma imagem *natural* deste real” (Barthes, 2001, p. 163, grifo do autor). Trata-se de uma imagem que, na impossibilidade de reproduzir fielmente os fatos, contém, contudo, seu sentido, apreendido para além dela.

Se considerados superficialmente, mito e lenda podem se assemelhar. “O que nós chamamos inicialmente história não é senão um relato. Tudo começa com a vitrina de uma *lenda*, que dispõe objetos, ‘curiosos’ na ordem em que *é necessário lê-los*. É o imaginário de que temos necessidade para que o *alhures* repita apenas o *aqui*” (Certeau, 1982, p. 281, grifos do autor). A lenda, portanto, encontra-se no campo da contação de histórias, que muitas vezes, pela análise, leva à história como ciência, mesmo que para esta última ainda não existam dados e fatos: “[...] sob muitas outras formas, uma lacuna da história torna possível e necessária a produção de uma cultura: Epos coletivo, lenda, tradição” (Certeau, *Ibid.*, 316). Tem-se, pois, um real histórico, que surge como uma narrativa pronta a ser interpretada: “Estes signos arrumados como lenda continuam, entretanto, susceptíveis de uma outra análise” (*Id.*, *Ibid.*, p. 281).

Ambos, lenda e mito, podem apresentar lacunas em sua narrativa: “O que se sabe funciona aí como o que se cala. Esta maneira de obliterar a lembrança, repetindo o gesto de recalcar, define a lenda tradicional como ‘memória’ que é perda do ‘conteúdo’ e reprodução da ‘forma’” (Certeau, *Ibid.*, p. 317). O mito, contudo, carrega força ontológica. De acordo com Barthes (2001), o mito como esquema semiológico é uma linguagem que gera um modo de significação que se constitui de um signo global metalinguístico abundante, cuja “presença é de ordem memorativa” (p. 143). Por isso, ele não necessariamente traz um relato linear: “em geral, o mito prefere trabalhar com imagens pobres, incompletas, onde o sentido está já diminuído, disponível para uma significação” (Barthes, *op. cit.*, p. 148). Trata-se, portanto, de um real histórico que não leva à História, mas à essência da humanidade.

Por isso, “Para começar, o caráter impressivo do mito é imediatamente perceptível: o que se espera dele é um efeito imediato: pouco importa se em seguida o mito é desmontado, presume-se que a sua ação é mais forte do que as explicações racionais que podem pouco depois desmenti-lo” (Barthes, 2001, p. 151). Ao recorrer-se aos mitos e lendas que circundam as plantas alimentícias, pode-se incitar uma reflexão sobre a sua condição em nossa atual sociedade, conforme já explanado.

A relação entre o aspecto feminino da divindade e a vida vegetal é ancestral, contudo, a representação da divindade feminina na manutenção da vida, pela consecução, produção e consumo do alimento, adquire diferentes versões em cada cultura, ao longo do tempo. Entre as múltiplas representações existentes entre povos indígenas que habitam a região que atualmente conforma o Brasil, há, por exemplo, que: “Nas lendas indígenas, mencionam-se Jarina e Jurema, deusas das árvores cujos nomes e qualidades foram adotados pelas respectivas caboclas. Da árvore de jurema preparava-se uma bebida alucinógena, ingerida pelas ‘cunhãs’ — profetisas — para induzir visões” (Faur, 2001, p. 22).

Algumas lendas que associam deusas à vegetação relatam a criação da Terra. Uma das lendas astecas mostra a Terra como uma deusa que desceu do céu:

Algunos otros dijeron que la tierra fue creada de esta manera: dos dioses, Quetzalcóatl y Tezcatlipoca, bajaron la diosa de la tierra del cielo. Ella tenía las articulaciones completamente llenas de ojos y bocas, con las cuales ella mordía como una bestia salvaje. Antes de que la bajaran ya había agua, de la cual nadie sabe quién la creó, sobre la cual esta diosa caminaba. Viendo esto los dioses dijeron el uno al otro: “Es necesario hacer la tierra”, y diciendo esto se convirtieron ambos dos en grandes serpientes las cuales agarraron a la diosa la una en la mano derecha y en el pie izquierdo, la otra en la mano izquierda y el pie derecho, y la jalaron tanto que la hicieron romperse por la mitad. De la mitad detrás de los hombros hicieron la tierra, y la otra mitad la llevaron al cielo. Por eso se enojaron mucho los otros dioses. Para recompensar a la dicha diosa de la tierra por el daño que los dos dioses le habían hecho, todos los dioses descendieron del cielo para consolarla y ordenaron que de ella salieran todos los frutos necesarios para la vida de los hombres. Por eso hicieron de sus cabellos árboles, flores, y hierbas, de su piel las hierbas muy pequeñas y las pequeñas flores, de los ojos pozos, fuentes y pequeñas cavernas, de la boca ríos y grandes cavernas de los agujeros de la nariz valles de montañas, y de los hombros montañas (Krickeberg, 1971, p. 22).

Essa imagem da mulher que corporifica o mundo é comum a muitas outras culturas. Ao discorrer sobre as divindades da América do Norte, Jean Markale (1997), ao se referir ao povo Nlaka’pamux do oeste do Ca-

nadá, que já foi denominado Thompson em vista da região onde vive, relata: “Quanto aos Thompsons da Colômbia Britânica, eles pretendem que o mundo resulta de uma metamorfose muito antiga da Terra-Mulher: os cabelos desta tornaram-se as árvores e os vegetais, a sua carne tornou-se o sol, os seus ossos as rochas e as montanhas [...]” (p. 188). As deusas também representam com frequência o surgimento de alimentos que se tornaram essenciais para alguns povos. Krickeberg (1971) relata a lenda mexicana de criação do milho, gerado por uma deusa:

Todos los dioses descendieron del cielo a una cueva, donde un dios, llamado Piltzintecutli se acostó con una diosa llamada Xochiquétzal. De ella nació Tzentéotl, el dios del maíz, el cual se metió debajo de la tierra, y de sus cabellos salió el algodón, de un ojo una muy buena semilla, del otro ojo otra, de la nariz otra semilla, llamada chían, de los dedos salió una fruta llamada camote, de las uñas otra clase de maíz grande, y del resto del cuerpo salieron muchas otras frutas las cuales los hombres recogen y siembran. Por esto dicho dios fue más querido que los otros dioses y le llamaban ‘señor amado.’ (Krickeberg, 1971, p. 27).

Para os argentinos e paraguaios, Caa-yari é a dona da erva-mate e avó dos ervais. É descrita como uma mulher morena, pele cor de cobre e que se casa com um tarefeiro em um dia de Sexta-feira santa na igreja do povoado. “A Caa-yari cuida de seus homens com muito empenho, ajudando-os na colheita da erva-mate, tanto que os comprometidos com ela colhem duas vezes mais que seus companheiros de tarefa” (Ribeiro, 2002, p. 53). Na região de Missões, no Rio Grande do Sul, a lenda do mate diz que Caa-Yari, ao morrer, fora transformada em protetora da erva-mate, tornando-se a deusa indígena dos ervais gaúchos, “cujo amor dá ventura e cuja vingança é terrível” (Fagundes, 2003, p. 97).

O Brasil possui um conjunto diverso de plantas que contribuem para a soberania alimentar de povos originários. Comunidades indígenas são detentoras de saberes e práticas sobre cultivo, coleta e utilização de plantas na alimentação com base em referências culturais geracionais e riqueza da flora nacional. Segundo o censo demográfico de 2022, existem 1.693.535 indígenas no país, pertencentes a mais de 300 etnias dispersas nas cinco regiões do Brasil (IBGE, 2022). Compreender a importância dos conhecimentos dos povos indígenas brasileiros torna-se indispensável para o reconhecimento de ações de defesa de ecossistemas

e soberania alimentar, ameaçados pela devastação do sistema capitalista colonial de produção ao redor do mundo.

As comidas tradicionais e cotidianas variam conforme as diversas etnias indígenas e as plantas alimentícias utilizadas em suas práticas culturais. Revelam-se redes de troca e transmissão de conhecimentos que incluem técnicas de preparo, consumo e conservação específicas dessas plantas nos territórios indígenas. Ou seja, em torno do uso das plantas alimentícias cultivadas em ambientes como igarapés, caatingas, cerrados, beira de rios, entre outros, as comunidades asseguram sobrevivência, saúde e emancipação (Gonçalves, 2017).

A sobrevivência dos povos originários e de suas práticas culturais são frequentemente ameaçadas pelo acirramento das desigualdades sociais, com repercussões para insegurança alimentar, uso coletivo de seus territórios, demarcação de terras, fragilização dos direitos indígenas, desvalorização das tradições, entre outros aspectos. Esses povos resistem e lutam em defesa de sua soberania alimentar para que sejam mantidas e valorizadas suas práticas culturais alimentares em seus territórios tradicionais. A soberania alimentar é praticada cotidianamente por sistemas comunitários indígenas de produção alimentar própria, em quantidade, qualidade e diversidade suficientes para garantir o bem viver dos membros dos grupos locais (Marques, 2010).

No quadro a seguir, relaciona-se algumas entidades indígenas da América e suas conexões com plantas utilitárias, verificando-se a síntese das lendas e seus significados:

Etnia	Entidade mítica	Associação vegetal	Síntese da lenda	Significado
Tupi-guarani	Naiá	Vitória-régia	A lua a transformou na flor.	Morte-renascimento, autoconhecimento
Tupi-guarani	Maní	Mandioca	Após a morte da indígena Maní, que tinha a pele clara, toda a tribo chorou em seu túmulo, irrigando-o. Daí nasceu a mandioca.	Abundância, prosperidade, tempo para gestar ideias, projetos
Ianomami	Urihi	Terra-Floresta	A própria floresta	Conexão integral

continua

Kaibi	Kupeirup	Plantas alimentícias	Do corpo de mulher brotam vários alimentos.	Abundância, prosperidade, sucesso material
Caiapó	Iaçá	Açaí	Do corpo da criança brotou o açaí.	Prosperidade, abundância, riquezas da terra.
Várias etnias	Caapora	Cipó	A Caapora bate nos transgressores com um cipó.	Poder animal; enfrentar os desafios da vida.
Pataxó	Hamãy	Palmeira juçara	Protege os recursos da floresta, como a juçara.	Ter consciência dos próprios erros.
	Katumbaiá	Palmeira pati (ou patioba)	Ela faz morada sob o pé da palmeira pati.	Poder animal. Ter consciência dos próprios erros.
Kaninawá	Nete Bekü, a Mãe do Mato	Plantas úteis	Transmissão de saberes sobre os usos dos vegetais.	Poder de cura pelas plantas ou obter sucesso nas plantações ou conhecimentos sobre herborlória.
Wairá	Iebé	Jenipapo	As mulheres pintam-se de jenipapo para chamar Iebé, a deusa-nuvem.	Para assuntos ligados à criatividade, inspiração, estudos, planejamento.
	Itsukamalu, a Destruidora	Jatobá	Itsukamalu é uma canoa feita de tronco de jatobá, que é um espírito feminino da natureza.	Proteção.
Guarani	Caalari, a Energizadora	Erva-mate	A senhora dos ervais ensinou o guerreiro Jaguaretê a preparar uma bebida energizadora.	Liberdade para sermos nós mesmos; fraquezas transformadas em força e poder.
	Paranka, a Mãe do Fogo	Urucum	Da sepultura de Wokya brotou o urucum.	Dá-nos a iniciativa, energia, paixão. Ajuda a moldar novos aspectos em nossas vidas.
Kaxinawá	Yushã Kuru, a Mulher Roxa	Plantas mágico-medicinais	O espírito de Yushã Kuru ensinou sobre plantas medicinais.	Não temer o próprio poder, ajudando a descobrir e aceitar os nossos dons.

continua

	Mara, a Senhora das Trevas	Plantas mágico-medicinais	Sua morte originou todas as plantas venenosas usadas pelos feiticeiros.	Liberdade de sermos nós mesmos.
--	----------------------------	---------------------------	---	---------------------------------

Quadro 1. Entidades indígenas femininas da América relacionadas com plantas.

Fonte: Ceridwen (2003), Ferreira *et al.* (2028).

Como griôs - as figuras das Grandes Mães Divinas lançam as sementes: contos, mitos, *itan*, histórias na Terra confirmando que ‘em se plantando, tudo dá’ e como isto se dá! E assim surgem as plantas alimentícias

O tempo agora pede para sentar-se debaixo da mangueira, da paineira, da castanheira, da tamareira, seja no Egito, na Nigéria, Grécia, México, Peru, Amazônia, Brasil, China, Japão, Índia, Indonésia... e escutar/lendo o legado simbólico e encantado, envolvendo as diversas faces de quem gera, cria, procria, proporciona e ensina abundância, riqueza e prosperidade, ovacionando o diálogo entre seres e ambientes e realizando acordos tácitos e sutis de/para colaboração do Bem Viver (Acosta, 2016). Desse modo, mente-coração atenta-se naquilo que elas vieram contar sob o multiperspectivismo de suas influências nos povos e nas epifanias e sentidos das plantas que nutrem o ser.

A riqueza das narrativas perpassa pelos povos antigos do mundo e contemporaneidade! Cada ser pode se posicionar nos contos, histórias ou mitos, dentre outros, e perceber onde e como se encontra. A cromoterapia e a cromatografia míticas dependerão da lente disponibilizada pela gramática e léxico do espaço-tempo apreendido, aprendido e experienciado.

Reverenciar a vida implica ocupar-se com quem e o que a garante. “O primeiro conceito sobre a divindade foi expresso por nossos ancestrais na forma da Grande Mãe geradora, nutridora e sustentadora de todos os seres, recebendo-os de volta em seu ventre após sua morte para

trazê-los novamente à vida” (Faur, 2001, p. xvi). É uma mãe que prescinde de fecundação:

Em algumas religiões acredita-se que a Terra Mãe é capaz de conceber sozinha, sem o auxílio de um companheiro. Encontram-se ainda os traços dessas ideias arcaicas nos mitos de partenogênese das deusas mediterrânicas. Segundo Hesíodo, Gea (a Terra) pariu Uranos, ‘um ser igual a ela, capaz de cobri-la inteiramente’ (*Teogonia*, 126 ss.). Outras deusas gregas também geraram sem a ajuda dos deuses. É uma expressão mítica da autossuficiência e da fecundidade da Terra-Mãe. A tais concepções míticas correspondem as crenças relativas à fecundidade espontânea da mulher e a seus poderes mágico-religiosos ocultos, que exercem uma influência decisiva na vida das plantas. O fenômeno social e cultural conhecido como matriarcado está ligado à descoberta da agricultura pela mulher. Foi a mulher a primeira a cultivar as plantas alimentares (Eliade, 2001, p. 121).

Cada cultura expressa suas divindades por distintas formas, mesmo que haja símbolos em comum. Entre povos que vivem nas florestas e os que se dedicam ao cultivo da Terra, há manifestações do numinoso que divergem em função do meio ambiente e do modo de vida. “É evidente, por exemplo, que os simbolismos e os cultos da Terra-Mãe, da fecundidade humana e agrária, da sacralidade da mulher etc., não puderam desenvolver-se e constituir um sistema religioso amplamente articulado senão pela descoberta da agricultura” (Eliade, 2001, p. 22). Ainda assim, foi por um extenso período de tempo que essas crenças matriarcais se desenvolveram e sustentaram civilizações: “A Deusa foi a suprema divindade do nosso planeta durante cerca de 30.000 anos, reverenciada e conhecida sob inúmeras manifestações e nomes, conforme os lugares e períodos de seus cultos” (Faur, 2001, p. xvi). A pesquisadora Lalada Dalglish explica essa relação:

Os vários povos primitivos que deixaram de ser nômades e passaram a praticar a agricultura desenvolveram técnicas artesanais com fins utilitários e ritualísticos. A terra, de onde brota a água e alimento, passou a ser associada à ferti-

lidade da mulher, que, por sua vez, também podia gerar filhos; nasce aí o culto às “deusas da fertilidade”, associado ao ciclo das colheitas. Em todas as culturas por onde apareceram, estas deusas votivas adquiriram diferentes nomes, mas possuíam as mesmas intenções votivas associadas à fertilidade. (Dalglisch, 2006, p. 22 *apud* Almeida, 2010, p. 31).

A associação entre as plantas e a mulher deu vazão a muitas lendas ao redor do mundo: “Há na Índia uma árvore (*aśoka* — *Saraca indica* L. — Fabales: Fabaceae), em especial, que se supõe não florescer a menos que uma menina ou mulher jovem a toque e lhe aplique um pontapé. As meninas e as jovens são consideradas encarnações humanas da energia materna da natureza” (Zimmer, 1989, p. 63). A *aśoka* foi a árvore cujas flores a mãe de Sidharta, futuro Buda, colheu ao dar-lhe à luz (Bukkyo Dendo Kyokai, 2014).

Há Hcosmogonias relacionando a Lua ao culto feminino: “Através dos mitos e dos símbolos da Lua, o homem capta a misteriosa solidariedade existente entre temporalidade, nascimento, morte e ressurreição, sexualidade, fertilidade, chuva, vegetação e assim por diante” (Eliade, 1972, p. 101). Consequentemente, percebia-se a relação entre as lunações e as plantas, como na mitologia de alguns povos da América: “A Lua, no caso, representava Ceuci, uma deusa louvada por proteger as germinações e as maturaescências nas estações” (Bastos, 1987, p. 53).

O princípio feminino pode, no entanto, referir-se não apenas à Terra e à Lua, mas a todo o Universo: “Quando a substância divina da vida está para criar o universo, brotam das águas cósmicas as mil pétalas de um lótus de ouro puro, radiante como o sol. Ele é a porta, o portal, a abertura ou a entrada do útero do universo” (Zimmer, 1989, p. 77).

Para alguns povos, o Sol também é relacionado à feminilidade: “Amaterasu é a deusa shinto do sol. A principal história sobre ela se centra no papel crucial do sol na fertilidade da terra. Quando Amaterasu se escondeu numa caverna, as colheitas feneceram. Só quando ela foi atraída para fora pelos outros deuses o mundo reviveu” (Philip, 1997, p. 180).

Na perspectiva africana e afro-brasileira (mítica yorubana e sua diáspora²)

As cosmopercepções africanas e afrodiaspóricas têm por base a ludicidade e elas trazem os mitos como uma das formas estruturantes da sociedade. Olupona (2023, p. 25) indica que a mítica africana é vista sob o ideário de que “[...] A história e os mitos são considerados portadores da verdade. Em muitas comunidades africanas, o mito e a história são efetivamente indistinguíveis; ambos pertencem ao mesmo gênero [...]”, o que se percebe em sua diáspora.

A partir desse pensamento, os terreiros de Candomblé preservaram um *itàn* (história) considerado um mito cosmológico sobre a Terra, conhecida por *Onilé*, uma deidade feminina, filha do Ser Supremo *Olódùmarè*. Conta-se que as divindades sempre se reuniam no Palácio de seu Pai *Olódùmarè* para celebrar festas, o que não agradava *Onilé*, que era tímida, recatada e introspectiva. Destarte, ela cavava um buraco no chão e se colocava dentro até eles irem embora e tudo retornar ao normal. Um dia, *Olódùmarè* pediu que os filhos se arrumassem com a melhor indumentária e os melhores acessórios e fossem para a festa que ele providenciara com o fim de presenteá-los com as riquezas do mundo.

Cada um foi com o que melhor o caracterizava e, assim, chegava à festa com arroubos de admiração dos presentes pela ostentação das vestes e adornos. Chegou o momento da partilha esperada e as divindades receberam o que já administravam. Quem tomava conta da flora agora tinha legitimado para si esse espaço, os rios também passaram por validação de concessão e assim por diante.

E *Onilé*? O pai então a chama e ela, que se encontrava dentro da terra, surge e vem suja de terra. Então *Olódùmarè* pergunta às filhas e filhos onde se encontra tudo que eles receberam e de uma só voz, respondem que era na terra. Daí, o Pai disse que a partir dali todos (divindades, vivos e falecidos) propiciariam *Onilé*, que também ficou conhecida como terra (*Ilé, Aiyé*). A flora que de seu ventre nasce gera o suprimento para a vida com porções de equanimidade, democracia e integralidade.

2 Pela pertença religiosa de uma das autoras à nação afro-religiosa yorubana ou ketu, escolheu-se a narrativa de uma história (*itàn*) nessa perspectiva.

Onilé que acolhe as irmãs e os irmãos por meio de seus espaços-elementos em seu interior, lembra que, no continente africano, as deusas assumem formato de rios ou de força ancestral poderosa (*Ìyámi*) (Zenicola, 2014) e trazem, em seu bojo, plantas de elementos necessários para ativá-los. O respeito à Divindade Terra é imenso, tanto que, no Candomblé, ela tem um assentamento próprio para que os adeptos se lembrem de onde vieram e que a vida é mantida por ela. Cada oferenda tem um destino direcionado à Terra. Cada planta alimentícia advinda de suas entranhas nutrirá uma comunidade orquestrada pelas festas de *Olódùmarè*, por meio de suas partículas denominadas de *Òrìṣà* (Orixá), que vêm a terra e com a/na Terra rememorar seus feitos e distribuir equilíbrios nas diversas dimensões.

Na filosofia yorubana, venera-se o divino pela comida. Daí chama-se a atenção na qualidade da alimentação. Os pés literalmente no chão são imprescindíveis, saudando e lembrando continuamente de *Onilé*. A mítica yorubana e diaspórica baseia-se na sacralidade terrestre e na lei da equivalência entre os reinos da natureza, como lembram Gonçalves, Gomes e Trindade (2023):

“[...] há sacralidade em tudo [...]. Sendo assim, não há supremacia na natureza, o ser humano, a pedra, o vegetal são equivalentes em importância, pois têm a força, a frequência universal que a tudo move, o que chamamos de *Àṣẹ*³ (*axé*) e que por haver uma unidade em tudo, os seres e objetos dialogam e se concedem ser o conteúdo energético necessário para favorecer a continuidade e dinamismo da natureza para si e para o outro, e isto é explicado cientificamente pelo ideário da cadeia trófica no sentido da generosidade das trocas e doações de si, e pela Física Quântica, no fenômeno do emaranhamento quântico [...] (Gonçalves, Gomes e Trindade, 2023, p. 321-322).

As plantas alimentícias são despertadas por encantamentos por meio de rezas, cânticos e outros. Cada planta alimentícia possui seu conteúdo energético (*Axé*), representado por sua composição química e

3 Na Língua *Yorùbá* significa a força vital, ou seja, poder que rege tudo e a todos.

bioquímica traduzidas em calorias que movimentam sua disponibilidade para a humanidade e as ambiências. A divindade *Oṣun*, por exemplo, tem como um de seus propósitos, cuidar da fertilidade feminina. Se há uma mulher que tenha dificuldade nesse sentido, a oferenda tendo em sua composição principalmente o feijão-fradinho (*Èwà* na Botânica yorubana e *Vigna unguiculata* (L.) — Fabales: Fabaceae — na taxonomia ocidental) com outros elementos, auxiliando o que falta energeticamente para obtenção do êxito na maternidade.

Uma das filosofias africanas que sustentou o povo preto no processo de escravização no Brasil é a de origem *bantu* denominada de *Ubuntu*. Quando se traduz pelo seu significado, eu somos nós, a rede vegetal-animal-mineral é acionada dentro do princípio da unidade; sendo considerada sagrada, leva a cada ser que participa de ritos afro-religiosos que o uso do manjericão-miúdo (*Efínrín kékeré* em *yorùbá* e no mundo ocidental, *Ocimum basilicum* var. *minimum* (L.) Alef. — Lamiales: Lamiaceae) não somente serve de condimento alimentar, mas também como uma forma de conexão com a divindade *Oṣun* que há em nós, por meio das águas que nos formam, isto sem pensar nas potencialidades medicinais da planta. Importante salientar que plantas mais suculentas, de formatos mais delicados (bordados), dentre outras características, pertencem a *Oṣun*. Desse modo, percebe-se a profundidade e a abrangência de uma planta alimentícia para a afro-religiosidade. Ela demarca território de divindades; além disso, a proposta alimentar dessas plantas não se restringe somente ao corpo físico, mas se dá concomitantemente nos corpos espiritual, energético, mental e emocional.

A forma do cozimento, a especificidade dos elementos a serem adicionados ao vegetal ou não, a qualidade da planta, dentre outros, são requisitos essenciais para uma nutrição segura e a objetividade do que se deseja.

Breves exemplos de lendas e mitos relacionados a plantas na Umbanda e Encantaria

Na Umbanda, há a linha dos Caboclos, no âmbito da qual têm-se diversas espécies, como: dendê, para banhos e descarregos; alecrim-do-

-campo, varrimento; samambaia, que é usada na elaboração de mandalas e descarregos; barbatimão; umburana, que é indicada para defumação e banhos; alfazema, indicada para banhos, passes, firmeza e varrimento.

Na Umbanda, religião brasileira, uma das características mais marcantes é o emprego das ervas medicinais brasileiras em suas linhas de trabalho. De acordo com Carlos Paes (1988), na falange dos Caboclos(as), que representam a pujança, encontramos o uso do eucalipto como erva principal. O gênero *Eucalyptus* L' Hér. (Myrtales: Myrtaceae), originário da Austrália e outras ilhas da Oceania, costuma ser usado para banho de limpeza espiritual, como remédio nas doenças respiratórias e defumação de ambientes. Na Austrália, os eucaliptos passaram a fazer parte da identidade cultural. Para impedir que as crianças brincassem próximo às florestas de eucaliptos, por exemplo, os adultos contavam histórias sobre perigosos coalas que cairiam sobre as crianças, os “drop bears”.

O urso *drop* é uma dimensão do folclore australiano contemporâneo com uma versão predatória e carnívora do coala. O folclore sobre os eucaliptos é compartilhado por aborígenes e colonizadores, embora com importância cultural diferente, essas árvores forneciam abrigo e instrumentos cotidianos, serviam de morada de espíritos, orientavam a locomoção em situações diversas por conta da altura que as árvores atingiam e ainda abrigavam os animais de caça. Sua casca era utilizada para embrulhar alimentos, forrar cestos, compor escudos, canoas, pratos, além de sua utilização em cerimônias religiosas e sepultamentos. Da resina da árvore é extraído um óleo antisséptico, usado também na fabricação de sabonetes e adesivos. Sua madeira tem ampla utilização na construção civil.

Já na falange dos pretos-velhos/pretas-velhas, que representam a maturidade, a arruda (*Ruta graveolens* L. — Sapindales: Rutaceae) é a principal erva, a qual é usada para banhos de descarrego, benzimentos e limpeza de ambientes. Essas entidades trabalham também com guiné (*Petiveria alliacea* L. — Caryophyllales: Phytolaccaceae), alecrim, alfazema (*Lavandula* spp. — Magnoliopsida: Lamiaceae), entre outras.

A arruda, de origem europeia, tem seu uso registrado em muitos momentos ao longo da história da humanidade e muito relacionada ao folclore. Entre os romanos, era muito usada no tempero de carnes.

O pastor luterano e botânico alemão Jérôme Bock, em seus escritos de 1551, sugeria que monges e religiosos a ingerissem misturada aos alimentos e bebidas para garantir a pureza e castidade, o que a tornou abundante em jardins de mosteiros (Dijigow, 2021). Na Idade Média, acreditava-se que a arruda era uma defesa contra a peste negra. Shakespeare cita-a em sua obra “Hamlet”, como a ‘erva sagrada dos domingos’, lembrando os rituais de exorcismo, onde se utilizava uma mistura da erva com vinho.

Ainda segundo Dijigow (*op. cit.*), em tempos medievos a infusão da planta era popular como anticoncepcional e abortiva. O comércio de arruda, vendida como amuleto de sorte e proteção, foi retratado pelo pintor francês Jean-Baptiste Debret em “Viagem Histórica e Pitoresca ao Brasil”, século XIX. Seu uso como tempero de carnes, sopas e saladas, bem como no preparo de infusões, licores digestivos e aromatização de vinhos, deve ser limitado e acompanhado devido sua toxicidade. Além de anticonvulsivante, estimulante da motilidade uterina e no tratamento de varizes e flebite (Martins *et al.*, 2000; Alonso, 2003, Duniau, 2003). A forma de uso pode ser infuso, tintura, sumo ou cataplasma.

Em Portugal, na localidade Arruda dos Vinhos, a cultura popular da erva permanece na memória de uns e imaginário de outros com a história da Bruxa da Arruda, uma famosa curandeira, que segundo a tradição descende de uma geração de mulheres da mesma família, cujos conhecimentos teriam sido herdados de algumas Comendadeiras da Ordem de Santiago, esposas dos cavaleiros da mesma Ordem. Dentro da tradição oral popular que surge em torno da Bruxa da Arruda, muitas histórias se contam; algumas atribuem os seus poderes ao oculto e bruxaria e a trabalhos como tratamentos para exorcismo e mau-olhado, outras ao domínio do conhecimento de ervas e plantas medicinais.

Na Encantaria, tem-se a presença de Toya Jarina, uma princesa turca que se encantou no Maranhão, espalhando-se depois para o Norte. Foi “acabocladada”, assumiu hábito indígena e é associada à flor de Laranjeira (Simas, 2019). Em entrevista a Nascimento (2022), o historiador e estudioso da cultural popular Luiz Antonio Simas menciona o encantamento de Jarina em flor de laranjeira. Um dos pontos de Jarina diz:

“Jarina é flor, é flor do mar
Ela é flor de laranjeira
Ela é flor do mar [...]”
(Migão, 2010).

Sente-se o perfume de flor de laranjeira quando ela desce à terra (incorpora) no Tambor de Mina (Tapera Taperá, 2018). Jarina é considerada linda igual à flor de laranjeira (Carnaval Virtual, 2020). Além disso, na letra da música “Ciranda das Turcas Encantadas”, composição de Luiz Antonio Simas, é dito que Jarina é uma rosa menina e mora na flor da juçareira (Mundaréu Filmes, 2017).

E agora?

De um mito, obtém-se possibilidades geradoras de reflexões. Da compreensão da filosofia que perpassa por cada um deles, do significado da escolha das divindades femininas nesse contexto, emerge o uso de diversas lentes filosóficas, epistemológicas, éticas para discutir dilemas da humanidade nos âmbitos geral e local. A mítica do divino feminino em várias civilizações mostra, à humanidade, a disponibilidade da natureza em recursos para todos sem necessidade de conflitos, poluições e desigualdades. O aspecto de doação original da Mãe Terra também exige dela o respeito às leis naturais, as quais falam de equivalência e respeito. Quando isto não é levado em consideração, as intempéries são necessárias para lembrar, a toda a composição natural, que o arbítrio tem seus limites, ainda mais quando se trata da gestação de hierarquias desumanizantes, desumanizadas e desecologizadas.

É essa a razão de se dever associar, às origens míticas das plantas alimentícias, a soberania alimentar, termo que “nasceu de debates e discussões internacionais sobre Segurança Alimentar e Nutricional e foi apresentado durante o Fórum da Sociedade Civil, realizado em paralelo à Cúpula Mundial de Alimentação, no ano de 1996 em Roma” (Oliveira; Castro, 2013, p. 313). Um estudo desenvolvido por Guerra, Cervato-Mancuso e Bezerra (2017) mostrou o quadro da segurança alimentar

e nutricional no mundo, pelo qual se pode verificar o desrespeito à vida pela violação do direito básico à alimentação. Os países mais atingidos são os considerados periféricos e as pessoas mais sujeitas às desigualdades são crianças imigrantes, mulheres e pessoas com doenças crônicas. As causas seguem o domínio dos mercados sob a política neoliberal e o declínio permanente do valor humano. A qualidade nutricional dos alimentos disponibilizados pelo sistema foi outro fator marcante na pesquisa. Os autores indicam a presença de insegurança alimentar globalizada, oriunda de como o ser humano lida com a fonte alimentícia (agricultura) desde a sua produção.

No Brasil, quando as variáveis raça/cor, renda e gênero são acrescentadas ao campo dessas pesquisas, verifica-se que povos originários e pretos, raízes dessa sociedade, são os mais atingidos pelo destrato do direito humano à alimentação e constitucional brasileiro como direito social (CORECON, 2022). O ‘verde das matas’ não é para todos, contrariando a mítica das deusas femininas, senhoras da abundância e exemplares da distribuição equânime de plantas que alimentam corpos e esperanças de um mundo construído de maneira dialógica.

A Ecologia Espiritual tratada por Costa Neto (2020) é uma possibilidade de reflexão e de fomentos às pesquisas a partir de saberes que foram historicamente invisibilizados. O retorno à sabedoria de povos que se encontravam como guardiões terrestres desde a fundação da terra, no mínimo merece uma atenção respeitosa. O que esses saberes possuem para nos entregarem na busca por um mundo sustentável? Como eles tratam a terra e se tratam? O nosso olhar pode ser de uma(um) etnógrafa(o) somente observando sob a lente da gramática e léxico ocidentais, ou aprofundando, sendo uma etnógrafa(o) imersa(o) no campo de estudo e dessa maneira, desenvolver a alteridade, escutatória (Alves, 1999) e a humildade sob a proposta dos sistemas míticos oferecidos por aqueles grupos preservadores dos mitos.

O desafio lançado pelas diferentes perspectivas cosmogônicas e cosmológicas é lembrar que não queremos ser, pois somos e estamos na natureza. Isto significa que não é apenas observar, pesquisar sobre, mas aceitar que toda a mítica é patrimônio natural da humanidade e que a ancestralidade global oferece à contemporaneidade, sob a lembrança de uma escrita coletiva ágrafa ou não, narrativas míticas como dispositivos

para um Bem Viver (Acosta, 2016), onde a premissa primeira consiste na roda equalizadora da humanidade.

Com relação ao devir da questão apresentada, sem reflexões conjuntas sobre Reforma Agrária, políticas de alimentação e de biodiversidade, valores humanos e éticos envolvendo a vida no sentido amplo (biótico e abiótico), a crise globalizada da fome narra uma outra história que não foi contada pelas divindades femininas. O pensamento das “bolhas epistêmicas e câmeras de eco” (Ferreira, 2022) vigente continuará a acirrar o quadro de inanição e morte globais provocadas pela surdez e miopia de quem domina a filosofia e a economia hegemônicas, se não for iniciado um movimento ‘alógico’, que leve as pessoas a sentarem e como criança escutarem as histórias que lembram ser, viver, respeitar.

A interlocução de saberes considerados primitivos e distantes pode dialogar com o mundo das evidências e colaborar para um novo planeta. Isto não é impossível, é só lembrar dos valores etnobotânicos dispensados por comunidades quilombolas, de terreiros, erveiras e erveiros, comunidades indígenas que tanto colaboram com as produções científicas e as indústrias alimentar e farmacêutica. Quem guardou os segredos das plantas consigo? Quem ensinou aos jesuítas sobre plantas brasileiras e seu poder nutricional e medicinal?

Considerações finais

Comer é muito mais que ingestão de plantas alimentícias. É recontar a trajetória humana de realizar o ato de viver no compartilhamento das ricas biodiversidades planetárias na sacralidade e bênçãos do que tudo é, o que é bem lembrado pelas deusas, fontes de abundância.

Vive-se sobre política dos mercados que incentivam e incrementam constantemente o uso de alimentação rápida e com teor e retrato da desnutrição e obesidade. O tempo imposto à sociedade atende somente às reservas do poder hegemônico com a submissão do Estado à panaceias alimentares inautênticas com a natureza, com focos desviados para artificialidades ditas modeladas das plantas alimentícias, bem como desincentivo ao desvelamento e uso de plantas ou partes delas consideradas

não convencionais e que podem ser encontradas nas feiras, nos mercados, nos fundos dos quintais, na agricultura familiar, nos quilombos, na barraca de dona Joana e que mantiveram ancestrais e forjaram a existência de seus descendentes hoje.

As plantas são consideradas alimentícias porque estão no cotidiano e a sociedade delas faz uso. Mesmo assim, não se conhecendo todas as potencialidades nutricionais, diz que essa parte desconhecida pode ser denominada de não convencional. As plantas não convencionais (PANCs) são uma linha atravessadora e devassadora de uma sociedade desigual, pois se há na natureza ou próximo ao ambiente construído, parte da flora que poderia ser conhecida e divulgada para alimentação de seu povo e isto não ocorre, concorre para um refletir sobre a mesa mundial e quem pode participar do banquete oferecido por Gaia, cujos ingredientes não são percebidos pela coletividade. A intencionalidade, nesse caso, torna-se objeto ou fenômeno a ser observado pelas lentes epistemológicas críticas e da Ética.

Ao se abordar a visão mítica das plantas, com destaque para o papel de entidades femininas que refletem a sacralidade da natureza, busca-se resgatar sob a perspectiva da Grande Mãe Divina a importância de se priorizar ações biocêntricas que visem à sustentabilidade sem desperdícios e escassez. O paradigma vigente não responde à questão da insegurança alimentar e nutricional, o que é um problema de dimensões de saúde, política, econômica, ambiental, social e de segurança globais. Retornar ao lúdico por meio de registros orais ou escritos é uma forma de enxergar com a ancestralidade quais caminhos foram deixados como resolução de viver melhor em coletividade e de solucionar crises ante fenômenos naturais ou antropogênicos.

Os mitos trazidos pelo feminino sagrado suscitam a contemporaneidade a pensar juntos saídas para o problema da fome, desnutrição, miséria, acesso à alimentação de um país ou de maneira global. Há possibilidades que podem ser incentivadas, pois já há iniciativas promissoras em torno de grupos indígenas, quilombolas, terreiros de religiosidade de matriz africana, inserção da utilização da permacultura, investimentos na agricultura familiar, promoção de pesquisas e uso das PANCs, dentre outras, lembrando que o Brasil possui a maior diversidade floral do globo, sustentada pela abundante riqueza cultural dos mitos e deusas que sustentam o cuidado e a democracia alimentar como um direito cósmico de existir e ser.

Referências

- ACOSTA, A. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Editora Elefante, 2016.
- ALMEIDA, F. L. **Mulheres recipientes**: recortes poéticos do universo feminino nas artes visuais. São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- ALVES, R. **O amor que acende a lua**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 1999.
- AUGRAS, M. **O duplo e a metamorfose**: a identidade mítica em comunidades nagô. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BARTHES, R. **Mitologias**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- BASTOS, A. **A pantofagia ou as estranhas práticas alimentares na selva**: estudo na região amazônica. São Paulo: Editora Nacional; Brasília, DF: INL, 1987.
- BUKKYO DENDO KYOKAI. **A doutrina de Buda**. 17. ed. Tóquio: Sociedade para a Divulgação do Budismo, 2014.
- CAMARGO, M. T. L. A. **As plantas medicinais e o sagrado**: a etnofarmacobotânica em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil. São Paulo: Ícone Editora, 2017.
- CAMPBELL, J. **Deusas**: os mistérios do divino sagrado. São Paulo: Palas Athena, 2016.
- CARNAVAL VIRTUAL. **Corações Unidos evoca as Princesas da Encantaria em seu enredo para o Carnaval Virtual 2020**. Disponível em: <<https://www.srzd.com/carnaval/carnaval-virtual/coracoes-unidos-evoca-as-princesas-da-encantaria-em-seu-enredo-para-o-carnaval-virtual-2020>>. Acesso em: 20 set 2023.
- CAVALCANTE, A. V. *et al.* Deusa ou planta? Dualidade da *Artemisia* spp. associada ao uso medicinal para as mulheres. In: COELHO, L. B.

N.; DA-SILVA, E. R. (eds.). I Mostra de Biologia Cultural - Taxonomia e Cultura Pop no Canto das Flores. **A Bruxa**, v. 2, n. especial 1, p. 20-22, 2018.

CERIDWEN, M. C. **Wicca Brasil**: guia de rituais das deusas brasileiras. São Paulo: Gaia, 2003.

CERTEAU, M. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

COCCIA, E. **A vida das plantas**: uma metafísica da mistura. Lisboa: Sistema Solar, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE ECONOMIA (CORECON). **Máquina do tempo**: o Brasil de volta ao mapa da fome. Boletim n. 14, 2022.

CORRÊA, M. L. M. *et al.* Alimento ou mercadoria? Indicadores de autossuficiência alimentar em territórios do agronegócio, Mato Grosso, Brasil. **Saúde Debate**, v. 43, n. 123, p. 1070-1083, 2019.

COSTA NETO, E. M. Ecologia espiritual e patrimônio biocultural. **Travessias**, v. 14, n. 1, 2020.

COSTA NETO, E. M.; SANTOS, C. N.; SANTOS-FITA, D. A visão sagrada da natureza: considerações iniciais. In: COSTA NETO, E. M.; SANTOS, C. N.; SANTOS-FITA, D. (orgs.). **Sacralidade na natureza**: um olhar a partir de múltiplas tradições ecoespiritualistas. Feira de Santana: Zarte, 2023. p. 15-20.

ELIADE, M. **Mito e realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

ELIADE, M. **O sagrado e o profano**: a essência das religiões. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FAGUNDES, A. A. **Mitos e lendas do Rio Grande do Sul**. 8. ed. Porto Alegre: Martins Livreiro, 2003.

FAO *et al.* 2023. **The state of food security and nutrition in the world 2023: urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum.** Roma: FAO. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/cc3017en>>. Acesso em: 20 out 2023.

FAUR, M. **O anuário da Grande Mãe: guia prático de rituais para celebrar a Deusa.** 2. ed. São Paulo: Gaia, 2001.

FERREIRA, O. S. *et al.* **Assim contam os mais velhos: experiências e resultados da experiência intercultural em pesquisa sobre gestão etnoambiental de territórios Pataxó.** Feira de Santana: UEFS Editora, 2018.

FERREIRA, S. R. S. Repensar a esfera pública a partir das câmaras de eco: conceitos e questões metodológicas. **Liinc em Revista**, v. 18, n. 2, e6067, 2022.

FRAZER, J. G. **O ramo de ouro.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

FREITAS, H. **O arco e a arkhé: ensaios sobre literatura e cultura.** Salvador: Ogum's Toques Negros, 2016.

GOMES, C. T.; SOUZA FILHO, L. A.; REBELLO, T. J. J. Mandioca, aipim e macaxeira: uma saudação à raiz da cultura brasileira. In: COELHO, L. B. N.; DA-SILVA, E. R. (eds.). IV Mostra de Biologia Cultural - Olha a Cobra! Festas Juninas. **A Bruxa**, v. 4, n. especial 3, p. 21-22, 2020.

GONÇALVES, G. G. **Etnobotânica de plantas alimentícias em comunidades indígenas multiétnicas do Baixo Rio Uaupês, Amazonas.** 2017. Tese (Doutorado), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Botucatu, 2017.

GONÇALVES, L. M. S; TOSOLI, A. M. T; TRINDADE, A. A. M. O sagrado na decolonialidade do SUS: uma proposta do sistema de saúde afrodiaspórico brasileiro. In: COSTA NETO, E. M.; SANTOS,

C. N; SANTOS-FITA, D. (Orgs.). **Sacralidade na natureza**: um olhar a partir de múltiplas tradições ecoespiritualistas. Feira de Santana: Editora Zart, 2023. p. 313-349.

GUERRA, L. D. S.; CERVATO-MANCUSO, A. M.; BEZERRA, A. C. D. Alimentação: um direito humano em disputa – focos temáticos para compreensão e atuação em segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde**, v. 24, n. 9, p. 3369-3394, 2017.

IBGE. **Censo demográfico 2022**. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=BR/>>. Acesso em: 18 set 2023.

KRICKEBERG, W. **Mitos y leyendas de los Aztecas, Incas, Mayas y Muiscas**. México, DF: Impresora y Encuadernadora Progreso, 1971.

MARDER, M.; MATOS, A. S. M. C.; SIMÕES, A. C. A. Plantas e filosofia, plantas ou filosofia. **(Des)troços: revista de pensamento radical**, v. 2, n. 1, p. 164-176, 2021.

MARQUES, P. E. M. Embates em torno da segurança e soberania alimentar: estudo de perspectivas concorrentes. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 17, n. 2, p. 78-87, 2010.

MELO, D. J. 2020. **Festas de encantarias**: as religiões afro-diaspóricas e afro-amazônicas, um olhar fratrimonial em museologia. 2020. 269 f. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio), UNIRIO,. Rio de Janeiro, 2020.

MENDOZA, C. **La leyenda de las plantas**: mitos, tradiciones, creencias y teorías relativos a los vegetales. Barcelona: Alta Fulla, 1997.

METZNER, R. **Ecology of consciousness**: the alchemy of personal, collective, and planetary transformation. Oakland, CA: New Harbinger Publications, 2017.

MIGÃO, P. **O Curupira e as eleições de 2011**. Ouro de Tolo – Carnaval, Esporte e Variedades. Disponível em: <<https://www>.

pedromigao.com.br/ourodetolo/2010/08/o-curupira-e-as-eleicoes-de-2011/. 2010>. Acesso em: 20 set 2023.

MUNDARÉU FILMES. **Lucio Sanfilippo**: ciranda das turcas encantadas (Luiz Antonio Simas, 2017). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=JhSaGeuOzaA>>. Acesso em: 20 set 2023.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas**. Rio de Janeiro: ONU, 2008.

NASCIMENTO, C. **Com seu arco e sua flecha**. Portal do Simão Pessoa, 2022. Disponível em: <<https://simaopessoa.com.br/com-seu-arco-e-sua-flecha/>>. Acesso em: 20 set 2023.

NASCIMENTO, E. **O pensamento vegetal**: a literaturas e as plantas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

OLIVEIRA, L. F. C.; CASTRO, S. D. Soberania alimentar. **Estudos**, v. 40, n. 3, p. 311-320, 2013.

OLUPONA, J. K. **Religiões africanas**: uma brevíssima introdução. Petrópolis: Vozes, 2023.

PHILIP, N. **O livro ilustrado dos mitos, contos e lendas do mundo**. São Paulo: Marco Zero, 1997.

RIBEIRO, P. S. **Folclore**: similaridades nos países do Mercosul: lendas, mitos, religiosidades, medicina e crenas do povo. Porto Alegre: Martins Livreiro, 2002.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, B. S.; MENEZES, M. P. (Orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010. p. 31-83.

SANTOS, J. A.; FORTUNA, J. L. A etnobotânica do terreiro Tenda de Umbanda Luz Divina de São Jorge, Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 2, e27712240317, 2023.

SCARANO, F. R. **Regenerantes de Gaia**. Rio de Janeiro: Dantes, 2019.

SILVA, A. C. S. Vitória-régia, fruto de uma história de amor: grande flor do entardecer. In: COELHO, L. B. N.; DA-SILVA, E. R. (eds.). II Mostra de Biologia Cultural - O Canto em Flor. **A Bruxa**, v. 2, n. especial 2, p. 44-45, 2018.

SIMAS, L. A. **Pedrinhas miudinhas**: ensaios sobre ruas, aldeias e terreiros. 2. ed. Rio de Janeiro: MV Serviços e Editora, 2019.

TAPERA TAPERÁ. **Almanaque brasilidades**: um inventário do Brasil popular, de Luiz Antonio Simas. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=pAgoZWoeiQM&t=636s>. 2018>. Acesso em: 20 set 2023.

VELÀZQUEZ, C. **Pensar no mitho**. Jundiaí: Editora Paco, 2017.

ZENICOLA, D. M. **Performance e ritual**: a dança das iabás no xirê. Rio de Janeiro: Mauad X, 2014.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Eraldo Medeiros Costa Neto*

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Ana Cecília Estellita Lins

Mestranda em Estudos de Literatura e Interculturalidade, Universidade Estadual de Goiás.

Lívia Maria da Silva Gonçalves

Doutoranda da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGENF).

Antonio Marcos Gomes Tosoli

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGENF).

Ana Angélica Martins da Trindade

Universidade Federal da Bahia (FAMEB-PPGSat).

Elidiomar Ribeiro Da-Silva

Instituto de Biociências Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Luci Boa Nova Coelho

Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Margareth Simone Marques Prado

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Difusão do Conhecimento/UFBA.

*Autor para correspondência: eraldont@uefs.br

“LUZ NA PASSARELA QUE LÁ VEM ELAS”: AS REPRESENTAÇÕES VEGETAIS NAS COLEÇÕES APRESENTADAS DURANTE O SPFW (2023)

*Bruno Moreira de Souza
Kairo Michel Lima Borges
David dos Santos Alves*

Introdução

O São Paulo Fashion Week (SPFW) é o maior evento de moda do Brasil e o mais importante da América Latina e do Hemisfério Sul, além de ser a quinta maior Semana de Moda do mundo, depois das de Paris, Milão, Nova York e Londres. O evento acontece durante uma semana e duas vezes ao ano, sendo a primeira entre os quatro primeiros meses e a segunda nos quatro últimos, reunindo estilistas e grifes brasileiras, super modelos, celebridades, grandes mídias, convidados e importantes compradores do universo *fashion*⁴. Criado em 1995 com o objetivo não apenas de divulgar o trabalho dos criadores brasileiros, mas também de organizar a produção de moda no Brasil, internacionalizar os desfiles do país e potencializar novos negócios no setor, sendo determinantes para o desenvolvimento econômico e industrial, o evento vem, ano após ano, se consolidando como uma forma de convivência entre diversas marcas brasileiras, possibilitando sua participação no ambiente de inovação do mundo da moda⁵. Está atualmente em sua 55ª edição.

4 São Paulo Fashion Week. Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Paulo_Fashion_Week>. Acesso em: 28 ago 2023.

5 A história do São Paulo Fashion Week - Fashion Bubbles. Disponível em: <<https://www.fashionbubbles.com/estilo/historia-do-sao-paulo-fashion-week/>>. Acesso em: 28 ago 2023.

A coloração, personalização e adição de estampas em roupas é uma prática muito antiga. As primeiras estampas em tecidos surgiram antes da era cristã, feitas na Índia e Indonésia (Yamane, 2008). Para Ana Milliet, Studio Milliet - 2008 (*apud* Yamane, *op. cit.*), a função de estamparia é personalizar, criar uma identidade na marca de uma etiqueta. Por exemplo, criar um estilo de desenho e desenvolver este tema de acordo com as estações. Fernández (2009) divide e classifica os vários tipos e motivos para estampas em grupos: “jardim botânico” (que engloba flores, folhagens), geométrico (linhas e círculos), esportivo (mar, montanha, cidade, campo), “encantado” (de contos de fadas e fábulas), fauna (real e imaginária), cultural exótico (com temas africanos, orientais e sul-americanos), de letras e números (com ideias e mensagens), de arte (do barroco até a bauhaus e o abstrato) e o novo romântico (com composições tiradas da imaginação).

O “jardim botânico” é uma grande fonte de inspiração constante na moda, graças às inúmeras possibilidades estéticas das folhagens, flores e frutos, que convergem em estampas de grande riqueza visual (Balles, 2011). Ainda segundo este autor, “os desenhos florais dão grande liberdade ao criador para composições requintadas e diferenciadas, surgidas de sua imaginação, convertendo cada peça de roupa em uma obra de arte”. Para quem gosta e acompanha as tendências de moda, a palavra “floral” (que se refere à presença de estampas de natureza vegetal) vem cada vez ganhando mais destaque nas passarelas, nas ruas, nas revistas e blogs de moda. Sendo uma das estampas mais atemporais, versáteis e indispensáveis do mundo da moda⁶.

Foi na Itália, durante o século XIV, que as estampas florais, cada vez mais estilizadas, foram ganhando popularidade, tornando-se generalizada, principalmente nas regiões de Gênova e Florença. No século XV, os padrões florais atingiram dimensões exageradas, com grandes romãs ou cardos estampados entre linhas sinuosas, perdurando até o século XVIII, onde as padronagens dos tecidos passaram a sofrer a influência das grandes descobertas e viagens de exploração e as importações dos

6 Estampa floral: a print que não pode faltar no seu closet. DAMYLLER. Disponível em: <<https://blog.damyller.com.br/moda-feminina/estampa-floral/>>. Acesso em: 28 ago 2023.

tecidos orientais. Cada vez mais começaram a ser encontrados exemplos da flora exótica em padronagens que exibiam flores e frutos desconhecidos na Europa até então, e flores como o crisântemo acabaram despertando ainda mais o gosto pelas padronagens florais exóticas. Isto se manteve até o final desse século, quando a moda voltou às suas origens ocidentais, com padronagens mais simples, como margaridas, papoulas e rosas, e durante o século XIX essas padronagens florais realísticas se mantiveram populares. O final do século XX trouxe um *revival* do estilo vitoriano de flores em design natural. Tecidos estampados com flores miúdas, ainda tão comuns nos dias de hoje, surgiram por volta de 1800, nos Estados Unidos, com a adoção das primeiras máquinas de estampar (Yamane, 2008). As flores foram associadas majoritariamente à feminilidade, como é visto no trecho do blog “Just Lia” em 16 de dezembro de 2009, abaixo:

Não é novidade que busquemos na natureza a inspiração para nossas roupas. As flores fazem parte de um tipo de estampa que deixa qualquer mulher muito feminina. Não só na primavera, elas estão presentes em qualquer estação do ano, deixando o look mais alegre (com cores mais fortes), romântico (com estampas menores e cores delicadas) e chique (acompanhado de renda e a combinação preto-e-branco).

No entanto, elas também ganharam espaço nas peças masculinas, a princípio por volta dos anos 20, nos Estados Unidos, com a cultura Tiki, que traz inspirações das ilhas polinésias, sejam elas estéticas, musicais ou até mesmo dos próprios costumes⁷.

Os florais não são encontrados somente nas peças de roupas e acessórios de moda. Aplicados em tecidos, podem ser vistos em itens de cama, mesa, banho, em cortinas, sofás, almofadas etc. A partir disso, este trabalho tem como objetivo destacar quais artistas participantes do SPFW edição 2023 trouxeram essas estampas em suas coleções, de que forma essas estampas foram utilizadas e como elas contribuem para a popularização da Botânica.

7 Idem anterior.

Material e Métodos

Primeiramente, foi realizado no *site* oficial do São Paulo Fashion Week 2023 um levantamento baseado nas fotografias disponíveis das coleções de cada um dos estilistas que tiveram seus trabalhos apresentados nessa edição do evento, sendo apoiado pelos vídeos do canal do evento disponível na plataforma YouTube.

Mediante esse levantamento, buscou-se analisar a presença dos elementos vegetais presentes na composição dos *looks*, podendo ser nas vestimentas, em forma de estampas, adereços, bordados etc., assim como nos acessórios utilizados. Observando-se também as inspirações dos artistas para a composição das peças, bem como suas intencionalidades e relações com o reino vegetal.

Representações vegetais nas coleções da São Paulo Fashion Week 2023

Dos 30 estilistas que tiveram trabalhos expostos durante o evento, 16 trouxeram elementos vegetais em suas composições, sendo os seguintes: Lino Villaventura; Walério Araújo; Santa resistência; THEAR; Marina Bitu; FORÇA STUDIO; THE PARADISE; Maurício Duarte; Apartamento 03; MARTINS; Gefferson Vila Nova; Patrícia Vieira; TA STUDIOS; João Pimenta; Isaac Silva; Igor Dadona. Alguns apostaram nos elementos para grande parte do *look*, enquanto outros trouxeram apenas em algumas peças ou acessórios.

Lino Villaventura apresenta texturas e volumes tridimensionais, tendo 10 das suas 42 composições apresentando detalhes com folhas e/ou flores (Figura 1). A presença desses elementos se dá especialmente através do bordado e da renda, que proporcionam destaque e relevo aos mesmos. As flores são o principal elemento vegetal presente, ora inúmeras e coloridas, ora poucas e de coloração similar ao restante da peça, estando presente também em acessórios, como colares e luvas; as folhas, no geral, com formas geométricas formando desenhos abstratos.



Figura 1. Desfile da coleção de Lino Villaventura - SPFW 55. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/lino-villaventura-3/>>. Acesso em: 27 ago 2023.

Walério Araújo fez uma linda e colorida homenagem a sua musa e amiga Elke Maravilha. Ordenada pelas cores do arco-íris da bandeira LGBTQIAPN+, a apresentação representou várias fases da vida de Elke⁸. Dos 26 looks apresentados, sete trazem elementos botânicos, sendo a maioria na forma de acessórios, como chapéus, bolsas, tiara e colar (Figura 2). As rosas (*Rosa spp.*) são o grande destaque das suas peças, estando presente em quase todas, contando também com bolsas em formato de abacaxi (*Ananas comosus* [L.] Merr.), além de uma possível *Drosera* sp. em um dos acessórios, e uma alusão à flor do beijo (*Palicourea elata* [SW.] Hammel).

Com base no Flamenco e no casamento da princesa francesa Branca de Bourbon com o rei Dom Pedro I de Castela em 1353, a Santa Resistência apresentou sua coleção intitulada “Maria Mariá: uma mulher em movimento!”. O rei tinha um romance com Maria Padilla, que morreria de peste bubônica meses depois de envenenar a rainha. Essa história de força feminina, sensualidade e paixão também aparece na figura da pomba-gira Maria Padilha, entidade das religiões de matriz africana. Entre a lenda ibérica e a mulher livre da Umbanda e do Candomblé, a

⁸ Walério Araújo - SPFW 2023. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/walerio-araujo-3/>>. Acesso em: 29 ago 2023.

estilista Mônica Sampaio sintetizou a todas as Marias *looks* dramáticos com muitas flores, perfumes *calientes* e uma cartela de vermelho e preto⁹.



Figura 2. Coleção de Walério Araújo na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/walerio-araujo-3/#colecacao>>. Acesso em: 27 ago 2023. **A e B** - *Rosa* sp.; **C** - Abacaxi (*Ananas comosus* [L.] Merr.). **D** - *Drosera* sp. **E** - *Psychotria* sp. **F** - *Drosera spatulata* Labill. Disponível em: <<https://www.carnivorousplants.org/cp/taxonomy/Droseraspatulata>>. Acesso em: 03 set 2023. **G** - *Psychotria elata* (Sw.) Hammel. Disponível em: <<https://www.tricurioso.com/2018/10/11/conheca-a-curiosa-flor-do-beijo/>>. Acesso em: 03 set 2023.

⁹ Santa Resistência - SPFW 2023. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/santa-resistencia-3/>> Acesso em: 29 ago 2023.

Das 44 composições apresentadas, 31 trazem flores em destaque, sendo a rosa (*Rosa spp.*) a grande protagonista, em estampas, rendas e inúmeros acessórios, principalmente para os cabelos (Figura 3). Desde a antiguidade, as rosas e seu perfume inspiram gerações de artistas, sendo consideradas um símbolo paradoxal de pureza e paixão, perfeição celestial e desejo terreno, vida e morte. Originalmente um símbolo de alegria, indicando também segredo e silêncio, atualmente é comumente associada ao amor romântico¹⁰.

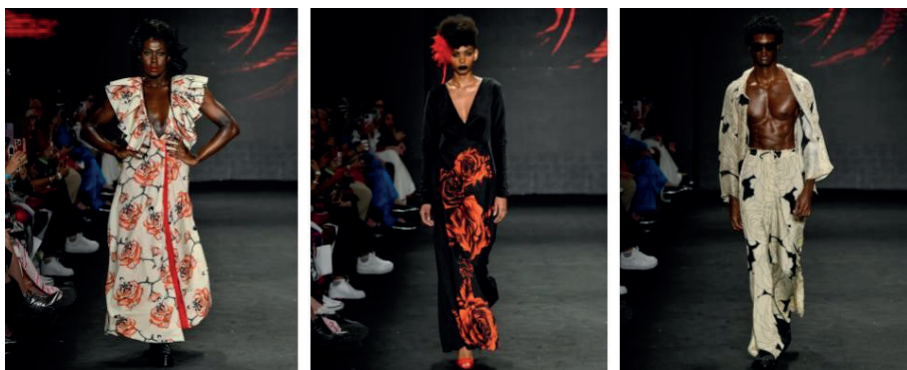


Figura 3. Desfile de Santa Resistência na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/santa-resistencia-3/#colecacao>>. Acesso em: 27 ago 2023.

A Thear Vestuário, através da sua coleção “Todas as Coras”, homenageou a poetisa e contista brasileira Cora Coralina. Apresentando elementos vegetais em sete peças dentre as 30 composições apresentadas, estando representados maioritariamente na forma de acessórios florais, como colares e broches. As roupas trazem detalhes com flores e folhas abstratas através do bordado e do Laise (Figura 4).

Marina Bitu, dentre as suas 25 composições, traz apenas três com elementos botânicos, sendo flores e folhas abstratas e em tons terrosos, e um abacaxi (*Ananas comosus*) (Figura 5). Suas composições foram ins-

¹⁰ Da simbologia das rosas - Cultura. Disponível em: <<https://www.meer.com/pt/70709-da-simbologia-das-rosas>> Acesso em: 30 ago 2023.

piradas no Ceará, mais especificamente na capital Fortaleza, em seus “gênios, celebridades, artistas, heróis e mentirosos”, focando apenas em elementos culturais e designs que dão o tom “nordeste global”¹¹.



Figura 4. Desfile da Thear na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/thear-3/#coleção>>. Acesso em: 27 ago 2023.

Força Studio traz os elementos botânicos em apenas uma composição, dentre as 53 composições apresentadas. Trata-se de um acessório preso ao cinto com uma variedade de folhas, em toda a peça, de coloração marrom, assemelhando-se a folhas secas (Figura 6), dentre as quais é possível observar exemplares de Pteridófitas, Araceae e Arecaceae.

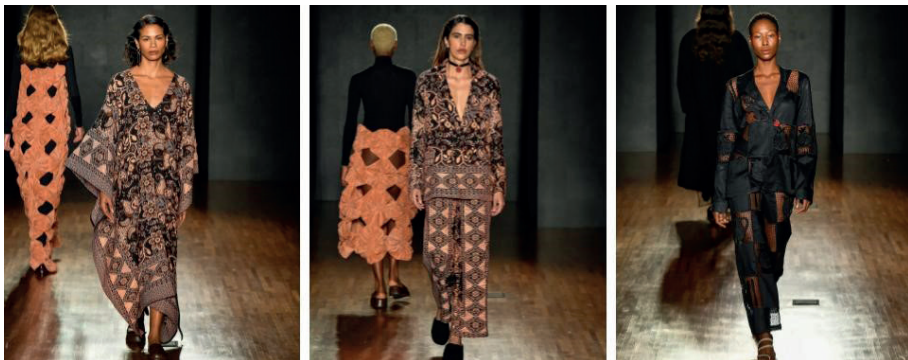


Figura 5. Desfile de Marina Bitu na 55ª SPFW. Fotos: Marcelo Soubhia. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/marina-bitu/#colecao>>. Acesso em: 27 ago 2023.

11 Marina Bitu - SPFW 2023. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/marina-bitu/>>. Acesso em: 29 ago 2023.



Figura 6. Desfile de Força Studio na SPFW, edição 55. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/forca-studio/#colecacao>>. Acesso em: 27 ago 2023.

Mauricio Duarte, dentre as 41 composições apresentadas, duas trazem elementos botânicos, a primeira através de grandes folhas e flores pintadas, preenchendo a parte traseira de um kimono, as folhas, assemelhando-se a folhas de bananeiras (*Musa* sp.), e a segunda, um acessório para a cabeça feito com sementes de *Abrus precatorius* L. (Figura 7).

Apartamento 03 mostrou a coleção que mergulha na história pouco contada do pintor Estevão Roberto Silva, o primeiro artista negro formado na Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro no século 19, de quem usou a natureza morta como base da estamparia. Resgatou as técnicas de ateliê, construindo flores tridimensionais a partir de tecidos plissados ou com recortes a laser; nos acessórios, arranjos de flores gigantes amarrados no pescoço. Uma homenagem a partir de uma história escassa, porém com interferências artísticas de alto nível¹². Tendo elementos botânicos em 24 das suas 29 composições, sendo as folhas as principais protagonistas das peças, que também criam flores abstratas (Figura 8).

The Paradise apresenta uma coleção colorida e vibrante, a qual, dentre as diversas estampas da sua coleção, 9 das 53 composições trazem elementos botânicos como folhas e flores, de diversos tamanhos e cores, em ilustrações semelhantes a aquarelas (Figura 9), com as rosas (Ro-

¹² Apartamento 03 - SPFW 2023. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/apartamento-03/>>. Acesso em: 29 ago 2023.

saceae) como grande destaque nos *looks*. Em uma das composições é possível observar flores análogas a exemplares de Cucurbitaceae, Asteraaceae e uma vinca (*Catharanthus roseus*).



Figura 7. Desfile de Mauricio Duarte na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/mauricio-duarte-2/#colecão>>. Acesso em: 27 ago 2023. **A** - Estampa com folhas de bananeiras (*Musa* sp.). **B** - Acessório feito com sementes de *Abrus precatorius* L. **C** - *Abrus precatorius* L. Disponível em: <<https://plants.ces.ncsu.edu/plants/abrus-precatorius/>>. Acesso em: 03 set 2023.

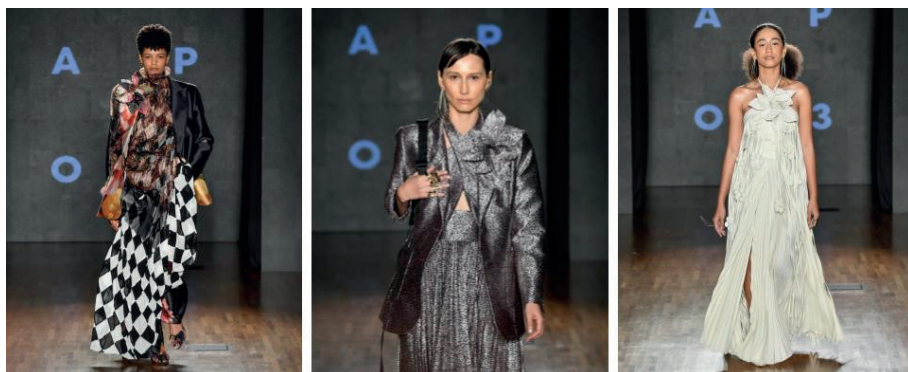


Figura 8. Desfile de Apartamento 03 na SPFW 55. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/apartamento-03/#colecão>>. Acesso em: 27 ago 2023.

Gefferson Vila Nova apresenta a coleção “Abstrato”, inspirada em Burle Marx e na visão deste artista plástico e paisagista brasileiro sobre a estética como aspecto funcional. Projetando nomes de espécies botânicas no telão, 11 das suas 25 composições trazem elementos vegetais, flores e folhas de plantas como helicônias (*Heliconia* sp.) e *Caladium*

sp., através de estampas em desenhos e bordados (Figura 10). Tendo o acréscimo de exemplares vivos de helicônias e bromélias (Bromeliaceae) em bolsas carregadas por alguns dos modelos.

Martins apresenta 15 *looks* com elementos vegetais como parte das peças (dentre as suas 46 composições), uma diversidade de flores ora minimalistas e abstratas por meio de bordados e paetês, ora grandes e coloridas através de estampas (Figura 11), estando presentes nas roupas e em acessórios (colares), onde podemos visualizar nas roupas: rosas (*Rosa* sp.), gardêneas (*Gardenia* sp.), peônias (*Paeonia* sp.), espirradeiras (*Nerium oleander* L.) e nos acessórios: frutos de uma Solanaceae e flores de Myrtaceae. O estilista Tom Martins trouxe sua coleção inspirada nas formas das flores e inovou apresentando quatro *looks* feitos com técnica de biodesign, elaboradas em parceria com a espanhola Paula Ulargui, criações vivas com plantas naturais crescendo sobre o feltro. Trata-se de uma ação com a marca Ypê para comunicar responsabilidade ambiental por meio desse tecido biodegradável¹³.

Patrícia Vieira traz sua coleção toda com peças em couro, sendo que 15 dentre as suas 30 composições apresentam estampas de flores e folhas abstratas, com exemplares de rosas (Rosaceae) e Araceae através de recortes, texturas e aplicações (Figura 12).

TA STUDIOS apresentou a coleção “Empinando Pipas e Sonhos”, onde traz apenas três composições (de um total de 17) com elementos botânicos, sendo rosas (*Rosa* sp.) e margaridas (*Leucanthemum* spp.) as flores em destaque nas estampas (Figura 13).

João Pimenta é especialista em figurinos, trazendo diversas temáticas por trás de suas peças. Dentre essas temáticas, a botânica esteve presente em 17 de suas 65 composições, que apresentaram uma diversidade floral mediante rendas e bordados, ganhando um efeito abstrato (Figura 14). Em uma das composições, as cactáceas ganham destaque total, com pelo menos três espécies distintas: palma (*Opuntia* sp.), mandacaru (*Cereus* sp.) e pitaya (*Hylocereus* sp.), tendo também representantes de Asteraceae e *Rosa* sp.

13 Martins - SPFW 2023. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/martins-3/>>. Acesso em: 29 ago 2023.

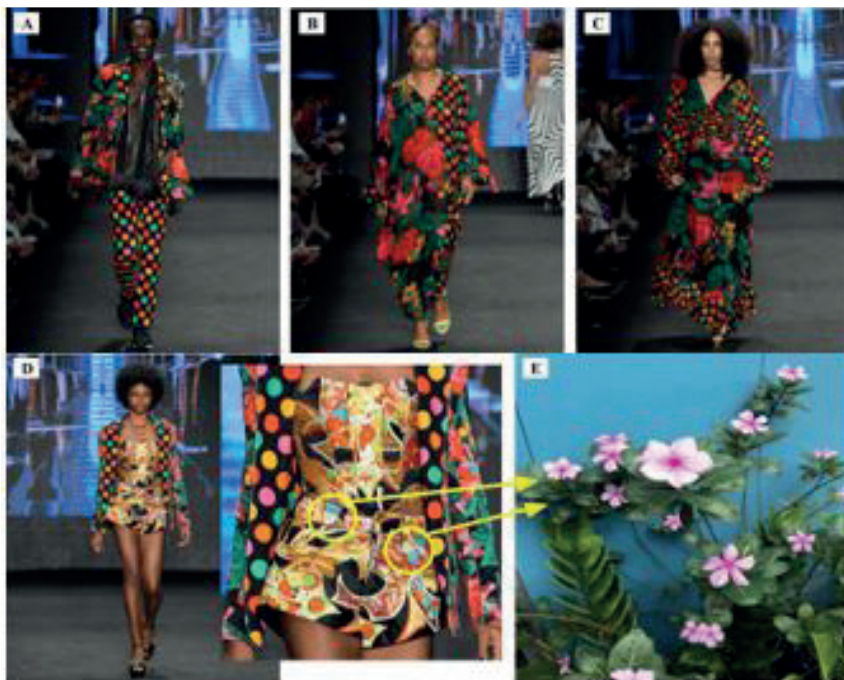


Figura 9. Desfile de The Paradise na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/the-paradise/>>. Acesso em: 27 ago 2023. **A, B e C** - *Rosa-ceae* spp. **D** - Destaque para a *Vinca* (*Catharanthus* sp.). **E** - *Catharanthus roseus* (L.) G. Don. Disponível em: <<http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/catharanthus-roseus-l-g.don>>. Acesso em: 03 set 2023.

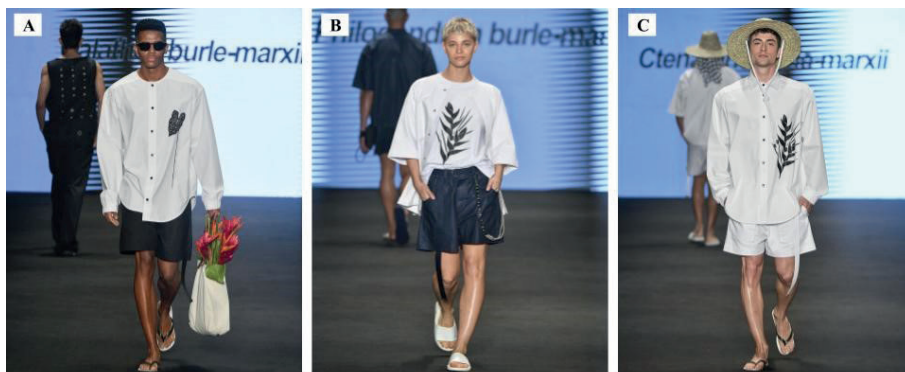


Figura 10. Desfile de Gefferson Vila Nova na 55ª SPFW. Fotos: Marcelo Soubhia. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/gefferson-vila-nova/#colecão>>. Acesso em: 27 ago 2023. **A** - Estampa com folha de *Caladium* sp. e exemplares de Bromeliaceae na bolsa. **B e C** - Estampas com *Heliconia* sp.



Figura 11. Desfile de Martins na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/martins-3/#colecão>>. Acesso em: 27 ago 2023. **A** - *Gardenia* sp. **B** - *Rosa* sp. **C** - *Paeonia* sp. **D** - Frutos de Solanaceae. **E** - *Solanum capsicoides* All. Disponível em: <<https://www.floraofsrilanka.com/species/1332>>. Acesso em: 10 set 2023. **F** - Flor de Myrtaceae. **G** - *Myrtus communis*. Disponível em: <<https://blog.gardencenterejea.com/myrtus-communis-arbusto/>>. Acesso em: 10 set 2023. **H**, **I** e **J** - Plantas vivas sobre o feltro (prováveis Briófitas).



Figura 12. Desfile de Patrícia Vieira na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/patricia-viera-2/#colecao>>. Acesso em: 27 ago 2023. A e B - Rosas. C - Folhas de Araceae.



Figura 13. Desfile de TA STUDIOS na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/ta-studios-3/#colecao>>. Acesso em: 27 ago 2023. A - Margaridas (*Leucanthemum* spp.). B - Rosas (*Rosa* sp.).

Com a passarela coberta por folhas de arruda (*Ruta graveolens* L.), Isaac Silva deu um “banho de axé” com uma coleção inspirada na música “Banho de Folhas”, da cantora Luedji Luna. A planta, que tem a propriedade mística de abrir caminhos, também foi inspiração para os tons de verde-folha presente nas composições do estilista. Além disso, os estampados folhosos e florais estiveram presentes em 11 looks den-

tre os 36 apresentados com elementos botânicos. Além de acessórios, como colares, brincos (presentes em todas as composições) e bolsas (as quais foram apresentadas contendo partes vivas da planta supracitada), os modelos desfilaram utilizando partes dessa planta como ornamento para a cabeça (Figura 15), em uma das estampas temos representações de frutos do guaraná (*Paullinia cupana* Kunth).



Figura 14. Desfile de João Pimenta na 55ª SPFW. Fotos: Marcelo Soubhia. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/joao-pimenta-3/#colecao>>. Acesso em: 27 ago 2023. A - *Rosa* sp. B - Flores de Asteraceae. C - Cactáceas.



Figura 15. Desfile de Isaac Silva na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/isaac-silva-3/#colecao>>. Acesso em: 27 ago 2023. A e B - Representações de arruda (*Ruta graveolens* L.) nos acessórios e partes vivas da mesma nas bolsas; C - Guaraná (*Paullinia cupana* Kunth).

Igor Dadona apresenta apenas quatro composições, dentre as 22 apresentadas, contendo elementos botânicos, através de estampas florais com representações de rosas (*Rosa* sp.) e hibisco (*Hibiscus* sp.) e aplicações de lantejoulas formando pequenas flores abstratas (Figura 16).



Figura 16. Desfile de Igor Dadona na 55ª SPFW. Fotos: Ze Takahashi. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfile/igor-dadona-2/#colecacao>>. Acesso em: 27 ago 2023.

Conclusão

Os elementos botânicos nas roupas são uma maneira de trazer a beleza e a serenidade das plantas para o nosso dia-a-dia. Essas estampas proporcionam uma sensação de frescor e vitalidade, podendo também proporcionar uma aproximação com o reino vegetal, estimulando a percepção e a curiosidade das pessoas em relação às plantas. É uma tendência consolidada e muito popular, que contribui fortemente para a popularização das plantas, despertando interesse e conexão com a natureza. Além disso, essa tendência tem impulsionado a adoção de práticas sustentáveis na indústria da moda.

Referências

BALLES, J. R. **Secret garden**. 2011. Monografia (Design Gráfico). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2011.

FERNANDEZ, A. **Diseño de estampado de la idea al print final**. Barcelona: Parramón, 2009.

JUST LIA. **Como usar estampa floral**. Disponível em: <<https://www.justlia.com.br/2009/12/como-usar-estampas-florais/>>. Acesso em: 28 ago 2023.

SPFW. **Desfiles**. Disponível em: <<https://spfw.com.br/desfiles/>>. Acesso em: 27 ago 2023.

YAMANE, L. A. **Estamparia têxtil**. 2008. Dissertação (Programa de pós-graduação da Escola de Comunicações e Artes). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Bruno Moreira de Souza

Programa de Pós-graduação em Botânica/UEFS
brumorsou@gmail.com

Kairo Michel Lima Borges

Programa de Pós-graduação em Botânica/UEFS
kairomichel38@gmail.com

David dos Santos Alves

Programa de Pós-graduação em Botânica/UEFS
biodavidalves@gmail.com

ETNO-ODONTOLOGIA: USO DE PLANTAS NA SAÚDE ORAL

Matheus Ferreira Porto

Introdução

Ao longo dos séculos, a relação entre a humanidade e as plantas, mais precisamente como diferentes grupos humanos interagem com a vegetação, desempenhou um papel crucial no desenvolvimento de um campo específico do conhecimento científico conhecido como etnobotânica (Aranda, 1992). A etnobotânica, quando aplicada ao estudo das propriedades medicinais das plantas, colabora estreitamente com a etnofarmacologia, que envolve a investigação interdisciplinar de substâncias biologicamente ativas utilizadas ou observadas por comunidades tradicionais e povos indígenas (Albuquerque; Hanazaki, 2006).

Nas áreas rurais do Brasil, em geral, é comum a falta de farmácias comerciais, e a distribuição de medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) frequentemente é irregular. Por conseguinte, o conhecimento e a aplicação de plantas medicinais por parte da população nessas regiões são de extrema importância, muitas vezes representando a única alternativa viável para o tratamento de várias enfermidades (Monteiro, 2014).

Em conformidade com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil aprovou em 2006 a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no âmbito do SUS (Brasil, 2006). Essa aprovação resultou na definição de diretrizes e responsabilidades institucionais para a implementação e adaptação de ações e serviços relacionados à medicina tradicional, plantas medicinais e fitoterapia (Goés *et al.*, 2019). Adicionalmente, em 2008, o Conselho Federal de

Odontologia (CFO), por meio da Resolução 82/2008, reconheceu a fitoterapia como uma prática complementar, fortalecendo ainda mais a viabilidade do uso de plantas medicinais na Odontologia (Evangelista *et al.*, 2013).

A utilização de plantas medicinais remonta a tempos ancestrais, sendo uma prática amplamente difundida através das gerações, enraizada na sabedoria popular que buscava nas plantas soluções para a recuperação da saúde. No entanto, apesar dessa rica tradição, a aplicação de plantas medicinais na Odontologia permanece em grande parte subexplorada pelos profissionais de saúde, quer seja no tratamento de enfermidades bucais ou em condições sistêmicas que se manifestam na cavidade oral (Francisco, 2010; Reis *et al.*, 2014).

É importante destacar que, na perspectiva dos usuários dos serviços de saúde, as plantas medicinais frequentemente são percebidas principalmente como uma alternativa diante dos custos elevados dos medicamentos convencionais, muitas vezes passando despercebidas como opções terapêuticas devido às suas comprovadas propriedades curativas (Sales, 2017).

Essa desconexão entre a riqueza do conhecimento popular sobre as plantas medicinais e sua aplicação na Odontologia representa uma oportunidade a ser explorada. A pesquisa e a integração desses recursos naturais podem não apenas ampliar o leque terapêutico disponível, mas também tornar a Odontologia mais acessível e menos onerosa para os pacientes, alinhando-se com as práticas integrativas e complementares na saúde. Portanto, é essencial promover uma abordagem mais aberta e abrangente para explorar o potencial das plantas medicinais na prática odontológica e na saúde bucal de forma mais ampla (Oliveira *et al.*, 2007).

Com base nas informações mencionadas, nosso objetivo principal é realizar uma breve revisão de literatura que aborde o uso de plantas medicinais na Odontologia. Esta iniciativa visa ampliar a discussão sobre um tópico que, surpreendentemente, recebe pouca atenção tanto na formação acadêmica quanto na prática profissional de cirurgiões-dentistas.

Metodologia

Para atingir esse objetivo, empreendemos uma busca de artigos nas bases de dados como Lilacs, SciELO, Google Acadêmico, entre outras, utilizando os descritores “etno-odontologia”, “plantas medicinais”, “odontologia” e “conhecimento tradicional”. Uma decisão importante que tomamos foi não impor restrições temporais estritas durante a pesquisa, fundamentada na ideia de que o conhecimento sobre o uso de plantas medicinais na Odontologia é escasso e pode ser encontrado em diversas fontes, independentemente de sua data de publicação. Essa abordagem permitiu uma análise ampla e inclusiva, abarcando pesquisas e informações relevantes disponíveis em diferentes períodos, com o objetivo de oferecer uma visão abrangente e atualizada sobre o tema. Vale ressaltar que não estabelecemos limitações em relação ao idioma dos trabalhos analisados.

Resultados e Discussão

A análise das diversas fontes bibliográficas evidenciou a existência de uma lacuna entre o uso de plantas medicinais pelos pacientes e a conscientização dos profissionais de saúde sobre esse assunto. Na Odontologia, a literatura reporta o potencial terapêutico de plantas no tratamento de afecções bucais, destacando suas propriedades anti-inflamatórias, anti-hemorrágicas, antissépticas, antimicrobianas, antifúngicas, antivirais e analgésicas (Quadro 1). Além disso, observa-se que óleos essenciais de plantas como o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) e o cravo (*Syzygium aromaticum* [L.] Merr. & L.M.Perry) são indicados para aliviar odontalgias. Estudos também evidenciam a atividade antimicrobiana da romã (*Punica granatum* L.) contra *Streptococcus mutans*, um microrganismo de grande relevância na formação do biofilme dentário, bem como seu uso no combate à gengivite e feridas bucais, graças

às suas propriedades antissépticas e antibióticas (Santos *et al.*, 2009; Aleluia *et al.*, 2015; Scheffelmeier *et al.*, 2018; Medeiros *et al.*, 2019; Gomes *et al.*, 2020). Segundo Halberstein (2012), outro aspecto relevante é o emprego de extratos de ervas no controle da placa bacteriana, particularmente em casos de gengivite e periodontite.

Assim como em outras áreas da medicina, a Odontologia deve adotar a fitoterapia como uma abordagem terapêutica viável, apoiada por evidências científicas e particularmente relevantes em regiões onde o acesso a medicamentos industrializados é limitado devido a condições socioeconômicas desfavoráveis (Bettega *et al.*, 2011). É responsabilidade da equipe de saúde auxiliar os pacientes com base na cultura da comunidade, utilizando os recursos disponíveis para melhorar a saúde e a qualidade de vida (Silva *et al.*, 2008). Portanto, adquirir conhecimento sobre o uso de plantas medicinais, incluindo seu preparo, cuidados, dosagens e indicações, é fundamental.

Em síntese, o crescente reconhecimento da relevância da pesquisa baseada no conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais no tratamento de problemas bucais reflete uma busca por uma abordagem mais ampla e diversificada na Odontologia. Portanto, a identificação e a avaliação de plantas com potencial terapêutico seguro e eficaz ampliam as opções terapêuticas disponíveis para os profissionais odontológicos. Essa abordagem complementar pode contribuir significativamente para a promoção da saúde bucal, especialmente em contextos onde a busca por alternativas naturais e menos invasivas é cada vez mais relevante.

Indicação terapêutica	Taxonomia (nomes populares e científicos)	Autores
Anti-inflamatória	Alecrim-pimenta (<i>Lippia sidoides</i>); Andiroba (<i>Carapa</i> sp.); Aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i>); Babosa (<i>Aloe vera</i>); Cajueiro (<i>Anacardium occidentale</i>); Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>); Camomila (<i>Matricaria recutita</i>); Carapanaúba (<i>Aspidosperma carapanauba</i>); Copaíba (<i>Copaifera</i> sp.); Crajiru (<i>Arrabidaea</i> sp.); Cravo-da-índia (<i>Syzygium aromaticum</i>); Abacateiro - folha (<i>Persea americana</i>); Algodão - folha (<i>Gossypium hirsutum</i>); Batata - folha (<i>Ipomoea batatas</i>); Goiaba (<i>Psidium guajava</i>); Graviola (<i>Annona muricata</i>); Hortelã (<i>Mentha</i> sp.); Jambu (<i>Acmella oleracea</i>); Juá (<i>Zizyphus joazeiro</i>); Jucá (<i>Libidia ferrea</i>); Malva (<i>Malva sylvestris</i>); Matruz (<i>Chenopodium ambrosioides</i>); Copaíba - óleo (<i>Copaifera langsdorffii</i>); Pedra-ume-cãa (<i>Myrcia sphaerocarpa</i>); Romã (<i>Punica granatum</i>); Sangue-de-dragão (<i>Croton lechleri</i>); Sara-tudo (<i>Byrsonima intermedia</i>); Tanchagem (<i>Plantago major</i>); Unha-de-gato (<i>Uncaria tomentosa</i>); Uva (<i>Vitis</i> sp.)	Aleluia <i>et al.</i> (2015), Betim (2009), Evangelista <i>et al.</i> (2013), Francisco (2010), Gomes <i>et al.</i> (2020), Medeiros <i>et al.</i> (2019), Monteiro (2014), Reis <i>et al.</i> (2014), Sales (2017), Santos <i>et al.</i> (2009), Scheffelmeier <i>et al.</i> (2018)
Antimicrobiana	Alho (<i>Allium sativum</i>); Aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i>); Aroeira-do-sertão (<i>Astronium urundeuva</i>); Camomila (<i>Matricaria recutita</i>); Cancerosa (<i>Maytenus ilicifolius</i>); Candeia (<i>Vanillosmopsis erythropappa</i>); Goiaba (<i>Psidium guajava</i>); Jacarandá-caroba (<i>Jacaranda cuspidifolia</i>); Malva (<i>Malva sylvestris</i>); Romã (<i>Punica granatum</i>); Salvia (<i>Salvia officinalis</i>); Unha-de-gato (<i>Uncaria tomentosa</i>)	Alves <i>et al.</i> (2009), Francisco (2010), Gomes <i>et al.</i> (2020), Medeiros <i>et al.</i> (2019), Sales (2017), Santos <i>et al.</i> (2009)
Antifúngica	Alecrim-pimenta (<i>Lippia sidoides</i>); Aroeira (<i>Myracrodruon urundeuva</i>); Aroeira-do-sertão (<i>Astronium urundeuva</i>); Camomila (<i>Matricaria recutita</i>); Capim-limão (<i>Cymbopogon citratus</i>); Goiabeira (<i>Psidium guajava</i>); Malva (<i>Malva sylvestris</i>)	Alves <i>et al.</i> (2009), Prefeitura de Betim (2009), Gomes <i>et al.</i> (2020)

continua

Ansiolítica	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>); Capim-limão (<i>Cymbopogon citratus</i>); Maracujá (<i>Passiflora edulis</i>)	Prefeitura de Betim (2009), Reis <i>et al.</i> (2014)
Analgésica	Alho (<i>Allium sativum</i>); Aroeira (<i>Astronium urundeuva</i>); Cravo-da-índia (<i>Syzygium aromaticum</i>); Gengibre (<i>Zingiber officinale</i>); Jambu (<i>Acmella oleracea</i>)	Aleluia <i>et al.</i> (2015), Evangelista <i>et al.</i> (2013), Medeiros <i>et al.</i> (2019), Monteiro, (2014), Sales (2017), Santos <i>et al.</i> (2009)
Antissepsia / Antiaderecente	Aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i>); Aroeira-do-sertão (<i>Astronium urundeuva</i>); Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>); Copaíba (<i>Copaifera langsdorffii</i>); Araçá - extrato (<i>Psidium albidum</i>); Goiabeira (<i>Psidium cuajava</i>); Juá (<i>Zizyphus joazeiro</i>); Malva (<i>Malva sylvestris</i>); Piretro - raízes (<i>Anacyclus pyrethrum</i>).	Alves <i>et al.</i> (2009), Prefeitura de Betim (2009), Francisco (2010), Santos <i>et al.</i> (2009)

Quadro 1. Utilização de plantas de acordo com suas indicações na Odontologia.

Adicionalmente, a integração do conhecimento popular com a pesquisa científica tem o potencial de levar à descoberta de novos tratamentos e terapias, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e impulsionando avanços notáveis na Odontologia.

Agradecimentos

Agradeço ao professor Eraldo Medeiros, aos participantes do Projeto Etnobiologia e Patrimônio Biocultural, em especial Neidiane Oliveira e Valber Sodré, à comunidade de Pedra Branca, município de Santa Teresinha, e à comunidade quilombola Sítio Santana, no município de Lamarão. Por meio de nossas conversas, pude desenvolver um profundo apreço e interesse por esse tema. Suas contribuições foram inestimáveis para o meu aprendizado e compreensão em relação ao tema.

Referências

- ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, p. 678-689, 2006.
- ALELUIA, C. M. *et al.* Fitoterápicos na odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 27, n. 2, p. 126-134, 2015.
- ALVES, C. F. *et al.* Anti-inflammatory activity and possible mechanism of extract from *Mikania laevigata* in carrageenan-induced peritonitis. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 61, n. 8, p. 1097-1104, 2009.
- ARANDA, A. G. **La historia de América en etnobotánica**. Córdoba: El Pregonero, 1992. p. 13-15.
- BETTEGA, P. V. C. *et al.* Fitoterapia: dos canteiros ao balcão da farmácia. **Archives of Oral Research**, v. 7, n. 1, p. 89-97, 2011.
- BRASIL. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- EVANGELISTA, S. S. *et al.* Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 4, p. 513-519, 2013.
- FRANCISCO, K. S. F. Fitoterapia: uma opção para o tratamento odontológico. **Revista Saúde**, v. 4, n. 1, p. 18-24, 2010.
- GOÊS, A. C. C.; SILVA, L. S. L.; CASTRO, N. J. C. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos: saberes e atos na atenção primária à saúde. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 59, p. 53-61, 2019.

GOMES, M. S. *et al.* Uso de plantas medicinais na odontologia: uma revisão integrativa. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 18, n. 2, p. 118-126, 2020.

HALBERSTEIN, R. Applications of medicinal plants in dentistry. **European Journal of General Dentistry**, v. 1, n. 3, p. 123-123, 2012.

MEDEIROS, D. S. *et al.* Plantas medicinais utilizadas no tratamento de problemas bucais no estado da Paraíba, Brasil: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 8, n. 9, p. 529-535, 2019.

MONTEIRO, M. H. D. A. **Fitoterapia na odontologia**: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. 2014. 218 f. Monografia (Especialização), Instituto de Tecnologia em Fármacos/ Farmanguinhos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

PREFEITURA DE BETIM. **Orientações para prescrição de medicamentos fitoterápicos em odontologia**. Betim: Secretaria Municipal de Saúde, Programa Farmácia Viva SUS/ Grupo Técnico de Fitoterapia em Odontologia, Diretoria de Assistência Farmacêutica, 2009.

REIS, I. B. M. *et al.* Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, n. 5, p. 319-325, 2014.

SALES, B. H. **Uso de plantas medicinais por pacientes atendidos nas clínicas do curso de Odontologia da UFC**. 2017. 42 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

SANTOS, E. B. *et al.* Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 1B, p. 321-324, 2009.

SCHEFFELMEIER, B. B.; MIASATO, J. M.; VIEIRA, B. A. A.
Fitoterápicos: uma possibilidade na clínica odontopediátrica. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 77-82, 2018.

SILVA, F.; OLIVEIRA, R.; ARAÚJO, E. Uso de plantas medicinais pelos idosos em uma Estratégia de Saúde da Família. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 2, n. 1, p. 9-16, 2008.

DADOS SOBRE O AUTOR

Matheus Ferreira Porto

Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas,
Universidade Estadual de Feira de Santana.
matheusferreiragaso@gmail.com

ESPÉCIES VEGETAIS UTILIZADAS COMO COMBUSTÍVEL EM COMUNIDADES TRADICIONAIS: UM ESTUDO DESCRITIVO

*Maria Thereza Dantas Gomes
Paulo Sérgio Neves dos Santos
Alexsandro Bezerra-Silva
Adelly Cardoso de Araujo Fagundes
Eraldo Medeiros Costa Neto
Ligia Silveira Funch*

Introdução

O uso de recursos naturais tem sido essencial ao longo da história das sociedades humanas, especialmente em comunidades tradicionais que têm convivido com seus ambientes por muitas gerações (Albuquerque; Andrade, 2002; Rocha *et al.*, 2019). Um aspecto relevante dessa relação é a exploração de diversas espécies vegetais para obtenção de lenha e combustível, uma prática profundamente enraizada na cultura e na vida socioeconômica dessas comunidades (Silva; Andrade, 2005; Botrel *et al.*, 2006). Esses recursos são essenciais para cozinhar, aquecer e outras atividades diárias, constituindo um componente fundamental de estratégias de subsistência.

A modernização e urbanização trouxeram fontes alternativas de energia para muitas regiões do mundo, mas as comunidades tradicionais ainda confiam nas espécies vegetais locais para suas necessidades de energia (Ramos; Albuquerque, 2012). Isso destaca a importância de investigar e compreender as dimensões ecológicas, sociais e econômicas ligadas a esse uso contínuo de recursos.

Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão sistemática abrangente para identificar e compilar uma lista de espécies vegetais uti-

lizadas na produção de lenha e carvão por comunidades tradicionais em diferentes regiões do Brasil e, com base nos achados, identificar os estados brasileiros com maior número de espécies citadas, além dos principais usos (lenha ou carvão) por estas comunidades. Ao examinar as dimensões ecológicas e culturais dessa prática, podemos obter *insights* sobre as relações entre os seres humanos e seu entorno natural. Além disso, compreender essa prática pode contribuir para o desenvolvimento de soluções sustentáveis que não apenas garantam a demanda energética das comunidades tradicionais, mas também protejam a biodiversidade ao seu redor.

Metodologia

O estudo consistiu em uma análise sistemática da literatura centrada em pesquisas etnobotânicas realizadas no Brasil, focando no uso de recursos vegetais como fonte de combustível por comunidades tradicionais. A investigação se baseou em artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais entre os anos de 2000 a 2023. A seleção dos artigos foi feita por meio da criação de um extenso banco de dados, utilizando o Google Scholar como ferramenta de busca.

No decorrer dessa revisão, os estudos foram padronizados através da aplicação do operador booleano “AND”, também utilizando o símbolo “*” para encontrar sinônimos das palavras-chave em inglês: “Species”, “Fuel”, “Firewood” associadas aos termos “Brazil”, “Ethnobotany”, “Traditional knowledge” e “Traditional use”. Essa escolha de palavras-chave foi realizada visando abranger uma ampla gama de artigos que se adequassem aos critérios estabelecidos.

Para inclusão na revisão, os artigos precisavam satisfazer conjuntamente os seguintes requisitos: 1) ter sua área de estudo localizada dentro do território brasileiro; 2) tratar do conhecimento e/ou uso de plantas por comunidades locais, tanto tradicionais quanto não tradicionais, incluindo plantas utilizadas como carvão ou lenha; e 3) terem sido publicados no período entre 2000 e 2023. As espécies mencionadas nos artigos selecionados foram submetidas a uma análise no *site* da Flora do

Brasil 2020, com o objetivo de verificar se os nomes taxonômicos estavam atualizados, uma vez que alguns dos artigos consultados possuem mais de uma década de publicação.

Resultados e Discussão

De um total de 127 artigos rastreados, apenas 11 foram avaliados após todo processo de análise sobre o potencial uso de plantas para combustíveis. Identificamos um total de 116 espécies pertencentes a 34 famílias botânicas (Tabela 1) que possuem potencial para serem utilizadas como fontes de combustível e lenha. As espécies mais frequentemente mencionadas nos artigos foram *Byrsonima sericea*, *Anacardium occidentale*, *Astronium urundeuva* e *Pilosocereus pachycladus*, sendo a família Anacardiaceae a mais representativa com relação à quantidade de citações por estado. Do ponto de vista econômico, a utilização de plantas da família Anacardiaceae como fontes de combustível pode ser uma opção acessível para moradores de comunidades tradicionais, que muitas vezes possuem recursos limitados para adquirir combustíveis comerciais (Araújo *et al.*, 2014; Coelho-Junior *et al.*, 2020). Além disso, essa prática tem o potencial de diminuir os custos de energia, uma vez que as espécies dessa família são conhecidas por produzirem calor de forma eficiente durante a queima, por exemplo, a madeira da aroeira (*A. urundeuva*) apresenta potencial tecnológico adequado para geração direta de energia, que se destaca com os altos valores de rendimento em carvão vegetal (Siqueira *et al.*, 2020). Um estudo de Andrade e colaboradores (1989) sobre potencial de produção de carvão de oito espécies do Rio de Janeiro, mostrou que *A. urundeuva* foi uma das espécies que se destacou por sua alta densidade básica e baixo teor de cinzas.

A maioria das espécies citadas foi associada ao uso de lenha pelas comunidades tradicionais (Tabela 1). Essa preferência pode estar enraizada em práticas culturais e conhecimentos ancestrais, pois o grande número de espécies mencionadas indica a significativa importância das plantas no contexto da produção de lenha e carvão dentro das comunidades tradicionais. Por outro lado, a predominância da categoria de

plantas usadas como combustível nas primeiras posições é explicada por seu considerável impacto na vegetação e pela elevada demanda por madeira dentro das comunidades (Ramos *et al.*, 2008; Silva *et al.*, 2014).

Tabela 1. Espécies citadas como úteis na produção de lenha e carvão, em ordem alfabética de famílias botânicas, seguidas dos nomes populares e seus usos.

Famílias	Espécies	Nome popular	Uso
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Lenha
	<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	Aroeira	Lenha, carvão
	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Lenha
	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira-vermelha	Lenha, carvão
	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Baraúna	Lenha
	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbuzeiro	Lenha
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	Articum	Lenha
Apocynaceae	<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	Peroba	...
	<i>Aspidosperma pyriformium</i> Mart. & Zucc.	Pereiro	Lenha
	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	Carvão
	<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson	Leiteiro	Carvão
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Pinheiro	Carvão
Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	Babaçú	Carvão
	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	Carnaúba	...
Asteraceae	<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Candeia	Lenha

continua

	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	Cipó-coração-de-Jesus	Lenha
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	...	...
	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau-d'arco-roxo	...
	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	Pau-d'arco-amarelo	...
	<i>Jacaranda brasiliana</i> (Lam.) Pers.	...	...
	<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Carobinha	Lenha
	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Cinco-folhas	Lenha
	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl	Ipê-graúdo	Lenha
Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Imburana	Lenha
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	Lenha
	<i>Pilosocereus pachycladus</i> F.Ritter	Facheiro	Lenha, carvão
Caryocaraceae	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequizeiro	...
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Pau-de-galego	...
	<i>Leptobalanus octandrus</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Sothers & Prance	Pau-cinza	Carvão
	<i>Microdesmia rigida</i> (Benth.) Sothers & Prance	...	...
Combretaceae	<i>Terminalia</i> sp.	...	...
	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.	Chapada	Lenha, carvão
	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	Chapada	Lenha, carvão
	<i>Combretum glaucocarpum</i> Mart.	João-mole	Lenha
	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Mufumbo	

continua

	<i>Combretum mellifluum</i> Eichler	Mufumbinho	Lenha, carvão
Ebenaceae	<i>Diospyros lasiocalyx</i> (Mart.) B.Walln.	...	...
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> sp.	Murta-brava	Carvão
Euphorbiaceae	<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	Marmeleiro	Lenha
	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Quebra-faca	Lenha
	<i>Croton conduplicatus</i> Kunth	...	...
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Andrago	Lenha
	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão	Lenha
	<i>Manihot dichotoma</i> Ule	Maniçoba	Lenha
	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Santa-luzia	Lenha
Fabaceae	<i>Cenostigma microphyllum</i> (Mart. ex G.Don) Gagnon & G.P.Lewis	...	...
	<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Barneby & J.W. Grimes	Barbatimão	...
	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	Tambor	...
	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Cumaru	Lenha
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico	Lenha
	<i>Anadenanthera</i> sp.	...	...
	<i>Bauhinia catinae</i> Harms	...	...
	<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	Mororó	Lenha
	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira	...
	<i>Cenostigma bracteosum</i> (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis	...	...

continua

<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz	...	...
<i>Cenostigma pyramidalis</i> (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis	Catingueira	Lenha
<i>Copaifera luetzelburgii</i> Harms		
<i>Dimorphandra Gardneriana</i> Tul.	...	...
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	...	...
<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Mulungu	Lenha
<i>Goniorrhachis</i> sp.	...	...
<i>Inga blanchetiana</i> Benth.	Ingá	Carvão
<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke	...	...
<i>Machaerium</i> sp.	...	...
<i>Machaerium pedicellatum</i> Vogel	...	...
<i>Martiodendron mediterraneum</i> (Mart. ex Benth.) R.C. Koeppen	...	...
<i>Martiodendron mediterraneum</i> (Mart. ex Benth.) R.C. Koeppen	...	...
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Jurema-preta	Lenha
<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth.	Jurema-de-imbira	Lenha
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.	Sabiá	Lenha, carvão
<i>Piptadenia retusa</i> (Jacq.) P.G. Ribeiro, Seigler & Ebinger	Jurema-branca	Lenha
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	Pau-jacaré	Lenha, carvão
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R.W. Jobson	Rama-de-bezerro	...

continua

	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Algaroba	Lenha
	<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W.Grimmes	...	...
	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva & H.C.Lima	...	...
	<i>Senegalia piauhiensis</i> (Benth.) Seigler	...	...
	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	Barbatimão-de-folha-miúda	Lenha, carvão
Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	Lacre	Carvão
Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	Papagaio	Lenha, carvão
	<i>Hyptidendron asperimum</i> (Spreng.) Harley	Cinzeiro	Lenha, carvão
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	Canela-branca	Lenha, carvão
	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	Capoeira-branca	Lenha, carvão
Lecythidaceae	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	...	...
Malpighiaceae	<i>Byrsonima correifolia</i> A.Juss.	...	...
	<i>Byrsonima gardneriana</i> A.Juss.	Murici-branco	Carvão
	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Murici	Lenha, carvão
Melastomataceae	<i>Leandra nianga</i> (DC.) Cogn.	Quaresminha	Lenha, carvão
	<i>Miconia</i> sp.	...	...
	<i>Mouriri pusa</i> Gardner	Puçá	
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	...	...
Moraceae	<i>Artocarpus integrifolia</i> L.f.	...	...
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Carvão
	<i>Campomanesia dichotoma</i> (O.Berg) Mattos	Gobiroba	Carvão
	<i>Eugenia</i> sp.	...	...

continua

	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Gumirim	Lenha, carvão
	<i>Myrcia sylvatica</i> (G.Mey.) DC.	...	...
	<i>Myrcia perforata</i> O.Berg	Gumirim	Lenha, carvão
	<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araçá	Carvão
Peraceae	<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miers ex Benth.	...	...
Polygonaceae	<i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.	Cavaçú	Carvão
	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	...	...
Rhamnaceae	<i>Sarcophalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	...	...
Rubiaceae	<i>Alseis pickelii</i> Pilg. & Schmale	Canela-de-veado	Carvão
	<i>Guettarda platypoda</i> DC.	Angélica	Carvão
Salicaceae	<i>Casearia</i> sp.	...	...
	<i>Casearia ulmifolia</i> Vahl ex Vent.	...	...
	<i>Casearia javitensis</i> Kunth	Café-do-mato	Carvão
Sapindaceae	<i>Cupania impressinervia</i> Acev.-Rodr.	Cabatimã	Carvão
	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Tingui	...
	<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk.	Pitombeira	Carvão
Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	Pitomba-de-leite	Lenha, carvão
	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn.	Quixabeira	Lenha
Simaroubaceae	<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil.	Paraíba	...
Urticaceae	<i>Cecropia palmata</i> Willd.	...	...

Os táxons encontrados foram distribuídos entre os estados Espírito Santo (ES), Minas Gerais (MG), Pernambuco (PE), Paraíba (PB), Piauí (PI), Pará (PA) e Rio de Janeiro (RJ) (Figura 1).

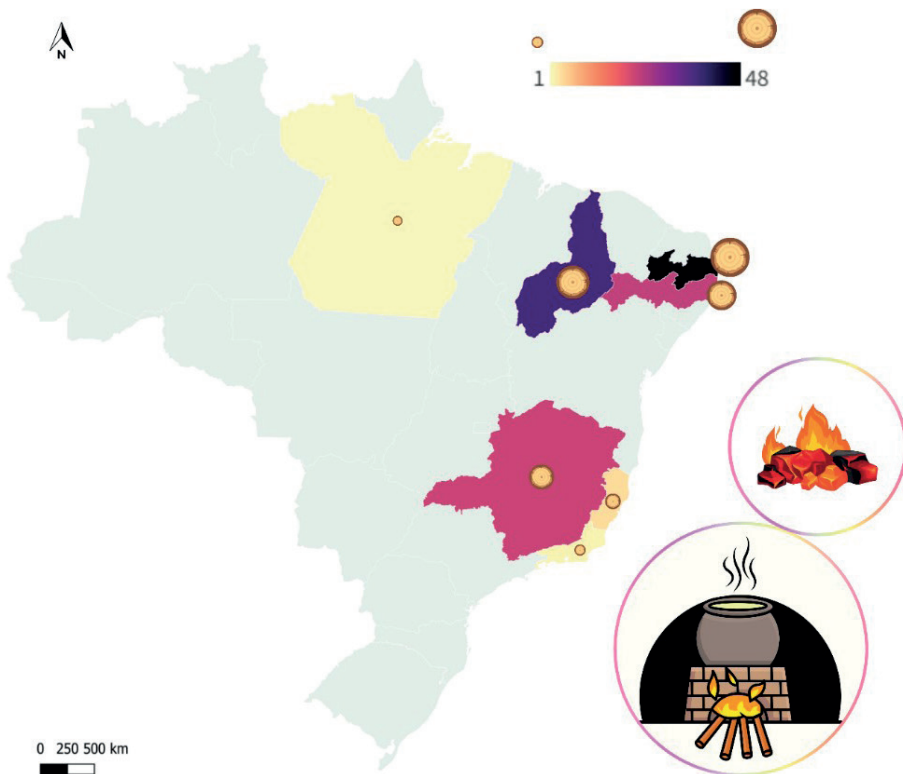


Figura 1. Estados com maior diversidade de espécies úteis. As cores representam a intensidade das citações em cada estado, ressaltando a variedade de espécies utilizadas na produção de lenha e carvão.

Os estados que mais se destacaram quanto ao número de espécies citadas, respectivamente, foram: Paraíba, Piauí e Pernambuco. No estado da Paraíba, a espécie com maior quantidade de citações, sendo citada acima de duas vezes, foi *Pilosocereus pachycladus*, enquanto no estado de Pernambuco foi a espécie *Byrsonima sericea*. No Piauí não houve espécies citadas mais de uma vez (Figura 2). Em áreas do Nordeste, as tradições ancestrais impulsionam o uso variado de plantas para a produção de combustível, além da escassez econômica que motiva algumas comunidades a adotarem lenha e carvão (Lucena *et al.*, 2012; Gioda, 2019).

A escassez de artigos espalhados pelo Brasil que abordam a temática das espécies utilizadas em comunidades tradicionais como fontes de

combustível é um aspecto notável nesta revisão. Essa lacuna na literatura destaca a necessidade de um maior reconhecimento e apoio à pesquisa etnobotânica, especialmente em relação ao uso de recursos vegetais para combustível por comunidades tradicionais.

Em resumo, a utilização de plantas como fonte de combustível se torna uma solução viável para comunidades tradicionais com recursos econômicos limitados. Além disso, o destaque nas plantas utilizadas para esse fim evidencia um impacto na vegetação e a crescente demanda por madeira dentro dessas comunidades. A relação entre tradições ancestrais e as necessidades econômicas nas regiões do Nordeste impulsiona a diversidade de plantas empregadas na produção de combustível, destacando a importância dessa prática típica entre comunidades no contexto socioambiental.

● PB ● PE ● PI ● ES ● MG



Figura 2. Espécies mais frequentemente mencionadas dentro de cada estado brasileiro para uso na produção de lenha e carvão.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Programa de Pós-graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e à CAPES (BOL-88887.603430/2021-00) pela bolsa concedida para a realização dessa e outras pesquisas de cunho científico.

Referências

ALBUQUERQUE, U. P. D.; ANDRADE, L. D. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 3, p. 273-285, 2002.

ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* The role of ethnobotany and environmental perception in the conservation of Atlantic Forest fragments in Northeastern Brazil. **Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability**, v. 2, n. 1, p. 27-34. 2008.

ANDRADE, A. M.; CARVALHO, L. M. Potencialidades energéticas de oito espécies florestais do estado do Rio de Janeiro. **Floresta e Ambiente**. v. 5, n. 1, p. 24-42. 1998.

ARAÚJO, D. *et al.* Variação genética para caracteres silviculturais em progênes de polinização aberta de *Astronium graveolens* Jacq. (Anacardiaceae). **CERNE**, v. 20, n. 1, p. 61-68, 2014.

ARAÚJO, F. R. *et al.* Ethnobotany of babassu palm (*Attalea speciosa* Mart.) in the Tucuruí Lake Protected Areas Mosaic - Eastern Amazon. **Acta Botanica Brasilica**, v. 30, n. 2, p. 193-204, 2016.

BOTREL, R. T. *et al.* Uso da vegetação nativa pela população local no município de Ingaí, MG, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 1, p. 143-156, 2006.

CHRISTO, A. G.; GUEDES-BRUNI, R. R.; FONSECA-KRUEL, V. S. D. Uso de recursos vegetais em comunidades rurais limítrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. **Rodriguésia**, v. 57, n. 3, p. 519-542, 2006.

COELHO JUNIOR, L. M. *et al.* Avaliação do uso do solo e dos recursos florestais no semiárido do estado da Paraíba. **Ciência Florestal**, v. 30, n. 1, p. 72, 2020.

CONDE, B. E. *et al.* Local ecological knowledge and its relationship with biodiversity conservation among two Quilombola groups living in the Atlantic Rainforest, Brazil. **PLOS ONE**, v. 12, n. 11, p. e0187599, 2017.

DE FREITAS LINS NETO, E. M.; PERONI, N.; DE ALBUQUERQUE, U. P. Traditional knowledge and management of umbu (*Spondias tuberosa*, Anacardiaceae): an endemic species from the semi-arid region of Northeastern Brazil. **Economic Botany**, v. 64, n. 1, p. 11-21, 2010.

DE LUCENA, C. M. *et al.* Use and knowledge of Cactaceae in Northeastern Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 1, p. 62, 2013.

DE SIQUEIRA, H. F. *et al.* Avaliação de três madeiras nativas do cerrado goiano visando à utilização energética. **Nativa**, v. 8, n. 5, p. 615-624, 2020.

GIODA, A. Características e procedência da lenha usada na cocção no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 33, n. 95, p. 133-150, 2019.

GONÇALVES, P. H. S. *et al.* Livelihood strategies and use of forest resources in a protected area in the Brazilian semiarid. **Environment, Development and Sustainability**, v. 24, n. 2, p. 2941-2961, 2022.

LUCENA, C.M. *et al.* Conhecimento botânico tradicional sobre cactáceas no semiárido do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 9, n. 2, p. 77-90, 2015.

QUINTEIRO, M. M. C. *et al.* Inventory and implications of plant use for environmental conservation in Visconde de Mauá, Serra da Mantiqueira, Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 14, p. 27-47, 2015.

RAMOS, M. A. *et al.* Use and knowledge of fuelwood in an area of Caatinga vegetation in NE Brazil. **Biomass and Bioenergy**, v. 32, n. 6, p. 510-517, 2008.

RAMOS, M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. D. The domestic use of firewood in rural communities of the Caatinga: how seasonality interferes with patterns of firewood collection. **Biomass and Bioenergy**, v. 39, p. 147-158, 2012.

ROCHA, F. V.; LIMA, R. B. D.; CRUZ, D. D. D. Conservation priorities for woody species used by a Quilombo community on the coast of Northeastern Brazil. **Journal of Ethnobiology**, v. 39, n. 1, p. 158, 2019.

SANTOS, L. G. P. *et al.* Diversity of useful plant resources in the city of Monsenhor Gil, Piauí State, Brazil. **Functional Ecosystems and Communities**, v. 2, n. 8, p. 72-80, 2008.

SILVA, A. J. D. R.; ANDRADE, L. D. H. C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Maria Thereza Dantas Gomes*

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Alexsandro Bezerra-Silva

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente do PPGBOT/UEFS.

Ligia Silveira Funch

Docente do PPGBOT/UEFS.

*Autor para correspondência: therezadantas18@gmail.com

PLANTAS NO JOGO *YU-GI-OH!* TCG: UM OLHAR A PARTIR DA BOTÂNICA CULTURAL

Jailton Venilson Ferreira da Silva

Introdução

Yu-Gi-Oh! Trading Cards Game é um jogo de cartas baseado no jogo *Duel Monster*, que foi retratado no desenho japonês *Yu-Gi-Oh!*. O jogo em questão é formado por três tipos de cartas — cartas de monstros, magias e armadilhas —, e o jogador deve estruturar seu baralho conforme seu desejo e estilo de jogo, escolhendo entre milhares de cartas lançadas para montá-lo (Sakamoto; Nakajima, 2013).

Trata-se de um jogo competitivo, no qual normalmente duas pessoas se enfrentam, possuindo 8.000 (ou 4.000, dependendo da modalidade) pontos de vida (PV) e o objetivo dos jogadores é reduzir o PV do adversário a 0 (zero) para ganhar os duelos, como são comumente chamadas as partidas (Lima Filho; Carvalho, 2019). As cartas de monstros são usadas para batalhar e derrotar seu oponente. A batalha entre os monstros é o fundamento de qualquer duelo. Existem diversos tipos de cartas de monstros, como as do tipo inseto, planta, besta, réptil, mago etc. (*Yu-Gi-Oh! Trading Card Game*, 2022).

As cartas de monstros contêm o nível onde a carta está inserida, e o nível de uma carta é representado por estrelas laranjas que ficam localizadas na parte superior à direita da carta (*Yu-Gi-Oh! Trading Card Game*, 1996). Também nas cartas de monstros encontra-se o atributo ao qual a carta faz parte. Os atributos são importantes para os efeitos de algumas cartas e estão divididos em: água, fogo, luz, terra, trevas e vento (Sakamoto; Nakajima, 2013). O ataque e defesa da carta podem ser observados nas cartas do tipo monstro; eles são representados por números que se localizam na parte inferior à direita (Lima Filho; Carvalho, 2019).

Em relação aos monstros do tipo planta, neste trabalho são apresentadas cartas baseadas em famílias botânicas que são comumente encontradas em nosso meio e possuem um grande apelo na comunidade, desde uma importância econômica à ecológica. Segundo Goulart (2019), o presente trabalho está dentro do que se convencionou chamar de Botânica Cultural, disciplina que busca estudar variadas formas de apresentação das plantas em diferentes manifestações da cultura, incluindo a utilização nas esferas religiosa, midiática, artística, econômica etc. O objetivo principal é identificar cartas do jogo *Yu-Gi-Oh! TCG* inspiradas em famílias botânicas da vida real.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa sobre as cartas relacionadas a famílias/grupos botânicos em *sites* especializados na temática *Yu-Gi-Oh! TCG*, como <https://www.yugioh-card.com/>, <https://yugioh.fandom.com>. O *blog* <https://mypcards.com/blog>, que aborda *posts* relacionados à franquia *Yu-Gi-Oh!*, também foi consultado. O manual de regras do jogo está disponível no *site* <https://www.yugioh-card.com/lat-am/pt/rulebook/index.html>.

Para a escolha das cartas, foram analisadas cartas oficiais presentes no jogo *Yu-Gi-Oh! TCG* e os critérios de seleção foram: se a carta era do tipo planta; se o nome da carta era similar ao nome popular da planta da vida real; a ilustração do monstro presente na carta, para observar semelhanças entre o monstro e a espécie de planta. O modo como se deve ler uma carta do jogo *Yu-Gi-Oh! TCG*, baseando-se nas características mencionadas, é apresentado na Figura 1.



Figura 1. Representação de como se ler uma carta do jogo *Yu-Gi-Oh! TCG*. Imagem retirada do: <https://yugioh.fandom.com/pt-br/wiki/Amarylease>; acesso em 25 de fevereiro de 2022.

Resultados e Discussão

No geral, foram encontradas 30 cartas inspiradas em 21 famílias botânicas fanerógamas: Apiaceae, Asteraceae, Amaryllidaceae, Cactaceae, Cupressaceae, Cucurbitaceae, Droseraceae, Fabaceae, Fagaceae, Hydrangeaceae, Liliaceae, Malvaceae, Moraceae, Nelumbonaceae, Orchidaceae, Poaceae, Rosaceae, Rutaceae, Solanaceae, Theaceae e Urticaceae. Em relação às criptógramas, uma carta é inspirada no filo Bryophyta, que se refere aos musgos. Os filos Ascomycota e Basidiomycota são fontes de inspiração para três cartas voltadas para os fungos. E uma carta inspirada na classe Phaeophyceae, que representa as algas pardas. O Quadro 1 apresenta o nome da carta, o nome vegetal/criptograma correspondente e a família botânica/filo correspondente.

Observou-se, ao longo da pesquisa, que algumas espécies de plantas que comumente possuem importância para os seres humanos (p. ex., econômica: ervilha; cultural: baobá; estética: orquídeas) serviram

de fonte de inspiração para diferentes cartas do jogo *Yu-Gi-Oh! TCG*, mostrando a importância da Botânica para cultura pop.

O universo fictício é um lugar curioso que chama a atenção e cativa as pessoas de várias idades. E esse mundo fantasioso pode funcionar como uma ótima estratégia nos meios de ensino, tanto teóricos quanto práticos, servindo para compreender e ampliar os conhecimentos de diversos conceitos nas disciplinas trabalhadas (Oliveira *et al.*, 2018), uma vez que a cultura pop pode servir como um instrumento didático para levar o aprendizado até o aluno de forma amistosa, divertida e atrativa.

O ensino de Botânica é bastante interessante, porém a abordagem meramente descritiva utilizada pelos professores, na maioria das vezes, pode desestimular os alunos fazendo com que percam o interesse pelo conteúdo (Melo *et al.*, 2012). Entretanto, estudos recentes afirmam que os alunos apresentam melhor receptividade e mais interesse pela Botânica quando são utilizados recursos que propiciam a aplicação lúdica do conteúdo (Estrela *et al.*, 2017).

Carta tipo planta do jogo <i>Yu-Gi-Oh! TCG</i>	Nome vegetal/Criptó- grama correspondente	Família/Filo correspon- dente
Arvoremita Silvestre	Flamboyant	Fabaceae
BaobaBuíno	Baobá	Malvaceae
Campeão Mundial de Peso Cenoura	Cenoura	Apiaceae
Ervidião Silvestre	Ervilha	Fabaceae
Figo Amaldiçoado	Figo	Moraceae
Fortalhão Cactus	Cacto	Cactaceae
Guerreiro Cactus	Cacto	Cactaceae
Guardialho Sivestre	Carvalho	Fagaceae
Homem Cogumelo	Cogumelo	Basidiomycota
Homem Cogumelo N°2	Cogumelo	Basidiomycota
Hortênsia de Naturia	Hortênsia	Hydrangeaceae
Rosa Tentáculos	Rosa	Rosaceae
Relva-Fogo	Relva	Poaceae
Sabiquóia Silvestre	Sequoia	Cupressaceae
Predaplanta Espinodionaea	Dionea	Droseraceae

continua

Predaplanta Cordyceps	Cordyceps	Ascomycota
Leilaranja Silvestre	Laranja	Rutaceae
Lirio de Barril	Lírio	Liliaceae
Lótus de Samsara	Flor de lótus	Nelumbonaceae
Marina, Princesa dos Girassóis	Girassol	Asteraceae
Musgo Brilhante Neoespacial	Musgo	Bryophyta
Orquídeas Vampíricas	Orquídea	Orchidaceae
Ortigas	Ortigas	Urticaceae
Papa-Milho	Milho	Poaceae
Planta Mágica Mandrágora	Mandrágora	Solanaceae
Queima de Algas	Algas pardas	Phaeophyta
Semente Mística Macrocarpa	Semente alada	Cucurbitaceae
Soldado Feijão	Feijão	Fabaceae
Tomate Místico	Tomate	Solanaceae
Tributo de Amarilis	Amaryllis	Amaryllidaceae
Tytanial, Princesa das Camélias	Camélia	Theaceae

Quadro 1. Nome da carta, nome vegetal/criptograma correspondente e a família botânica/filo correspondente.

A importância dos jogos no ensino, como um recurso didático, é destacada como fundamental no processo de ensino e aprendizagem. Segundo Neves e colaboradores (2014), o lúdico como abordagem na sala de aula, a partir da aplicação de jogos didáticos, pode proporcionar novas formas de acesso à informação e de produção de novos conhecimentos, motivando o interesse do aluno a buscar novas maneiras de estudar os conteúdos programáticos, colaborando, assim, para a melhoria da qualidade do ensino de Biologia e Botânica no Brasil.

As pranchas a seguir trazem as imagens de todas as cartas discutidas no presente artigo, na ordem em que aparecem no Quadro 1.

Conclusão

Cartas do jogo *Yu-Gi-Oh! TCG* inspiradas em espécies de plantas da vida real podem ser usadas como uma ótima ferramenta na divulgação científica, visto que o jogo em questão é muito famoso entre o público. As cartas de monstros do tipo planta ainda podem ser usadas por professores da educação básica no desenvolvimento de metodologias diferenciadas no ensino e aprendizagem dos alunos nos conteúdos de Ciências e Botânica.

Referências

ESTRELA, M. N.; VIANA, G. C. S.; SANTANA, J. C. S. O ensino de botânica de uma forma diferente a partir projeto “Botânica na Escola” da sala de ciências do SESC-PB. In. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4., 2017. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. p. 7-15.

GOULART, F. O. Os fungos em Pokémon. **Revista Multidisciplinar de Estudos**, v. 1, n. 1, p. 1-4, 2019.

LIMA FILHO, A. R.; CARVALHO, L. M. T. Possibilidades do jogo Yu-Gi-Oh na educação matemática: algumas reflexões. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora: 2019. p. 1-5.

MELO, E. A. *et al.* A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. **Revista SCIENTIA PLENA**, v. 8, n. 10, p. 1-8, 2012.

NEVES, A. L. L. A.; SOUSA, G. M.; ARRAIS, M. G. M. A produção de jogos didáticos de botânica como facilitadores do ensino de ciências na

EJA. **Revista da Associação Brasileira de Ensino de Biologia**, v. 1, n. 7, p. 553-563, 2014.

OLIVEIRA, L. L.; IMIG, D. C.; GAVINHO, B. Cultura pop: quadrinhos, cinema e super-heróis na construção do ensino de Ciências e Biologia. **Revista Uniandrade**, v. 22, n. 1, p. 1-16, 2018.

SAKAMOTO, M.; NAKAJIMA, T. Augmenting Yu-Gi-Oh! trading card game as persuasive transmedia storytelling. In: MARCUS, A. (eds). **Design, user experience, and usability: health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience**. Berlin: Springer, 2013. p. 587-596. https://doi.org/10.1007/978-3-642-39241-2_64.

YU-GI-OH! TRADING CARD GAME, 1996. **The official Rulebook. Version 3.0.**

YU-GI-OH! TRADING CARD GAME, 2022. **The official Yu-Gi-Oh! TCG website** (Online). Disponível em: <<http://www.yugiohcard.com/en/>>. Acesso em: 20 fev 2022.

DADOS SOBRE O AUTOR

Jailton Venilson Ferreira da Silva

Programa de Pós-graduação em Botânica/ UEFS.

jailtonbio12@gmail.com

ARVOREMITA SILVESTRE 木

[PIANTA/EFFETTO]
 Esta carta, por tempo, você pode encantar a carta do topo do seu Deck e, se for um monstro do Tipo Planta, enviá-la para o Cemitério ou, se não estiver disponível para isso, enviá-la para o Deck. Se esse efeito for ativado do Deck e enviado para o Cemitério por um efeito de carta, esse efeito também não se aplica ao seu Deck e, depois, reintegrá-lo ao topo do Deck em qualquer ordem.

ATK/2700 DEF/1800

12/24/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

BAOBABUINO 木

[PIANTA/EFFETTO]
 Se esta carta for invocada por Invocação Especial, você pode apagar 1 carta do Deck, colá-la no topo do seu Deck e, se esse efeito for ativado do Deck, se esse efeito for ativado por um efeito de carta, você pode Invocar por Invocação Especial qualquer número de "Baobabuino" do seu Deck.

ATK/1200 DEF/1000

12/24/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

WORLD CARROTWEIGHT CHAMPION 土

[PLANT/EFFECT]
 If this card is in your Graveyard, You can send 1 Plant-Type monster from your hand or Deck to your field to the Graveyard except "World Carrotweight Champion". Special Summon this card. You can only use this effect of "World Carrotweight Champion" once per turn.

ATK/1900 DEF/ 0

12/23/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

SYLVAN PEASKEEPER 森

[PLANT/EFFECT]
 When this card is in the top of Special Summoned, You can excavate the top card of your Deck, and if it is a Plant-Type monster, send it to the Graveyard, place it on the bottom of your Deck. If this card is excavated from the Deck, send it to the Graveyard by a card effect. You can target level 4 and lower Plant-Type monster in your Graveyard, Special Summon that target. This card can use this effect of "Sylvan Peaskeeper" once per turn.

ATK/ 400 DEF/ 100

12/24/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

FIGO AMALDIÇOADO 水

[PIANTA/EFFETTO]
 Quando este card for destruído em batalha e enviado para o Cemitério, escolha 1 Carta de Magia/Armadilha Baixa no campo; enquanto este card estiver no Cemitério, esses cards Baixados não podem ser ativados.

ATK/ 200 DEF/ 200

12/24/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

FORTALHAO CACTO 地

[PIANTA/EFFETTO]
 This card can be Invoked per Invocação Especial. Enquanto outro monstro Planta estiver no campo, nenhum duellista pode Invocar monstros por Invocação Especial.

ATK/1800 DEF/ 300

12/23/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

GUERRIERO CACTUS 土

ANDY CARDS

[PIANTA/EFFETTO]
 Se questa carta distrugge un monstro dell'avversario in battaglia, Evoca tramite Invocazione Speciale 1 "Sage-Sana" (Tipo Planta/TERRA/Livello 1) / ATK: 900 DEF: 500 sul Terreno del tuo avversario in Posizione di Difesa.

ATK/1900 DEF/ 400

11/16/05 ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

SYLVAN GUARDIOAK 土

[PIANTA/EFFETTO]
 Once per turn, You can choose a number from 1 to 3. Then require that many cards from the top of your Deck, send any monster from Type monster to the Graveyard, and place the other cards on the bottom of your Deck, in any order. If this card is excavated from the Deck, send one to the Graveyard by a card effect. You can target other Plant-Type monster in your Graveyard place that targets on the top of your Deck.

ATK/2400 DEF/1500

11/25/01 1ª Edição ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

MUSHROOM MAN 土

[PIANTA]
 If used in hand regions, this creature attacks enemies with a lethal rate of poison spores.

ATK/ 800 DEF/ 600

11/15/06 ©1996 KAZUKI TAKAHASHI

HOMEM COGUMELO Nº2 土



[GUERREIRO/EFEITO]
Quando este card estiver no Campo com a face para cima, o controlador deste monstro perde 100 Life Points durante cada uma das suas Standby Phases. O controlador deste card passa para o seu adversário se você pagar 100 Life Points na sua 1ª Fase.

ATK/1250 DEF/800

13900486 ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

HORTENSIA NATURIA 土



[Planta/Efecto]
Si el efecto de un monstruo "Naturia" que controlas fue activado durante este turno, puedes Invocar esta carta de Modo Especial.

ATK/1900 DEF/2000

Adquiridas: 3

RELVA-FOGO 土



[PLANTA]
É uma planta cuspidora de fogo que cresce próxima de vulcões.

ATK/700 DEF/600

3293148 ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

ROSE TENTACLES 土



[PLANT / EFFECT]
Cannot be Special Summoned. At the start of your Battle Phase, for each Plant monster your opponent currently controls, this card gains a additional attack during each Battle Phase this turn. Each time this card destroys a Plant monster by battle, inflict 100 damage to your opponent.

ATK/2200 DEF/1200

1160533 1ª Edição ©2008 KAZUHI TAKAHASHI

SABIQUOIA SILVESTRE 瘴



[PLANTA / EFEITO]
Quando um monstro "Silvestre" for enviado para o Cemitério Inverso durante a Fase de Batalha, você pode Invocar este card por Invocação Especial da sua mão. Uma vez por turno, você pode enviar o card do topo do seu Deck e, ao invés de um monstro do Tipo Planta, enviar o para o Cemitério. Cada controle, coloque-o no topo do seu Deck. Se este card for enviado do Deck e enviado para o Cemitério por um efeito de card, você pode Invocar o Card de Magia Armadilha "Silvestre" na sua próxima manobra.

ATK/2600 DEF/2100

10530913 1ª Edição ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

PREDPLANT SPINODIONAEA 瘴



[PLANT / EFFECT]
If this card is Normal or Special Summoned: You can target 1 face-up monster your opponent controls; place 1 Predator Coenter on it, and if it is Level 2 or higher, it becomes Level 1 as long as it has a Predator Coenter. After damage calculation, if this card battles a monster with an equal or lower level: You can Special Summon 1 "Predplant" monster from your Deck, except "Predplant Spinodionaea".

ATK/1800 DEF/0

5272493 1ª Edição ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

PREDPLANT CORDYCEPS 瘴



[PLANT / EFFECT]
During your Standby Phase: You can banish this card from your Graveyard; then target 1 Level 4 or lower "Predplant" monster in your Graveyard; Special Summon them, also, for the rest of this turn, you cannot Special Summon monsters, except Fusion Monsters, nor Normal Summons. Set any monsters.

ATK/0 DEF/0

02161742 1ª Edição ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

LEILARANJA SILVESTRE 土



[PLANTA / EFEITO]
Quando este card que você controla for destruído por um card de uma natureza não em batalha ou por um efeito de card e enviado para o seu Cemitério, você pode renovar o card do topo do seu Deck e, se for um monstro do Tipo Planta, enviar o para o Cemitério. Cada controle, coloque-o no topo do seu Deck. Se este card for enviado do Deck, envie-o para o Cemitério por um efeito de card, então o monstro do Tipo Planta que você controla automaticamente ganhará 100 de ATK e DEF.

ATK/400 DEF/1100

47607318 ©1996 KAZUHI TAKAHASHI

LIRIO DE BARRIL 土



[Planta/Normal]
Esta malvida flor ataca a seus inimigos com projectiles de pólen.

ATK/1100 DEF/600





A POKÉ-FLORA DO BRASIL

Bruno Moreira de Souza

Introdução

Pocket Monster ou simplesmente Pokémon é uma franquia de mídias que pertence a The Pokémon Company, criada em 1995 por Satoshi Tajiri. Ela é centrada em criaturas ficcionais com os quais os seres humanos interagem, capturam e treinam para lutarem entre si em torneios e competições. A franquia começou com um par de jogos desenvolvidos pela Game Freak para o extinto Game Boy, criado pela Nintendo, vindo ao mundo em 1996, com designs originais de Ken Sugimori. Atualmente, além dos jogos, a franquia já conta com cartas colecionáveis, séries de televisão, filmes, mangás e brinquedos, consolidando-se como a segunda franquia de mídia de jogos mais bem sucedida e lucrativa do mundo. O termo Pokémon, além de se referir à própria franquia, refere-se às mais de 1.000 espécies de ficção que aparecem nas mídias de Pokémon, com destaque para a série de TV lançada em 1998, a qual mostra a irradiação e diversificação desses monstrinhos que habitam o planeta com os seus variados tipos, cores e formas¹⁴.

O conceito do universo Pokémon foi inspirado no passatempo do diretor executivo Satoshi Tajiri de colecionar insetos quando era criança e, com a crescente popularização dos videogames naquela época no Japão (e no mundo), as crianças estavam deixando cada vez mais de brincar ao ar livre. Foi então que ele decidiu criar um videogame onde pudesse simular isso, levando as crianças a interagir com esses mons-

14 THE POKÉMON COMPANY INTERNATIONAL, INC. **The official Pokémon website.** Disponível em: <<https://corporate.pokemon.co.jp/en/aboutus/history/>>. Acesso em 30 abr 2023.

trinhos. Os principais objetivos do jogo são: explorar uma determinada região (predefinida de acordo com o jogo) para completar a PokéDex, uma enciclopédia Pokémon onde consta a descrição com detalhes dos monstros que forem sendo capturados; e competir com outros jogadores em batalhas Pokémon — os quais são chamados de treinadores Pokémon —, com os Líderes de Ginásio e a Elite dos Quatro (os treinadores mais fortes presentes nos jogos), até se tornar o campeão da região — um mestre Pokémon¹⁵.

Para capturar os monstros selvagens, os treinadores Pokémon utilizam um objeto esférico chamado Pokébola. Se o Pokémon for atingido pela Pokébola, essa é acionada, transformando-o em energia e o absorvendo; caso ele não escape, ele é oficialmente do treinador, passando a obedecê-lo nas interações dentro do jogo, a exemplo das batalhas. À medida que esses Pokémon vão vencendo batalhas, eles vão aumentando de nível e se fortalecendo, aprendendo diferentes golpes, usados dentro e fora das batalhas, e também podem sofrer um processo chamado de evolução, uma espécie de metamorfose onde o monstro ganha uma nova forma permanente, aumentando sua força e desbloqueando novas habilidades e novos golpes, e até mesmo uma nova tipagem¹⁶.

Os Pokémon apresentam diferentes tipos ou tipagem (possuindo no máximo dois ao mesmo tempo), tanto o monstro quanto os seus golpes (estes, possuindo apenas um), que variam segundo suas características morfológicas, fisiológicas e seu modo de vida, sendo atualmente 18 tipos descritos (Água, Fogo, Grama ou Planta, Elétrico, Psíquico, Inseto, Noturno, Lutador, Normal, Gelo, Dragão, Fada, Terrestre, Pedra, Voador, Venenoso, Metal e Fantasma), onde cada um deles possui vantagens e desvantagens entre si (Bulbapedia, 2023). Cada um desses tipos apresenta monstros baseados em coisas do mundo real (animais, plantas, objetos etc.), também em lendas, contos e mitos de diferentes partes do mundo, sendo que cada sequência de jogos é baseada em uma diferente região do mundo, a qual influencia diretamente na elaboração dos Pokémon presentes naquela versão, ou “geração de Pokémon”. Cabe ressaltar que ainda não há qualquer geração baseada no Brasil.

15 TIME. **The Ultimate Game Freak, 1999**. Disponível em: <<https://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,2040095,00.html>>. Acesso em: 30 abr 2023.

16 BULBAPEDIA. **The community driven Pokémon encyclopedia**. Disponível em: <<https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Type>>. Acesso em: 30 abr 2023.

A comparação entre os organismos reais e os monstros da franquia vem se tornando uma ferramenta de popularização e transmissão dos conteúdos de Biologia, sendo aplicada em diversos grupos biológicos, como insetos e artrópodes, grupos fósseis, fungos e peixes (Mendes *et al.*, 2017; Prado; Almeida, 2017; Rezende, 2018; Kittel, 2018; Goulart, 2019). A Botânica também já faz uso dessa franquia para agregar mais engajamento no seu processo de transmissão para o público, devido à grande diversidade biológica e riqueza de informações dessas “espécies” de Pokémon, propiciando que paralelos sejam traçados entre o reino vegetal e os monstros que possuem as plantas como base para sua morfologia (Garcia *et al.*, 2020). Com isso, o objetivo deste trabalho é analisar os principais Pokémon do tipo Planta e sua inspiração presente na flora nativa do Brasil.

Metodologia

A pesquisa foi realizada por meio da busca e seleção dos Pokémon do tipo Planta que possuem características fidedignas às suas inspirações no reino vegetal, sendo que tais inspirações devam se referir a espécies da flora brasileira, observando-se gênero ou família botânica, e se são espécies nativas do país.

Os monstros foram analisados não só por meio de suas características morfológicas, mas levando em consideração sua descrição na Pokédex, seus golpes e quaisquer informações referentes à dieta, habitat, origem do nome e sua ecologia nos jogos ou na animação. A base de dados utilizada foi o *site* da Pokémon Company (na aba Pokédex), os *websites* Bulbapedia (2023) e PokéPedia (2023), enciclopédias Pokémon mantidas por fãs de todo o mundo. A identificação foi realizada a partir da flora e funga do Brasil e embasada pelas literaturas científicas.

Atualmente, a franquia conta com 46 Pokémon com o tipo Planta puro, 50 apresentando o tipo Planta como primário e 27 com o tipo Planta como secundário, totalizando 123 Pokémon do tipo Planta (Quadro 1). Não foram contabilizadas mega evoluções, formas alternativas, formas paradoxais, nem formas regionais (diferentes mecânicas









presentes em cada uma das gerações de jogos), com exceção do Voltorb e Electrode de Hisui, que passaram a ter a tipagem apenas nessa forma.

1ª Geração - Kanto	Bulbasaur; Ivysaur; Venusaur; Oddish; Gloom; Vileplume; Paras; Parasect; Bellsprout; Weepinbell; Victreebel; Exeggcutte; Exeggutor; Tangela.
2ª Geração - Johto	Chikorita; Bayleef; Meganium; Bellossom; Hoppip; Skiploom; Jumpluff; Sunkern; Sunflora; Celebi.
3ª Geração - Hoenn	Treecko; Grovyle; Sceptile; Lotad; Lombre; Ludicolo; Seedot; Nuzleaf; Shiftry; Shroomish; Breloom; Roselia; Cacnea; Cacturne; Lileep; Cradily; Tropius.
4ª Geração - Sinnoh (Hisui)	Turtwig; Grotle; Torterra; Budew; Roserade; Wormadam; Cherubi; Cherrim (overcast form e sunshine form); Carnivine; Snover; Abomasnow; Tangrowth; Leafeon; Shaymin (land form e sky form); Rotom (mow form). Formas de Hisui: Voltorb; Electrode; Lilligant e Decidueye.
5ª Geração - Unova	Snivy; Servine; Serperior; Pansage; Simisage; Sewaddle; Swadloon; Leavanny; Cottonee; Whimsicott; Petilil; Lilligant; Maractus; Deerling; Sawsbuck; Foongus; Amoonguss; Ferroseed; Ferrothorn; Virizion.
6ª Geração - Kalos	Chespin; Quilladin; Chesnaught; Skiddo; Gogoat; Phantump; Trevenant; Pumpkaboo; Gourgeist.
7ª Geração - Alola	Rowlet; Dartrix; Decidueye; Fomantis; Lurantia; Morelull; Shiinotic; Bounsweet; Steenee; Tsareena; Dhelmise; Tapu Bulu; Kartana; Exeggutor (forma de Alola).
8ª Geração - Galar	Grookey; Thwackey; Rillaboom; Gossifleur; Eldegoss; Applin; Flapple; Appletun; Zarude; Calyrex.
9ª Geração - Paldea	Sprigatito; Floragato; Meowscarada; Smoliv; Dolliv; Arboliva; Bramblin; Brambleghast; Toedscool; Toedsruel; Capsakid; Scovillain; Wo-Chien.

Quadro 1. Atuais Pokémon do tipo Planta presentes na franquia.

Resultados e Discussão

Com base na metodologia utilizada, foram identificados oito Pokémon relacionados a gêneros ou famílias botânicas com representantes nativos do Brasil (Quadro 2), o que equivale a 6,5% dos Pokémon do tipo Planta existentes atualmente.

Número/ Nome	Pokémon	Tipo	Geração	Gênero	Família
0103 - Exeggutor		Grama/ Psíquico	1ª	...	Areaceae
0103 - Exeggutor (forma de Alola)		Grama/ Dragão	7ª	<i>Cocos</i>	Areaceae
0546 - Cottonee		Grama/ Fada	5ª	<i>Gossypium</i>	Malvaceae
0547 - Whimsicott		Grama/ Fada	5ª	<i>Gossypium</i>	Malvaceae
0829 - Gossifleur		Grama	8ª	<i>Gos- sypium</i>	Malvaceae
0830 - Eldegoss		Grama	8ª	<i>Gos- sypium</i>	Malvaceae
0951 - Capsakid		Grama	9ª	<i>Capsicum</i>	Solanaceae
0952 - Scovillain		Grama/ Fogo	9ª	<i>Capsicum</i>	Solanaceae

Quadro 2. Pokémon que estão agrupados em gêneros ou famílias com representantes nativos do Brasil.

Nota: Todas as imagens de Pokémon utilizadas neste tópico foram retiradas do site BULBAPEDIA (2023).

1. Exeggutor – Pokémon coco

Exeggutor é um Pokémon alto e bípede que se assemelha a um coqueiro ou palmeira (Figura 1). Tem três cabeças redondas e amarelas que lembram cocos, cada uma com diferentes expressões faciais. No anime, esse Pokémon é visto em grupos de sua própria espécie, o que significa que não é um Pokémon solitário. Exeggutor tem sido referido como “A floresta tropical caminhante” ou “A selva ambulante”. Devido à abundância de luz solar na região de Alola (região onde ocorre a sétima geração da franquia), os Exeggutor que vivem lá crescem cinco vezes mais do que em outras regiões, adquirindo um pescoço mais fino e muito mais longo, fazendo com que ele se pareça mais com um coqueiro ou palmeira tropical do que sua contraparte de Kanto, que se assemelha à palmeira do deserto mais curta (Bulbapedia, 2023). Alola é o melhor ambiente para este Pokémon, onde a população local se orgulha de sua aparência, dizendo que é assim que Exeggutor deveria ser. Sua imagem está esculpida em prédios históricos e murais (descrições da Pokédex nas versões Pokémon Sun e Pokémon UltraSun).

Palmeira é o nome comum para os membros da família Arecaceae (anteriormente conhecida como Palmae ou Palmaceae), a única família botânica da ordem Arecales. As palmeiras são consideradas “as aristocratas do reino vegetal”, sendo denominadas pelos botânicos de “príncipes das florestas”, dado o porte altaneiro e elegante que as distingue facilmente de outras plantas (Laboratório Oikos, 2007).

A família Arecaceae é composta por 205 gêneros e cerca de 2.500 espécies, encontrando-se distribuídas por todo o mundo, mas estão centralizadas nas regiões tropicais e subtropicais (Lorenzi *et al.*, 2004). O Brasil conta com cerca de 500 espécies nativas de palmeiras (Figura 2). Dessas, na região do Brasil Central e áreas adjacentes são encontrados cerca de 11 gêneros e 44 espécies, sendo que *Trithrinax* é endêmica, *Syagrus* e *Butia* têm ampla distribuição, assim como as espécies de *Attalea*, *Allagoptera* e *Acrocomia*, que são comuns na região (Laboratório Oikos, 2007).

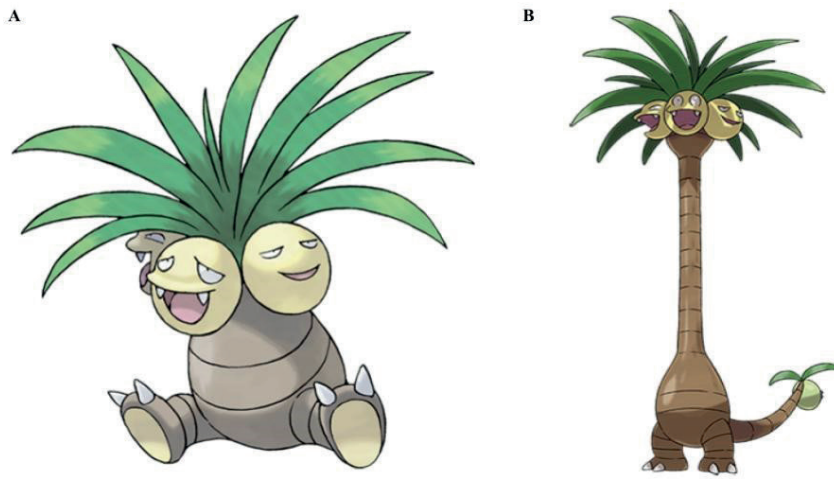


Figura 1. Exeggutor: A - Forma de Kanto; B - Forma de Alola. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/exeggutor>>. Acesso em: 08 ago 2023.

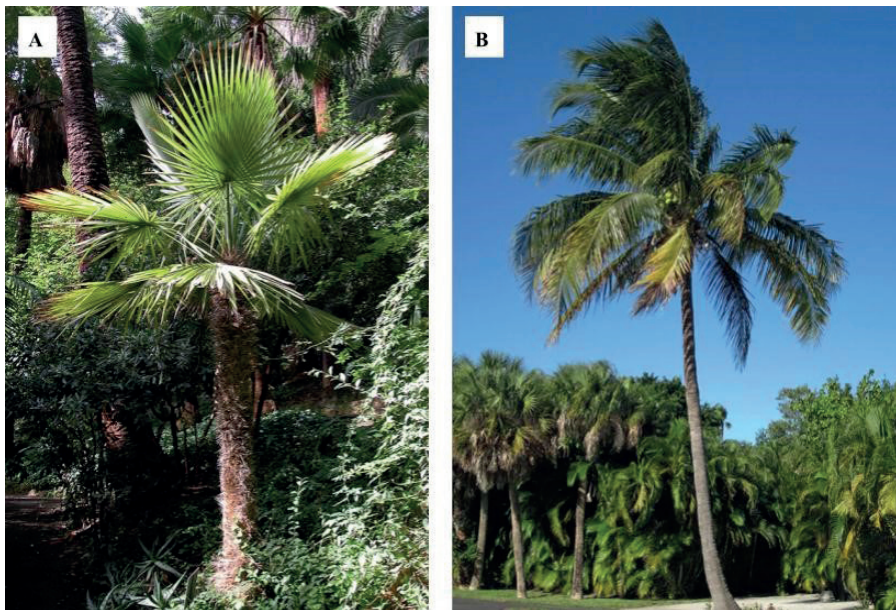


Figura 2. Exemplos de palmeiras: A) *Trithrinax brasiliensis* Mart. Disponível em: <<https://www.palmerasyjardines.com/en/species-catalogue/palm-trithrinax-brasiliensis/>>; B) *Cocos nucifera* L. Disponível em: <<https://botanicaipe.com.br/tipos-de-coqueiros/>>. Acesso em: 08 ago 2023.

Areceae, juntamente com Poaceae e Leguminosae, destaca-se em função de sua utilização passada e atual pela humanidade. Particularmente para a região tropical, a importância das palmeiras é ainda mais expressiva devido à grande diversidade de produtos que delas podem ser obtidos, especialmente aqueles relacionados aos seus frutos e sementes. Especificamente para a produção das áreas rurais dos países tropicais em desenvolvimento, as palmeiras constituem-se em importantíssima fonte de recursos, os quais são utilizados como alimentos, combustível, medicamentos caseiros ou confecção de utensílios e adornos domésticos e, em alguns casos, como matéria prima para as indústrias locais. Entretanto, muitas espécies de palmeiras têm se tornado alvo de exploração indiscriminada, especialmente quando se prioriza o aspecto econômico e se negligenciam os aspectos cultural e ecológico associados a elas (Laboratório Oikos, 2007).

2. Cottonee – Pokémon sopro de algodão

Cottonee é um Pokémon circular branco com seções brancas e inchadas no topo e na parte inferior da cabeça (Figura 3). Atrás dela há uma seção verde em forma de estrela semelhante à área onde uma planta se conecta a seus produtos. Tem olhos laranjas e ovais, com folhas enroladas e entalhadas nas laterais do corpo. Por causa da sua composição leve, é soprado pelo vento. Seu algodão pode ser utilizado como mecanismo de defesa; quando ameaçado, expulsará o algodão como uma distração para que possa escapar. O algodão perdido crescerá rapidamente. Seu algodão é muito utilizado pelas pessoas para fabricar travesseiros e camas de alta qualidade, que são macios, fofos, leves e arejados (Bulbapedia, 2023).



Figura 3. Cottonee. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/cottonee>>. Acesso em: 09 ago 2023.

Cottonee é baseado em uma bola de algodão (*Gossypium* sp.); suas folhas também podem aludir à planta chamada orelha-de-cordeiro (*Stachys byzantina* K. Koch), enquanto a maneira como ela deixa o vento se mover é semelhante às sementes do dente-de-leão (*Taraxacum officinale* Wiggers).

3. Whimsicott – Pokémon véu de vento

Whimsicott é a forma evoluída do Cottonee, sendo um Pokémon pequeno, marrom e bípede. Uma juba de penugem semelhante ao algodão cobre suas costas, pescoço e testa. Atrás dele há uma seção verde em forma de estrela, semelhante ao local de encontro do ramo com a fruta ou flor em uma planta (Figura 4). O rosto de Whimsicott apresenta olhos laranjas e ovais; seu rosto é flanqueado por um par de lóbulos verdes em forma de chifres ou orelhas enroladas. Embora pese 14,6 libras (6,6 kg), Whimsicott parece ser capaz de “cavalgar no vento”, mas se isso significa que ele realmente gera redemoinhos ou é carregado por correntes de vento, ainda não está claro. Este Pokémon gosta de passar o

tempo ao sol para cultivar seu algodão, embora rasgue e espalhe o algodão caso comece a crescer demais (Bulbapedia, 2023).

Whimsicott também é baseado em uma bola de algodão (*Gossypium* sp.) totalmente florida. Seu comportamento como uma planta errante, varrida pelo vento, parece ser baseado em salsolas (*Salsola* sp.).



Figura 4. Whimsicott. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/whimsicott>>. Acesso em: 09 ago 2023.

4. Gossifleur – Pokémon floração

Gossifleur é um pequeno Pokémon parecido com uma planta com uma grande flor amarela em sua cabeça. Essa flor cobre a maior parte de sua cabeça, sendo ela de cor creme com uma faixa verde na testa e dois olhos amarelos com escleras pretas. Tem protuberâncias vermelhas semelhantes a cabelos ao redor da parte de trás da cabeça e um corpo verde semelhante a um caule (Figura 5). O pólen que produz tem um efeito curativo e dele se faz um chá medicinal dado a crianças doentes na região de Galar. O nome Gossifleur é a combinação de *Gossypium* – algodoeiro, e *fleur* – flor, em francês (Bulbapedia, 2023).

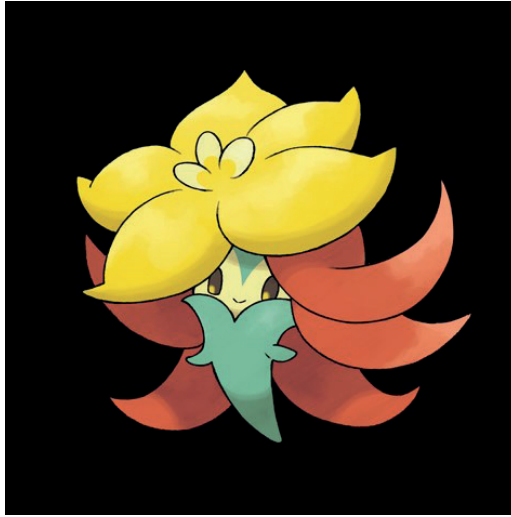


Figura 5. Gossifleur. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/gossifleur>>. Acesso em: 09 ago 2023.

Como o próprio nome sugere, este Pokémon também é baseado no algodoeiro, mas especificamente da flor do algodão (Figura 6). E quando evolui para Eldegoss, sua cabeça fica coberta por uma espessa camada de algodão.



Figura 6. Flor do algodoeiro (*Gossypium* sp.). Disponível em: <<https://iloveflores.com/flor-de-algodao/>>. Acesso em: 09 ago 2023.

5. Eldegoss – Pokémon flor de algodão

Eldegoss (a forma evoluída do Gossifleur) é um Pokémon parecido com uma planta, com uma cabeça verde clara, olhos âmbar-acastanhados e pupilas verdes claras, bem como listras triangulares verdes acima de seus olhos (Figura 7). A parte inferior do seu corpo consiste em uma parte superior amarela que se assemelha a um manto e uma parte inferior verde mais escura que se assemelha a um vestido. Acima de sua cabeça há uma crista verde, a qual é preenchida com uma penugem de algodão maior que o seu corpo. Existem pequenas sementes marrons que podem ser encontradas espalhadas no topo do algodão. O algodão presente na cabeça de Eldegoss pode ser transformado em um fio brilhante e lindo que é uma especialidade em Galar. Quando o algodão de Eldegoss é tecido junto com o algodão de Cottonee, torna-se um tecido que é popular entre muitas marcas de luxo. E essas sementes dentro da penugem de algodão são altamente nutritivas e benéficas para as pessoas e Pokémon (Bulbapedia, 2023).



Figura 7. Eldegoss. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/eldegoss>>. Acesso em: 09 ago 2023.

Seu nome, Eldegoss, é a combinação de Elder – idoso, e *Gossypium* – algodoeiro (Pokepédia, 2023).

O algodoeiro pertence à família Malvaceae (Figura 8). Atualmente, estão identificadas 50 espécies de algodão do gênero *Gossypium*, distribuídas em regiões da Ásia, África, Austrália e América. No Brasil, além das diferentes espécies introduzidas e cultivadas, a espécie *G. barbadense* L. possui uma variedade botânica, a *brasiliense*, presente em aldeias indígenas e quintais de casas (Sousa, 2010). A espécie silvestre endêmica *G. mustelinum* Miers ex Watt, além de ocorrência natural nos estados da Paraíba, Pernambuco e Bahia, há relatos também em dois locais onde as populações não são mais encontradas: Ceará e Rio Grande do Norte (Hoffman *et al.*, 2020).

É uma das principais plantas domesticadas pelo homem e uma das mais antigas, tendo registros de seu uso há mais de 4.000 anos; cultivado comercialmente em mais de 65 países, o produto colhido é denominado algodão em caroço e é composto pela pluma (fibra) e pelo caroço (sementes com “línter”). Sua utilização concentra-se na indústria de fiação e tecelagem e na indústria de alimentação animal (farelo) e humana (óleo), além de grande número de produtos secundários (Sousa, 2010).



Figura 8. A) Algodão (*Gossypium* sp.). Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbesagro/2022/02/safra-de-algodao-avanca-no-brasil-com-preco-em-alta-bom-futuro-ve-cenario-espetacular/>>; B) *Gossypium mustelinum*. Disponível em: Hoffman *et al.* (2020). Acesso em: 09 ago 2023.

6. Capsakid – Pokémon pimenta picante

Capsakid é um Pokémon planta bípede, verde e curto, sem braços e com uma cauda muito curta e atarracada. Tem um colar verde escuro de quatro folhas no pescoço. Sua cabeça tem uma tampa redonda branca dividida radialmente em seis na borda. Essa tampa se assemelha a uma casca de ovo ou ao cálice encontrado em frutas e tem um pequeno topo verde bulboso. Seu rosto tem olhos negros e uma coloração laranja na ponta de sua boca em forma de bico, que também contém um único dente frontal na mandíbula superior (Figura 9). O dente da frente de Capsakid cai naturalmente e é usado como tempero na culinária tradicional de Paldea. Capsakid cria substâncias químicas picantes dentro de seu corpo usando a energia da luz solar (Bulbapedia, 2023).

A aparência do Capsakid sugere que ele pode ser baseado em uma pimenta imatura e seu nome pode ser uma combinação de *capsaicina* (componente ativo da pimenta) e *kid* – criança (Pokepédia, 2023).



Figura 9. Capsakid. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/capsakid>>. Acesso em: 09 ago 2023.

7. Scovillain – Pokémon pimenta picante

Scovillain é um Pokémon bípede que se assemelha a uma planta de pimenta (Figura 10). Tem um corpo verde-escuro e um crescimento frondoso ao redor do pescoço que se assemelha a um colar, de onde saem dois braços. Tem uma cauda curta e seus pés terminam em um dedo do pé com garras de cada lado. Suas duas cabeças semelhantes a pimenta estão presas ao corpo por hastes. A ruiva à direita tem uma expressão zangada, enquanto a verde-clara à esquerda parece mais travessa. Ambas as cabeças têm olhos negros, colocam a língua para fora e possuem presas afiadas, cujos pares inferiores se projetam abaixo de suas mandíbulas inferiores. É descrito como um Pokémon feroz cuja fúria é imparável. Os produtos químicos picantes em seu cérebro estimulam ambas as cabeças, tornando a cabeça verde viciosa enquanto fornece uma fonte para a cabeça vermelha se converter em energia ardente e picante, com a qual ela explode seus arredores (Bulbapedia, 2023).

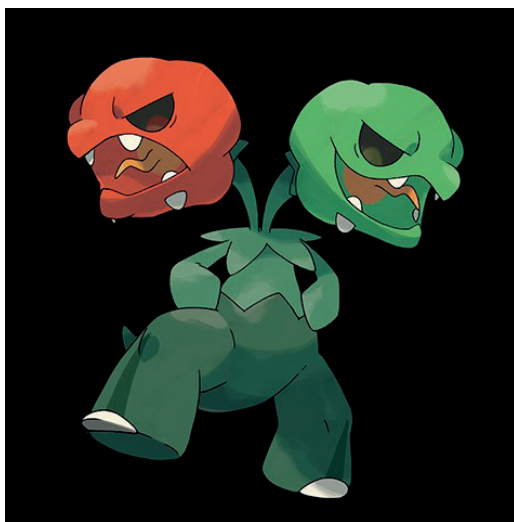


Figura 10. Scovillain. Disponível em: <<https://www.pokemon.com/br/pokedex/scovillain>>. Acesso em: 09 ago 2023.

Esse Pokémon parece ser baseado na pimenta-malagueta (*Capsicum frutescens* L.) ou na habanero (*Capsicum chinense* Jacq.). A cabeça verde representa a pimenta imatura, que não é tão picante, enquanto a cabeça vermelha é baseada em uma pimenta madura e picante, e seu nome pode ser uma combinação de Scoville – escala Scoville (usada para medir a picância ou pungência de plantas *Capsicum*) –, e vilão (Bulbapedia, 2023).

Capsicum L. é um gênero botânico pertencente à família Solanaceae, a qual abrange as pimentas e os pimentões, além dos tomates, berinjelas e batatas (Bontempo, 2007). O nome científico do gênero deriva, segundo alguns autores, de “Kapso”, que significa morder/picar, e também de “Kapsakes”, que significa cápsula (Blat, 2004). O gênero possui cerca de 30 espécies e seu principal ativo é a capsaicina, um alcaloide que confere o sabor característico de ardor à maioria das pimentas, cuja importância é o fato de não se modificar com calor, álcool, vinagre ou óleo, mantendo assim o sabor picante e aroma natural (Bontempo, *op. cit.*).

As espécies de pimentas e pimentões do gênero *Capsicum* (Figura 11) são originárias das Américas e já eram consumidas há mais de 7.000 anos no México. Hoje, encontram-se dispersas pelo mundo todo. As pimentas desse gênero são denominadas pimentas hortícolas, para diferenciá-las de outras pimentas, como a pimenta-do-reino ou pimenta-preta (*Piper nigrum* L., Piperaceae), a pimenta-rosa (*Schinus molle* L., Anacardiaceae) e a pimenta-da-jamaica (*Pimenta officinalis* Lindl., Myrtaceae). Todas elas, embora chamadas indiscriminadamente de pimentas e utilizadas como condimento, não possuem parentesco entre si e cada qual apresenta propriedades químicas distintas (Carvalho *et al.*, 2006).



Figura 11. A) *Capsicum chinense* Jacq. Disponível em: <<https://www.chilli-shop.sk/habanero-red-10.html>>; B) Pimenta cumari (*Capsicum baccatum* L.), espécie nativa do Brasil. Disponível em: <<https://www.coisasdaroca.com/especiarias/cumari.html>>. Acesso em: 09 ago 2023.

Conclusão

Os Pokémon podem ser uma excelente ferramenta para auxiliar na disseminação de conhecimentos sobre a biodiversidade existente no planeta e para a promoção de um diálogo entre a ciência e a população. Ao incorporar os Pokémon nos conteúdos de Botânica é importante enfatizar a conexão entre ficção e realidade, demonstrando como os conceitos e os fenômenos botânicos são fundamentais tanto no mundo Pokémon quanto no mundo real. Isso tornará o aprendizado mais envolvente e facilitará a compreensão dos alunos sobre a importância das plantas em nossas vidas.

Referências

BULBAPEDIA. **The community driven Pokémon encyclopedia.** Disponível em: <<https://bulbapedia.bulbagarden.net/wiki/Type>>. Acesso em: 30 abr 2023.

BLAT, S. F. **Herança da reação de *Capsicum* spp ao oídio (*Leveillula taurica* (Lev) Arn.)**. Tese (Doutorado em Agronomia), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2004.

BONTEMPO, M. **Pimenta e seus benefícios à saúde**. São Paulo: Alaúde, 2007.

CARVALHO, S. I. C. *et al.* **Pimentas do gênero *Capsicum* no Brasil**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2006.

GARCIA, A. L. *et al.* As plantas na cultura pop: um potencial remédio para prevenir a cegueira botânica. **Botânica Pública**, n. 1, p. 1-4, 2020.

GOULART, F. O. Os fungos em pokémon. **Rev. Multid. Estudos Nerds/Geek**, v. 1, n. 1, 2019.

HOFFMAN, L. V. *et al.* **Algodão nativo brasileiro: mitigação do risco de extinção**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2020.

KITTEL, R. N. The entomological diversity of Pokémon. **Journal of Geek Studies**, v. 5, n. 2, p. 19-40, 2018.

LABORATÓRIO OIKOS. **Palmeiras**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná 2007.

LORENZI, H. *et al.* **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2004.

MENDES, A. B. *et al.* The ichthyological diversity of Pokémon. **Journal of Geek Studies**, v. 4, n. 1, p. 39-67, 2017.

POKEPÉDIA. **Fandom**. Disponível em: <<https://pokemon.fandom.com/pt-br/wiki/Pok%C3%A9mon>>. Acesso em: 10 ago 2023.

PRADO, A. W.; ALMEIDA, T. F. A. Arthropod diversity in Pokémon. **Journal of Geek Studies**, v. 4, n. 2, p. 41-52, 2017.

REZENDE, J. M. P. A paleontologia no universo de Pokémon por um ponto de vista

conceitual, sociocultural e patrimonial. **A Bruxa**, v. 2, n. 3, p. 1-30, 2018.

SOUSA, L. B. O algodoeiro: alguns aspectos importantes da cultura. **Revista Verde**, v. 5, n. 4, p. 19-26, 2010.

DADOS SOBRE O AUTOR

Bruno Moreira de Souza

Programa de Pós-graduação em Botânica/UEFS.

brumorsou@gmail.com

CONTRIBUIÇÕES DA FAMÍLIA MYRTACEAE PARA A MEDICINA TRADICIONAL NA CAATINGA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Paulo Sérgio Neves dos Santos
Alexsandro Bezerra-Silva
Maria Thereza Dantas Gomes
Adelly Cardoso de Araujo Fagundes
Eraldo Medeiros Costa Neto
Ligia Silveira Funch

Introdução

A Caatinga é um bioma que pertence somente ao Brasil e é reconhecido por ser o maior e mais diverso conjunto de Florestas e Arbustos Tropicais que se tornam sazonalmente secos (FATSS) na região Neotropical (Queiroz *et al.*, 2017). As comunidades locais dependem principalmente da agricultura de subsistência e criação de animais para seu sustento (Cavalcanti *et al.*, 2015). No entanto, as pessoas muitas vezes utilizam recursos naturais para tratar doenças (Sá-Filho *et al.*, 2021).

Nesse contexto, já foram observadas aproximadamente 455 espécies de plantas com propriedades medicinais na Caatinga (Reis *et al.*, 2023). Os pesquisadores também comentaram que as indicações terapêuticas variam de um estudo para outro, mas certas espécies de Myrtaceae são mais frequentemente usadas para tratar problemas específicos, como é o caso de *Eucalyptus globulus* Labill. (gripe) e *Psidium guajava* L. (problemas digestivos). Além disso, a família Myrtaceae é uma fonte rica em compostos bioativos com potencial medicinal, de acordo com Rattmann *et al.* (2012), Rodrigues *et al.* (2013) e Sobeh *et al.* (2016). Isso ressalta a importância dessas plantas na medicina tradicional praticada na Caatinga.

Desse modo, o objetivo deste estudo foi responder à seguinte pergunta: Quais são as espécies de Myrtaceae com propriedades medicinais utilizadas pelas comunidades locais na Caatinga? Para alcançar essa resposta, foram reunidas informações sobre as espécies de Myrtaceae com potencial medicinal a partir de estudos etnobotânicos.

Material e Métodos

Os critérios de inclusão abrangeram artigos originais em português, inglês ou espanhol, envolvendo estudos etnobotânicos realizados na Caatinga, com listas de espécies de Myrtaceae e seus usos. Foram considerados artigos publicados de 1996 a 2022, excluindo revisões, livros, teses, dissertações e duplicatas. A busca pelos artigos foi conduzida nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, Scopus e Scielo, sendo as duas primeiras acessadas pela Biblioteca Virtual em Saúde (<https://bvs-ms.saude.gov.br/>). Utilizamos os seguintes descritores com operadores booleanos (Costa; Zoltowski, 2014): Título, Resumo ou Palavras-chave: ethnobotany AND caatinga OR semiarid OR dry forest AND Brazil.

Foram extraídas as seguintes informações: detalhes dos artigos (autores, filiação do primeiro autor, título, ano de publicação e revista), espécies de Myrtaceae, nomes comuns e localização geográfica, que foram compilados em uma planilha. A validade dos nomes científicos foi checada na Flora e Funga do Brasil (2023), Tropicos (2023) e Plants of The World Online (2023). Para nomes com incerteza ou ausência em registros botânicos, tentamos recuperá-los por meio do speciesLink (Centro de Referência em Informação Ambiental, 2023) quando um voucher estava acessível. Nos casos sem voucher, restringimos a identidade ao gênero.

Resultados e Discussão

As bases de dados forneceram um total de 203 estudos. Após a exclusão dos que não atenderam aos critérios de inclusão, 21 estudos fo-

ram incorporados a esta revisão sistemática (Tabela 1). A maioria desses estudos concentrou-se em explorar aplicações medicinais, enquanto quatro estudos não focaram em um uso em particular (Tabela 1). Uma parte significativa das pesquisas foi realizada em comunidades na Caatinga de Pernambuco (nove), seguido por Piauí (quatro), Bahia (três), Ceará (três) e Paraíba (2) (Tabela 1). A maioria dos artigos estava associada à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) (nove), Universidade Federal do Piauí (UFPI) (três), Universidade Regional do Cariri (URCA) (três) e Universidade do Estado da Bahia (UNEB) (dois). As demais instituições contribuíram com um único estudo cada (Tabela 1).

Os estudos selecionados relataram cerca de 22 espécies e sete gêneros (Figura 1, Tabela 2). *Psidium* L. e *Eucalyptus* L'Hér foram os gêneros mais frequentemente mencionados nos estudos, ambos aparecendo 14 vezes (Figura 1, Tabela 2). *P. guajava* foi mencionada 11 vezes, seguida por *Eucalyptus globulus*, 10 vezes. As outras espécies foram citadas três vezes (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry) ou menos.

Tabela 1. Lista de estudos analisados.

Estudo	Autor/Ano	Título	Tipo de uso	Instituição/Estado
1	Albuquerque e Andrade (2002)	Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil	Múltiplos	UFRPE/ Pernambuco
2	Albuquerque <i>et al.</i> (2005)	Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil	Múltiplos	UFRPE/ Pernambuco
3	Albuquerque (2006)	Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the Caatinga vegetation of NE Brazil	Medicinal	UFRPE/ Pernambuco

continua

4	Albuquerque e Oliveira (2007)	Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants?	Medicinal	UFRPE/Pernambuco
5	Almeida <i>et al.</i> (2011)	Insights into the search for new drugs from traditional knowledge: An ethnobotanical and chemical-ecological perspective	Medicinal	UFRPE/Pernambuco
6	Baptistel <i>et al.</i> (2014)	Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico	Medicinal	UFPI/Piauí
7	Cartaxo <i>et al.</i> (2010)	Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil	Medicinal	URCA/Ceará
8	Castro <i>et al.</i> (2011)	Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: The flora of caatinga in the community of Cravolândia-BA, Brazil	Medicinal	UESB/Bahia
9	Chaves e Barros (2012)	Diversidade e uso de recursos medicinais do carrasco na APA da Serra da Ibiapaba, Piauí, Nordeste do Brasil	Medicinal	IFPI/Piauí
10	Costa e Marinho (2016)	Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil	Medicinal	UFCEG/Paraíba
11	Figueirêdo Júnior <i>et al.</i> (2022)	Ethnobotanical knowledge of herbalists about medicinal plants from the semiarid region in northeastern Brazil	Medicinal	UEPB/Paraíba

continua

12	Florentino <i>et al.</i> (2007)	Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil	Múltiplos	UFRPE/Pernambuco
13	Lucena <i>et al.</i> (2007)	Useful Plants of the Semi-Arid Northeastern Region of Brazil: A look at their conservation and sustainable use	Múltiplos	UFRPE/Pernambuco
14	Oliveira <i>et al.</i> (2010)	Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense	Medicinal	UFPI/Piauí
15	Oliveira <i>et al.</i> (2021)	The use and diversity of medicinal flora sold at the open market in the city of Oeiras, semiarid region of Piauí, Brazil	Medicinal	UFPI/Piauí
16	Oliveira <i>et al.</i> (2007)	Conservation Priorities and Population Structure of Woody Medicinal Plants in an Area of Caatinga Vegetation (Pernambuco State, NE Brazil)	Medicinal	UFRPE/Pernambuco
17	Reinaldo <i>et al.</i> (2020)	Taxonomic affiliation influences the selection of medicinal plants among people from semi-arid and humid regions: a proposition for the evaluation of utilitarian equivalence in Northeast Brazil	Medicinal	UFRPE/Pernambuco
18	Ribeiro <i>et al.</i> (2014)	Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil	Medicinal	URCA/Ceará

continua

19	Santos-Lima <i>et al.</i> (2016)	Plantas medicinais com ação antiparasitária: conhecimento tradicional na etnia Kantaruré, aldeia Baixa das Pedras, Bahia, Brasil	Medicinal	UNEB/Bahia
20	Souza <i>et al.</i> (2014)	Ethnopharmacology of medicinal plants of carrasco, northeastern Brazil	Medicinal	URCA/Ceará
21	Vasco-dos-Santos <i>et al.</i> (2018)	Antiparasitic plants used by the Kantaruré-Batida indigenous community (NE-Brazil): Ethnobotany and local knowledge-erosion risks	Medicinal	UNEB/Bahia

A abordagem taxonômica das espécies é crucial para compreender as plantas úteis e conservar a Caatinga. É essencial criar uma lista de espécies com nomes atuais e vouchers para identificação precisa por outros pesquisadores. Isso é especialmente relevante para grupos complexos como Myrtaceae, em que a taxonomia é desafiadora (Vasconcelos *et al.*, 2017). No entanto, muitos estudos mais recentes careciam de vouchers e usavam nomes desatualizados ou incorretos, prejudicando a precisão da lista de espécies. É crucial que estudos futuros forneçam vouchers e verifiquem nomes de espécies através de recursos de nomenclatura confiáveis, tais como a Flora e Funga do Brasil (2023), Tropicos (2023) e Plants of The World Online (2023).

Tabela 2. Lista das espécies e a quantidade em que foram mencionadas. *O número do artigo corresponde aos estudos na Tabela 1.

Artigo*	Espécies	Nome popular	Citações
9	<i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	Guabiraba	1
9	<i>Campomanesia</i> sp. 1	Maria-preta	1
14, 15	<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O.Berg	Guabiraba	2

continua

6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 21	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto e Erva- -mate	10
4	<i>Eucalyptus</i> sp. 1	Eucalipto	1
3	<i>Eucalyptus</i> sp. 2	Eucalipto	1
2	<i>Eucalyptus</i> sp. 3	n/a	1
1	<i>Eucalyptus</i> sp. 4	Eucalipto	1
6	<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.	Cagaita	1
9	<i>Eugenia punicifolia</i> (Kunth) DC.	Farinha-seca	1
4	<i>Eugenia</i> sp. 1	Jambo branco	1
1, 4, 8, 12	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	4
20	<i>Myrciaria</i> cf. <i>strigipes</i>	Cambuí	1
16	<i>Myrciaria</i> sp. 1	Jaboticaba, baticaba	1
13	<i>Myrciaria</i> sp. 2	Jaboticaba	1
1, 2, 4, 12, 17	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Jaboticaba e Jabu- -ticaba	5
8	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	1
3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 17, 18, 19	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira, Goiaba, Goiaba vermelha, Guava e Goiaba branca	11
17	<i>Psidium</i> sp. 1	Araçá	1
20	<i>Psidium</i> sp. 2	Araçá	1
4, 7, 18	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo-da-índia, Cravo, Cravinho e Cravo do reino	3
12, 18	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Jambo	2

Foram identificadas 13 espécies com potencial medicinal, com destaque para *Psidium* e *Eucalyptus*, devido ao grande número de menções. *Eucalyptus globulus* é usado para tratar gripe, febre, tosse e possui propriedades antioxidantes e antibacterianas (Costa; Marinho, 2016; Vasco-dos-Santos *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2021). *Psidium guajava* é usado contra diarreia e como antiparasitário (Costa; Marinho, *op. cit.*; Reinaldo *et al.*, 2020).

Eugenia L. e *Syzygium* Gaertn. também se destacaram por usos medicinais. Com cinco citações, *Eugenia uniflora* é conhecida por suas propriedades antioxidantes e antibacterianas, sendo utilizada para tratar gripe, febre e dores de cabeça (Castro *et al.*, 2011; Rattman *et al.*, 2012; Sobeh *et al.*, 2016). Enquanto *Syzygium aromaticum* é usado para halitose e cólicas menstruais, com propriedades antivirais, antimicrobianas e anti-inflamatórias (Cartaxo *et al.*, 2010; Han; Parker, 2017). *Campomanesia velutina* é usado para dores de garganta, por conta de suas propriedades anti-inflamatórias e antinoceptivas (Michel *et al.*, 2013; Oliveira *et al.*, 2021).

Plinia peruviana possui propriedades antioxidantes e antimicrobianas (Baldin *et al.*, 2016; Santos *et al.*, 2019). Myrtaceae é uma fonte rica de compostos bioativos com potencial medicinal, reforçando seu papel nas práticas tradicionais de saúde na Caatinga e a importância da preservação da biodiversidade e conhecimento cultural (Macedo *et al.*, 2021; Brustein *et al.*, 2012).



Figura 1. Diagrama de árvore radial correlacionando as espécies e gêneros com o uso medicinal.

Esta revisão sistemática sobre a etnobotânica das Myrtaceae na região da Caatinga revelou uma significativa diversidade de espécies medicinais para as comunidades locais. Entre as espécies frequentemente mencionadas estão *Psidium guajava*, *Eucalyptus globulus*, *Campomanesia velutina* e *Eugenia uniflora*. Essas espécies têm sido amplamente utilizadas pelas populações locais para tratar diversas doenças, especialmente para problemas digestivos.

A ausência de vouchers e o uso de nomes desatualizados ou incorretos podem comprometer a precisão das informações coletadas, dificultando a compreensão da etnobotânica de Myrtaceae na Caatinga. Futuros trabalhos devem assegurar a identificação precisa das espécies e a disponibilização de informações botânicas confiáveis.

Futuros esforços colaborativos envolvendo especialistas em botânica, etnobotânica, conservação e as próprias comunidades locais são essenciais para promover a utilização sustentável desses recursos naturais e garantir a preservação desse rico patrimônio biocultural dentro do ecossistema da Caatinga.

Agradecimentos

Os autores expressam sua gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro fornecido e à Universidade Estadual de Feira de Santana, especialmente ao curso de pós-graduação em Botânica, por sua assistência inestimável ao longo deste estudo.

Referências

ALBUQUERQUE, U. P. 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**, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2006.

ALBUQUERQUE, U. P. D.; ANDRADE, L. D. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, p. 273-275, 2002.

ALBUQUERQUE, U. D.; ANDRADE, L. H.; CABALLERO, J. Structure and floristics of homegardens in Northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 62, n. 3, p. 491-506, 2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; OLIVEIRA, R. F. Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology**, v. 113, n. 1, p. 156-170, 2007.

ALMEIDA, C. F. C. B. R.; AMORIM, E. L. C.; ALBUQUERQUE, U. P. Insights into the search for new drugs from traditional knowledge: an ethnobotanical and chemical–ecological perspective. **Pharmaceutical Biology**, v. 49, n. 8, p. 864-873, 2011.

BAPTISTEL, A. C. *et al.* Plantas medicinais utilizadas na Comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, p. 406-425, 2014.

BRUSTEIN, V. P. *et al.* A novel antimicrobial lectin from *Eugenia malaccensis* that stimulates cutaneous healing in mice model. **Inflammopharmacology**, v. 20, p. 315-322, 2012.

CARTAXO, S. L.; ALMEIDA SOUZA, M. M.; ALBUQUERQUE, U. P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 131, n. 2, p. 326-342, 2010.

CASTRO, J. A. *et al.* Ethnobotanical study of traditional uses of medicinal plants: the flora of caatinga in the community of Cravolândia-BA, Brazil. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 5, n. 10, p. 1905-1917, 2011.

CAVALCANTI, M. C. B. T. *et al.* Implications from the use of non-timber forest products on the consumption of wood as a fuel source in human-dominated semiarid landscapes. **Environmental Management**, v. 56, p. 389-401, 2015.

CHAVES, E. M. F.; BARROS, R. F. M. Diversidade e uso de recursos medicinais do carrasco na APA da Serra da Ibiapaba, Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, p. 476-486, 2012.

COSTA, A. B.; ZOLTOWSKI, A. P. C. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. P.; HOHENDORFF, J. V. (orgs). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 53-67.

COSTA, J. C.; MARINHO, M. G. V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, p. 125-134, 2016.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM INFORMAÇÃO AMBIENTAL. **SpeciesLink: simple search**. Acesso em: 26 de julho de 2023.

FIGUEIRÊDO JÚNIOR, E. C. *et al.* Ethnobotanical knowledge of herbalists about medicinal plants from the semiarid region in northeastern Brazil. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 21, n. 6, p. 803-815, 2022.

FLORA E FUNGA DO BRASIL (2023). Myrtaceae. In: **Flora e Funga do Brasil 2023**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Acesso em 27 de julho de 2023.

FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. D. L.; ALBUQUERQUE, U. P. D. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, p. 37-47, 2007.

HAN, X.; PARKER, T. L. Anti-inflammatory activity of clove (*Eugenia caryophyllata*) essential oil in human dermal fibroblasts. **Pharmaceutical Biology**, v. 55, p. 1619-1622, 2017.

LUCENA, R. F. *et al.* Useful plants of the semi-arid northeastern region of Brazil: a look at their conservation and sustainable use. **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 125, p. 281-290, 2007.

MACEDO, J. G. F. *et al.* Therapeutic indications, chemical composition and biological activity of native Brazilian species from *Psidium* genus (Myrtaceae): A review. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 278, p. 114248, 2021.

MICHEL, M. C. *et al.* Extracts from the leaves of *Campomanesia velutina* inhibits production of LPS/INF- γ induced inflammatory mediators in J774A.1 cells and exerts anti-inflammatory and antinociceptive effects in vivo. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 23, n. 6, p. 927-936, 2013.

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

OLIVEIRA, R. L. *et al.* Conservation priorities and population structure of woody medicinal plants in an area of caatinga vegetation (Pernambuco State, NE Brazil). **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 132, p. 189-206, 2007.

OLIVEIRA, F. C. S. *et al.* The use and diversity of medicinal flora sold at the open market in the city of Oeiras, semiarid region of Piauí,

Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 22, p. 1-19, 2021.

PLANTS OF THE WORLD ONLINE. **Plants of the World Online**. Facilitated by the Royal Botanic Gardens. Disponível em: <<http://www.plantsoftheworldonline.org/>>. Acesso em: 10 ago 2023.

QUEIROZ, L. P. *et al.* Diversity and evolution of flowering plants of the Caatinga Domain. In: SILVA, J. M. C.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. (eds). **Caatinga: the largest tropical dry forest region in South America**. Nova York: Springer, 2017. p. 23-63.

RATTMANN, Y. D. *et al.* Analysis of flavonoids from *Eugenia uniflora* leaves and its protective effect against murine sepsis. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2012, p. 623940, 2012.

REINALDO, R.; ALBUQUERQUE, U.; MEDEIROS, P. Taxonomic affiliation influences the selection of medicinal plants among people from semi-arid and humid regions: a proposition for the evaluation of utilitarian equivalence in Northeast Brazil. **PeerJ**, v. 8, e9664, 2020.

REIS, H. S. *et al.* Plantas medicinais da caatinga: uma revisão integrativa dos saberes etnobotânicos no semiárido nordestino. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 2, p. 874-900, 2023.

RIBEIRO, D. A. *et al.* Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, p. 912-930, 2014.

RODRIGUES, K. A. F. *et al.* *Eugenia uniflora* L. essential oil as a potential anti-leishmania agent: effects on *Leishmania amazonensis* and possible mechanisms of action. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2013, p. 279726, 2013.

SÁ-FILHO, G. F. *et al.* Medicinal plants used in the Brazilian caatinga and the therapeutic potential of secondary metabolites: a review.

Research, Society and Development, v. 10, n. 13, p. e140101321096, 2021.

SANTOS, D. P. *et al.* Efficacy of photoactivated *Myrciaria cauliflora* extract against *Staphylococcus aureus* infection: a pilot study. **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 191, p. 107-115, 2019.

SANTOS-LIMA, T. M. *et al.* Plantas medicinais com ação antiparasitária: conhecimento tradicional na etnia Kantaruré, aldeia Baixa das Pedras, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, p. 240-247, 2016.

SOUZA, R. K. D. *et al.* Ethnopharmacology of medicinal plants of carrasco, northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 157, p. 99-104, 2014.

SOBEH, M. *et al.* Chemical profiling of the essential oils of *Syzygium aqueum*, *Syzygium samarangense* and *Eugenia uniflora* and their discrimination using chemometric analysis. **Chemistry & Biodiversity**, v. 13, n. 11, p. 1537-1550, 2016.

TROPICOS. **Tropicos.org**. Missouri Botanical Garden. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 10 jul 2023.

VASCO-DOS-SANTOS, D. R. *et al.* Antiparasitic plants used by the Kantaruré-Batida Indigenous community (NE-Brazil): ethnobotany and local knowledge-erosion risks. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, e00111, 2018.

VASCONCELOS, T. N. C. *et al.* Myrteceae phylogeny, calibration, biogeography and diversification patterns: increased understanding in the most species rich tribe of Myrtaceae. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 109, p. 113-137, 2017.

Dados sobre os Autores

Paulo Sérgio Neves dos Santos*

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Alexsandro Bezerra-Silva

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Maria Thereza Dantas Gomes

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente do PPGBot/UEFS.

Ligia Silveira Funch

Docente do PPGBot/UEFS.

*Autor para correspondência: paulosergio.ns@hotmail.com

ARTESANANDO POSSIBILIDADES: O BORDADO COMO FERRAMENTA DE POPULARIZAÇÃO DA BOTÂNICA

João Víctor Cerqueira Nunes

Introdução

O bordado à mão é um tipo de atividade artesanal que se estende no tempo, caracterizando tradições familiares de uma cultura e de uma sociedade. Nesse contexto, diferentes significados foram atribuídos aos objetos bordados e ao ato de bordar em si ao longo da história (Oliveira, 2006). Entretanto, nos dias de hoje o bordado manual constitui-se como uma prática ressignificada que soma os elementos relacionados ao uso de novas tecnologias, vida urbana e expressão de sentimentos aos elementos mais tradicionais (Da-Silva, 2021).

O bordado pode ser definido e entendido de diferentes formas. De acordo com Fernandes (2012), trata-se de uma “arte de decoração de tecidos por preenchimento de desenhos, utilizando linhas e agulha. Por vezes, outros materiais [...] são utilizados para acrescentar riqueza a esta técnica decorativa” (Fernandes, 2012, p. 126). Dessa forma, é possível observar que o bordado vai muito além de uma técnica artesanal e pode ser entendido como uma manifestação artística com suas próprias regras, estéticas e dimensões (Da-Silva, op. cit.). A partir deste pensamento, já se pode assumir que o contexto do bordado, além de estar em constante mudança, é também interdisciplinar.

Embora ciência e arte sejam diferentes áreas de conhecimento por suas próprias características e usos comumente realizados, ambas possuem muitas coisas em comum, visto que atualmente a sociedade busca por uma ciência contextualizada e que esteja relacionada a questões sociais, assim como busca por inovações na arte. Portanto, essas duas áreas são complementares e exercem influência mútua (Sá; Filho, 2016).

A botânica é a ciência que estuda todas as características apresentadas pelos vegetais, fungos e algas, como morfologia, anatomia, entre outras subáreas. No processo de formação do estudante, os conhecimentos acerca da botânica costumam ser apresentados de forma fragmentada e descontextualizada (Soares, 2021). Uma das formas de mudar esse cenário é por meio de uma aprendizagem mais atrativa e visual com elementos do artesanato associados com a botânica, por exemplo.

O presente trabalho teve como objetivo trazer a arte com uma abordagem informativa, na qual o bordado atua como um recurso importante para divulgação científica e para a popularização da botânica, pois torna possível uma maior compreensão dos conhecimentos científicos.

Metodologia

Foram escolhidas doze plantas para representação na forma de bordado, por meio do qual há o registro de uma ou mais espécies ou partes da planta que são relevantes para a sua identificação na Botânica. Como critério para escolha dos representantes, a preferência se deu por plantas presentes no cotidiano do autor. Um material informativo com os nomes científicos e populares foi realizado para compor o trabalho (Tabela 1).

Tabela 1. Identificação botânica das plantas utilizadas para confecção dos bordados.

Espécie	Família	Nome popular
<i>Abarema filamentosa</i> (Benth.) Pittier	Fabaceae Lindl.	Ingá ou olho-de-pombo
<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Euphorbiaceae Juss.	Velame
<i>Dioclea virgata</i> (Rich.) Amshoff	Fabaceae	Feijão-branco ou mucuna
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Bignoniaceae Juss.	Ipê-roxo
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	Hydroleaceae R. Brown ex Edwards	Carqueja-do-brejo
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Convolvulaceae Juss.	Corriola ou corda-de-viola

continua

<i>Nopalea cochenillifera</i> (L.) Salm-Dyck	Cactaceae Juss.	Palma-doce
<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	Fabaceae	Pau-brasil
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R.W.Jobson	Fabaceae	Catanduva ou angico-de-bezerra
<i>Portulaca umbraticola</i> Kunth	Portulacaceae Juss.	Língua-de-vaca ou beldroega
<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer ex Hook.	Asparagaceae Juss.	Espada-de-são-jorge
<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	Malvaceae Juss.	Malva ou ervaço

Todas as plantas foram bordadas em uma única peça e distribuídas em 12 fatias como num gráfico de pizza (Figura 1), com cada fatia correspondente a um mês do ano, formando assim um calendário. Os calendários com esse formato de organização em círculo são utilizados por diversas culturas para retratar fenômenos, estações e acontecimentos que marcam determinado período do ano, como período de colheita, plantio, floração etc.



Figura 1. Plantas representadas através do bordado.

Fonte: autor (2023).

A segunda etapa do trabalho se deu através das redes sociais; o processo de confecção foi gradual e o resultado de cada fatia foi fotografado ao longo do ano de 2022. As fotos foram postadas no *Instagram* acompanhadas sempre de uma legenda com texto informativo. Na legenda constam informações como nome popular, hábito, curiosidades e morfologia (Figura 2A).

A terceira e mais recente etapa consistiu na divulgação e exposição do material finalizado em eventos voltados para divulgação científica e exposições artísticas.

No dia 17 de abril de 2023, foi realizado um grande evento em homenagem ao Dia da Botânica, uma proposta do programa de extensão POP-BOT: Popularização da Botânica. O evento contou com exposições e oficinas realizadas por docentes e discentes do Programa de Pós-graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana no campus. A peça, acompanhada do material informativo, foi exposta ao público em uma mesa voltada para arte e botânica (Figura 3).

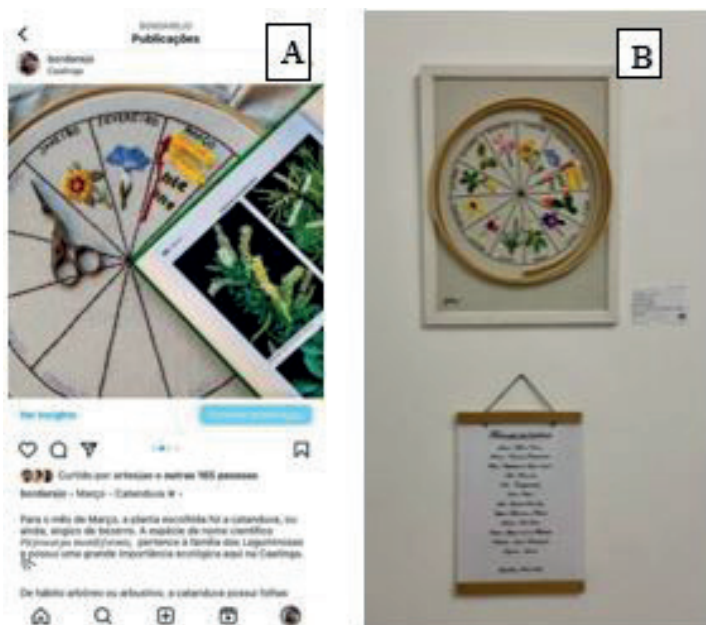


Figura 2. A. Publicação realizada na plataforma Instagram. B. Registro dos bordados expostos na Mostra Coletiva “Conexão”, em ambas é possível observar o material informativo acompanhando os bordados. Fonte: autor (2023).



Figura 3. Bordados no Dia da Botânica, evento realizado por docentes e discentes do Programa de Pós-graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana no campus. Fonte: <https://www.instagram.com/uefsherbario/>

No período de 5 de maio a 16 de junho de 2023, aconteceu a Mostra Coletiva de Arte “Conexão” no Museu Regional de Arte de Feira de Santana, na qual diversos artistas se reuniram para expor seus trabalhos e enriquecer o cenário cultural da arte feirense e baiana. Para compor a exposição, a peça confeccionada foi intitulada de “Flores que” pelo autor e acompanhada do material informativo logo abaixo da obra como mostra a Figura 2B.

Foram definidas duas categorias para análise do alcance das atividades de popularização da botânica, sendo elas: 1) número de contas

alcançadas no Instagram com as publicações; 2) número aproximado de visitantes ao Dia da Botânica e ao Museu durante o período da exposição.

No decorrer dos eventos foram realizadas conversas informais com as pessoas que viam os bordados, a fim de informar sobre as plantas que foram representadas e corroborar com as inferências trazidas nesse estudo. Foram realizados também registros fotográficos de pessoas interagindo com os bordados durante os eventos.

Resultados e Discussão

As publicações feitas no *Instagram* tiveram um alcance de 2.652 contas individuais, de acordo com as métricas do aplicativo, indicando um engajamento positivo do público. O Dia da Botânica e a Mostra Coletiva contaram com mais de 200 visitantes, sendo a Mostra Coletiva “Conexão” com maior número: foram 954 visitas durante todo o período de exposição de acordo com a curadoria do Museu.

A maioria das pessoas nunca tinha tido contato com o bordado à mão sendo utilizado dessa forma e demonstraram bastante interesse e curiosidade não só pela técnica em si como também pelo conteúdo do trabalho. Elas tentavam associar a imagem da planta com o nome popular e muitas identificavam algum momento ou situação em que tiveram contato com determinada espécie vegetal ali representada (Figuras 3 e 4).

A combinação do caráter manual do bordado com os elementos botânicos associados com material informativo gera interesse pelo tema. O bordado passa então a ser visto como mais do que um tecido preenchido por desenhos realizados com linhas e agulhas: passa a significar mais uma possibilidade para a popularização dos conhecimentos a respeito da Botânica.



Figura 4. Bordados na Mostra Coletiva “Conexão”, evento realizado por vários artistas no Museu Regional de Arte. Fonte: https://www.instagram.com/mra_cuca.

Conclusão

A inclusão do bordado em atividades de divulgação científica foi eficaz em promover o bordado e o artesanato no que tange à difusão e à divulgação de informações científicas, culturais e sociais associadas à Botânica. O impacto do bordado como ferramenta de popularização da Botânica foi positivo em termos de engajamento e de aproximação com o público.

Referências

DA-SILVA, L. S. L. L. **Do bordado tradicional ao contemporâneo: processos de ressignificação.** Dissertação (Mestrado), Universidade da Beira Interior (Portugal), 2021.

FERNANDES, A. M. P. Os tradicionais bordados portugueses no design de vestuário. **dObra(s) - Revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda**, v. 5, n. 12, p. 125-131, 2012.

OLIVEIRA, M. L. G. de. **Bordado como assinatura: tradição e inovação do artesanato na comunidade de Barateiro–Itapajé/CE.** Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2006.

SÁ, M. B. Z.; FILHO, O. S. Possíveis diálogos entre Arte e Ciência como forma de promover a educação e cultura científicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18., 2016. **Anais...** Florianópolis, 2016.

SOARES, F. G. P. **Ilustração botânica: uma proposta de sinergia entre ciência e arte para a educação em ciências.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

DADOS SOBRE O AUTOR

João Víctor Cerqueira Nunes

Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

E-mail: jvitorcn31@gmail.com

REGISTRO DE UMA ATIVIDADE DIDÁTICA EM BOTÂNICA CULTURAL: CRIAÇÃO DE MANDALAS A PARTIR DE ELEMENTOS VEGETAIS

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ligia Silveira Funch

Introdução

A palavra mandala vem do sânscrito e significa círculo. De acordo com Dahlke (1985), mandala é um instrumento de meditação usado por sua capacidade de representar as relações entre o ser humano e o Cosmos. Pela natureza de sua essência, diz-se que são arquétipos e ilustram tudo o que se refere às noções de ordem, centro e totalidade no Universo (Ramos, 2006). “A simples contemplação de uma mandala inspira serenidade, restabelece a ordem psíquica, estimula a criatividade e abre as portas do inconsciente, fazendo emergir símbolos, arquétipos coletivos e o ser verdadeiro que está dentro de nós” (Dahlke, 1985).

O que todas as mandalas de todos os tempos têm em comum é o ponto central uno. Nele, reconciliam-se todos os opostos, toda polaridade é anulada. Ele é a essência de toda mandala. Pinheiro (2018) considera que mandala representa um círculo mágico ou concentração de energia, além de ser tida universalmente como símbolo da integração e da harmonia, refletindo, no âmbito do ensino, a visão do grupo que a desenvolveu, em um tempo-espaco determinado acerca de certo conteúdo/temática.

Por que uma Mandala? A Mandala, como todos sabem, é o símbolo da totalidade (aparece em diversas culturas primitivas e modernas) e representa a integração entre o homem e a natureza. O psicanalista e estudioso de símbolos Carl Jung afirmou que a Mandala retrata as condições nas quais construímos nossa experiência humana, entre o interior (pensamento, sentimento, intuição e sensação) e

o exterior (a natureza, o espaço e o cosmo). Presente em civilizações distintas como a egípcia, grega, hindu, chinesa, islâmica, tibetana, azteca, europeia e aborígine de vários continentes, as mandalas têm um importante papel na formação do imaginário humano. No Brasil está presente em várias obras e monumentos, desde a catedral de Brasília até as obras de Rubem Valentim, entre outros. Ela foi escolhida pelo grupo por representar inúmeras possibilidades de trocas, diálogos e mediações entre a escola e a comunidade (Brasil, 2009, p. 23).

O uso de mandalas na formação pedagógica pode representar os preceitos de Paulo Freire, pois ele considera a educação como uma construção coletiva sucessiva na busca pela autonomia de conhecimento, pensamento crítico, reflexivo e contextualizado (Faraco *et al.*, 2020). Desse modo, pode-se considerar o uso da mandala como uma importante estratégia de ensino-aprendizagem pela construção individual e/ou coletiva do símbolo, permitindo ao estudante não apenas a externalização de seus saberes, mas a escuta atenta e reflexiva dos demais (Ferreira, 2019).

Partindo-se, então, de uma abordagem ludo-sensível (Ferreira, *op. cit.*), foi solicitado aos alunos dos cursos de pós-graduação em Botânica e Ecologia e Evolução da Universidade Estadual de Feira de Santana, matriculados na disciplina Etnobotânica (5 créditos/ 75 horas), a criação de mandalas compostas com elementos da natureza disponíveis na localidade, principalmente partes vegetais, como folhas, ramos, cascas, flores, frutos e sementes.

Como uma das atividades didáticas propostas durante viagem de campo, o momento de elaboração das mandalas ocorreu no dia 09 de agosto de 2023, pela manhã, no sítio Recanto Mestre Antônio, localizado no povoado de Pedra Branca, município de Santa Teresinha. Anteriormente à criação individual de suas mandalas, os discentes observaram uma mandala elaborada por um dos professores da disciplina (EMCN), quando receberam orientações gerais sobre a elaboração e o significado imbuído às mandalas. Em seguida, cada discente partiu em busca dos materiais que seriam usados na construção das mandalas, tendo em mente que o ato de criação poderia trazer à tona aspectos interiores que de maneira alguma seriam julgados.

Desenvolvimento

Na construção das mandalas, os discentes utilizaram partes vegetativas de 44 espécies, distribuídas em 26 famílias botânicas (Quadro 1). Interessante observar que cada mandala fora elaborada de maneira única, refletindo a escolha individual pelos materiais, o lugar de elaboração e o significado dado às mandalas (Figuras 1 e 2). À medida que cada discente acabava sua mandala, os professores solicitavam que explicassem os materiais escolhidos e o significado atribuído à mandala.

Embora não fosse algo obrigatório como resultado final do exercício ludo-sensível, houve o registro de três depoimentos, descritos a seguir:

A confecção das mandalas foi um processo desafiador e divertido; desafiador, devido ao fato de idealizar algo e conseguir expressar da forma mais simbólica e dinâmica possível; e divertido justamente pela busca, na natureza, dos materiais que fossem caracterizar a externalização dessa ideia inicial, desse pensamento ou desse sentimento manifestado internamente. De olhar para os elementos e sentir que estariam vinculados, demonstrando determinada informação a qual foram associados. Ir para o quintal, para a estrada e para o pasto colher flores, folhas, sementes; coletar rochas e/ou outros constituintes. Sentir os mesmos, organizar e ver a mensagem final foi todo um processo delicado e bonito (Bruno Moreira, mestrando do PPGBOT).

Meu depoimento começa com um questionamento: Quem disse que não falamos? Afirmo que sim. Elas têm muito a dizer sobre o mundo ao nosso redor, e também sobre o nosso mundo interior. Pois sua simbologia reside no magnetismo energético que advém dos elementos naturais e das pessoas. Afinal, somos partes constitutivas do mesmo meio. Sua forma estrutural representada por um círculo remete a uma etapa de início e fechamento de ciclos de múltiplas continuidades. Esse foi um dos primeiros *insights* que veio à minha cabeça. Ciclos de fluidos de energias bastante dinâmicos, pois somos seres em constantes mudanças, cujo estados de espírito e corpo podem ser representados por meio desse círculo de poder. Um verdadeiro mosaico de

ilustração decodificado em conformidade com nosso estado de espírito no momento. Logo, ela [a mandala] absorve a energia do ambiente, da pessoa, ao mesmo tempo em que exala essa energia para o cosmo, seja esta positiva ou negativa. A sua representatividade é a purificação.

Partindo desses pressupostos, para a confecção da minha Mandala Cigana escolhi os elementos que mais me representavam “naquele” momento: maçã, flores vermelhas, amarelas, porque os recursos vegetais têm representações simbólicas: flores amarelas, porque essa cor representa a paz, a prosperidade; flores vermelhas, por reportarem ao amor; a maçã, por ter um significado também atribuído ao amor; açúcar, por ser um elemento da terra cuja simbologia é adocicar a vida e anular a intolerância, as dificuldades da vida; a folha da espada-de-ogum, que se traduz na força que absorve a energia negativa do ambiente, da pessoa e, por conseguinte, trazendo leveza para corpo, alma e meio; e as folhas de pitangueira para simbolizar a prosperidade. No centro da mandala fora colocado um cristal de quartzo rosa como material de ligação entre as partes integrantes e por ser considerado um cristal que ajuda a atrair o amor, fortalecer a confiança, a harmonia e resgatar a autoestima (Naildes Soares, mestranda do PPG EcoEvol).

A confecção da mandala foi muito importante para mim, principalmente por ter sido a primeira mandala que fiz. Para construí-la utilizei de elementos da natureza, com cores vivas que recordam significados importantes para minha família e que me foram passados, como proteção e bem-estar. Outro significado importante depositado na mandala, foi o fato dela ter sido construído com elementos que podem ser encontrados em quintais, demonstrando sua importância cultural (Vigny Santos, mestranda do PP-GBOT).

Família	Espécie	Partes usadas
Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Folha
Cactaceae	<i>Rhipsalis lindbergiana</i> K. Schum.	Fruto
Cannaceae	<i>Canna x generalis</i> L.H.Bailey	Flor
Lamiaceae	<i>Hyptis</i> sp.	Flor
	<i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.f.	Flor
	<i>Melissa officinalis</i> L.	Folha
	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Nees	Folha
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Inflorescência
Myrtaceae	<i>Eugenia candolleana</i> DC.	Folha
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Folha
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Fruto
	<i>Spermacoce</i> sp.	Folha
Solanaceae	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Willd.) Sweet	Flor
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss ex. Kenth.	Flor
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Inflorescência
	<i>Ageratum</i> sp.	Inflorescência
	<i>Chrysanthemum</i> sp.	Inflorescência
	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Inflorescência
Begoniaceae	<i>Begonia coccinea</i> Hook.	Flor
Rosaceae	<i>Malus domestica</i> (Borkh.) Borkh.	Fruto
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Folha
	Não identificado (capim)	Folha
Annonaceae	<i>Annona x atemoya</i> Mabb.	Folha
Acanthaceae	<i>Thunbergia grandiflora</i> (Roxb. ex Rottler) Roxb	Flor, folha
	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T.Anderson	Flor
	<i>Justicia gendarussa</i> Burm.f.	Flor
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Folha
	<i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck	Folha
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Folha
Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis</i> sp.	Fronde
Amaranthaceae	<i>Pfaffia</i> sp.	Inflorescência
	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	Inflorescência

continua

Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Flor
	<i>Hibiscus</i> sp.	Flor
	<i>Ceiba petrandra</i> (L.) Gaertn.	Semente
	<i>Sida</i> sp. 1	Flor
	<i>Sida</i> sp. 2	Flor
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Folha
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Folha
Fabaceae	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	Folha
	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	Folha
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Folha
Asparagaceae	<i>Cordyline terminalis</i> (L.) Kunth	Folha
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Brown	Folha
Cyperaceae	<i>Cyperus</i> sp.	Folha

Quadro 1. Plantas utilizadas na construção das mandalas, segundo as famílias e espécies a que pertencem, além das partes vegetais usadas.

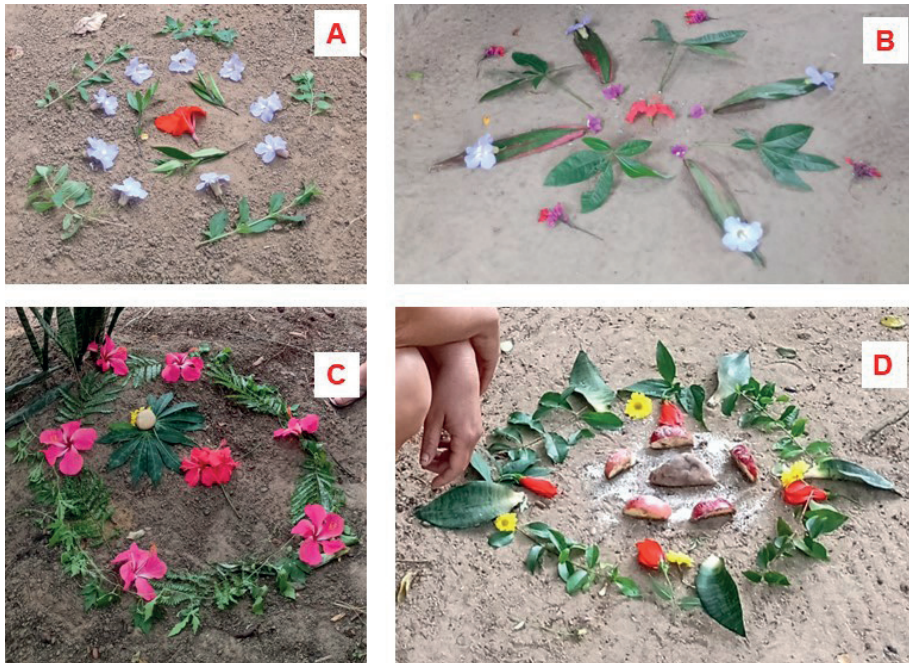


Figura 1. Mandalas elaboradas por pós-graduandos durante atividade da disciplina Etnobotânica (semestre 2023.1).



Figura 2. Mandalas elaboradas por pós-graduandos durante atividade da disciplina Etnobotânica (semestre 2023.1).

Referências

BRASIL. **Rede de saberes mais educação:** pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.

DAHLKE, R. **Mandalas:** formas que representam a harmonia do cosmos e a energia divina. São Paulo: Pensamento, 1985.

FARACO, R. L. P. S. *et al.* Metodologias ativas no mestrado profissional em ensino na saúde: ampliando os espaços de construção do conhecimento. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. 1-20, 2020.

FERREIRA, L. G. Mandalas pedagógicas no processo ensino-aprendizagem: saberes e sabores na formação docente. **Revista Práxis Educacional**, v. 15, n. 35, p. 61-76, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

PINHEIRO, L. V. R. Mutações na ciência da informação e reflexos nas mandalas interdisciplinares. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 28, n. 3, p. 115-134, 2018.

RAMOS, F. S. **Forma e arquétipo**: um estudo sobre a Mandala. 2006. Dissertação (Mestrado em Artes), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SOUSA, M. D. P. **Mandalas ou o círculo mágico**: uma abordagem em contexto educativo. 245 f. Dissertação (Educação Artística). Universidade de Lisboa, Lisboa, 2012.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Eraldo Medeiros Costa Neto

PPGBot, Departamento de Ciências Biológicas/UEFS.
eraldont@uefs.br

Ligia Silveira Funch

PPGBot, Departamento de Ciências Biológicas/UEFS.
ligiafunch@yahoo.com

HORÓSCOPOS COM SIGNOS VEGETAIS

Eraldo Medeiros Costa Neto

Ana Cecília Estellita Lins

Introdução

Com flores, crescem as percepções e as soluções às questões da Existência.

Precedendo a uma nova compreensão, o coração dói de modo especial,

mas, num local puro, esta dor tornar-se-á conhecimento.

A fadiga desaparecerá e as descobertas do espírito surgirão como espigas de uma semente.

Além do astral, estão esferas de conhecimento de fácil comunicação com os planos de evolução.

A lenda da ascensão ao céu tem uma base científica.

(Roerich, 2017, p. 173).

Todo ser vivo está envolto num campo de energias cósmicas e telúricas que o afetam. Essas energias podem constituir-lo ou podem apenas interferir momentaneamente em seu campo energético. E no transcurso da história da humanidade sempre existiram indivíduos capazes de experienciarem tais energias. No que se refere às energias do mundo vegetal, Barbara Brennan — astrofísica e pesquisadora dos campos energéticos — conta-nos como começou a percebê-las: “Quando eu caminhava de olhos vendados no mato, sentia as árvores muito antes de poder tocá-las com as mãos. Compreendi que as árvores eram maiores do que pareciam ser aos nossos olhos. As árvores têm à sua volta campos de energia vital, e eu os estava sentindo” (Brennan, 1997, p. 8).

Propomo-nos discutir neste artigo a relação entre esses campos energéticos e os horóscopos. Tradicionalmente, um horóscopo é um grá-

fico que demonstra um conjunto energético cósmico num determinado momento. O termo ‘horóscopo’ deriva da palavra grega *horoskopeo*, cujo verbo *skopein* significa observar, examinar (Abalada, 2009). Outra interpretação indica que “é feito um desenho do céu no momento do nascimento da pessoa ou evento do qual se quer fazer uma previsão. O que define o mapa é o ascendente, conhecido entre os gregos como *Horoscopus*” (Pastore, 2014, p. 11). Etimologicamente, seu sentido é, portanto, o de leitura da hora e se refere às energias cósmicas (Sol, Lua, planetas) presentes no exato momento do nascimento de um ser vivo.

O horóscopo como considerado habitualmente se baseia na astrologia concebida no Oriente Próximo e burilada pela tradição europeia durante a Idade Média. No entanto, existem outros tipos de astrologia, como a chinesa, que na atualidade também é bastante difundida, a védica e a sistêmica. Diferentes culturas criam diferentes sistemas de reconhecimento das energias cósmicas, e algumas também identificam as energias telúricas. Sua classificação e estruturação variam conforme a percepção que os povos têm da interligação energética entre diferentes seres e entre estes e as demais forças que atuam sobre eles. O estudo das características dessas relações e a identificação de padrões que se repetem é o que leva à sistematização de um horóscopo.

Portanto, o planeta Terra constitui-se de um sistema energético complexo. O influxo energético da Terra, que corresponde ao conjunto de energias telúricas, tanto quanto à influência dos astros que compõem a energia cósmica, não afeta a todos os seres vivos de uma forma homogênea. Desde a Idade Média até o século XVII, esse fenômeno era estudado com uma interpretação um pouco distinta: “A ideia de simpatia ou de antipatia estava contida em escritos antigos, particularmente os concernentes à Medicina, e referia-se a correspondência que animais, plantas e pedras poderiam ser simpáticas ou antipáticas, em condições particulares, aos corpos celestes” (Pastore, 2014, p. 13). Pois também os seres inanimados estão sujeitos, direta ou indiretamente, às influências das energias cósmicas. Trata-se de relações astrológicas e metafísicas que, em conjunto com outros fatores, compõem os horóscopos. Existem várias maneiras de se estudar essas interrelações que foram sendo testadas ao longo do tempo: “Poderia se associar uma erva ao planeta ou signo através da estação do ano em que a erva nascia, ou através da

qualidade curativa da planta que correspondia à parte do corpo regida pelo planeta” (Carvalho, 2000, p. 15).

Uma vez que plantas, animais e o ser humano interagem energeticamente, e que todos são de distintos modos tocados pelas energias cósmicas e telúricas, a energia das plantas pode imprimir nos animais e nos seres humanos algumas influências energéticas, assim como interagir com as energias que os constituem. E o momento do nascimento, quando se revela o horóscopo do indivíduo, é sempre crucial para a definição das energias que irão influenciar sua existência. No ser humano, por sua peculiar individualidade e complexidade emocional e mental, as interferências recebidas podem induzir seus atos.

Cada região da Terra apresenta uma flora que se distingue das demais e que conforma o ambiente não apenas fisicamente, como também energeticamente. Por isso, diferentes locais geográficos apresentam distintos conjuntos de padrões energéticos. Na nossa cultura ocidental, o resgate dos signos vegetais nos horóscopos iniciou com o acesso ao conhecimento árabe:

Os árabes foram os primeiros a associar as ervas aos planetas. Na Europa, Nicholas Culpeper (1616-1654), astrônomo, médico e ervanário, escreveu o livro *Complete Herbal*, no qual descreve a combinação das qualidades das ervas com os signos e planetas, distribuindo-as conforme as doenças (Carvalho, 2000, p. 14).

A seguir, passamos a expor os diferentes horóscopos que estão relacionados com a natureza, em especial com as flores e as árvores, bem como a associação das plantas com os signos do zodíaco, identificando alguns desses sistemas com os meios ambientes socioculturais a que pertencem.

Plantas associadas ao horóscopo tradicional

O horóscopo tradicional para nossa sociedade é o zodiacal: “Em torno da Terra estão os doze signos do zodíaco e nos signos estão os dois

luminares Sol e Lua e os oito planetas. É comum chamar os luminares de planetas. O mapa é dividido em doze casas e o signo ascendente é o signo de ascensão no momento de nascimento” (Carvalho, 2000, p. 20). O zodíaco “corresponde ao percurso do sol em volta da Terra em um ano. Em 365 dias, o sol percorre 360 graus e a, cada mês, em torno de 30 graus” (Carvalho, *op. cit.*, p. 21). Seu estudo remonta à Antiguidade e foi adotado no Ocidente a partir da Grécia: “[...] desde Hipócrates até o século XVII, a astrologia era um estudo que fazia parte da vida dos médicos e físicos. O princípio básico que unia as duas artes era a influência que os corpos celestes tinham sobre tudo que pudesse existir sobre a Terra, incluindo plantas e pedras” (Pastore, 2014, p. 44).

A astrologia zodiacal teve grande desenvolvimento durante a Idade Média: “Nas cortes medievais, a astrologia obteve destaque principalmente em França, Itália e Inglaterra. Os horóscopos influenciavam, ainda, decisões políticas e militares” (Pastore, *op. cit.*, p. 23). Também a medicina era, à época, orientada pelos conhecimentos astrológicos: “Ruggero Bacone, no século XII, defendia a ideia de que para se descobrir a etiologia de uma doença, e assim saná-la, o conhecimento da medicina deveria ser integrado com saberes de vários povos, com o conhecimento da astrologia, da alquimia e com a experiência prática” (Carvalho, 2000, p. 11).

Um exemplo de plantas associadas aos signos do zodíaco é vislumbrado no Quadro 1, que traz a taxonomia das espécies e as características dos indivíduos regidos por tais signos.

Signo	Planta correspondente	Taxonomia	Características
Áries	Espada-de-são-jorge	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain Asparagaceae	Honestidade, necessidade de permanecer ativo e protegendo seu espaço
Touro	Renda-francesa	Rumohra adiantiformis (G.Forst.) Ching Dryopteridaceae	Paciência, persistência, concretude de tarefas
Gêmeos	Imbé/Filodendro	<i>Philodendron</i> spp. Araceae	Curiosidade, adaptabilidade, convívio social

continua

Câncer	Rosa-do-deserto	<i>Adenium</i> spp. Apocynaceae	Altruísmo
Leão	Bromélia	Bromeliaceae	Carisma, poder atraente
Virgem	Zamioculca	<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl. Araceae	Praticidade, atenção a detalhes, dever ético
Libra	Costela-de-adão	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm. Araceae	Diplomacia, harmonia, equilíbrio
Escorpião	Dracena	<i>Dracaena</i> spp. Dracenaceae	Autenticidade, destemor, intensidade nas emoções
Sagitário	Alocasia	<i>Alocasia</i> spp. Araceae	Espírito aventureiro, liberdade
Capricórnio	Bonsai	Indeterminado	Disciplina, responsabilidade
Aquário	Samambaia	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott Nephrolepidaceae	Excentricidade, natureza visionária
Peixes	Kalanchoe	<i>Kalanchoe</i> spp. Crassulaceae	Empatia, intuição, inabalável senso de compaixão

Quadro 1. Correspondência entre plantas e signos do zodíaco, segundo a astróloga Tatiane Lisbon¹⁷.

Horóscopo das Flores

O horóscopo das flores tem origem no conhecimento dos atlantes (Rabinovitz; Pipa, 1997), habitantes de Atlântida, cuja última ilha, Poseidonis, foi hipoteticamente submersa há 11.500 anos. Quando pensamos em civilizações muito antigas, como a do Vale do Indo, em Mohenjo Daro e Harappa [circa 2.600 a.C. – 1.900 a.C.], e a dos cretenses [circa 3.000 a.C. – 1.400 a.C.], cujos indícios são escassos, não temos como

¹⁷ **Descubra a planta de seu signo.** Disponível em: <<https://mzm.com.br/blog/dicas-para-voce/descubra-a-planta-do-seu-signo/>>. Acesso em: 12 ago 2023.

precisar bem as datas. Quando retrocedemos mais ainda, rumo a civilizações das quais não temos rastros físicos, saímos do campo da história e passamos a considerar registros akáshicos eventualmente acessados.

Edgard Armond, em seu livro espírita *Os exilados da Capela*, afirma que “[o] apogeu da civilização atlante teve a duração de 70 mil anos e exerceu profunda influência na história e na religião de todos os povos pré-históricos que habitaram o Mediterrâneo e o Oriente Próximo” (Armond, 2008, p. 57). Na Grécia, os relatos de sua existência chegaram até Platão, que decidiu repassá-los com sua obra *Timeu e Crítias ou A Atlântida*.

Muitos horóscopos são representados como gráficos circulares. Ao refletir sobre a criação do mundo, Timeu expõe que a divindade criadora lhe atribuiu o movimento “que mais tem que ver com o intelecto e com o pensamento. Foi por isso que, ao pô-lo girar em torno de si mesmo e no mesmo local, fez com que se movimentasse num círculo, em rotação” (Platão, 2013, p. 103). Esse texto de Platão passa em seguida a dispor sobre a criação de outros seres, sempre baseando-se na figura circular. Por mais que a ciência hoje em dia refute essas concepções, a essência desse raciocínio está na busca dos círculos do infinito, que por diversas épocas e lugares têm representado cosmogonias.

Quando nessa conversa é dada a palavra a Crítias, este descreve a Ilha de Atlântida e relata a disposição de seu projeto de urbanização, todo circular:

O maior dos anéis, aquele pelo qual passava o mar, tinha três estádios de largura, e o anel de terra contíguo tinha a mesma largura. Dos segundos, o de água tinha dois estádios de largura, enquanto que o seco era mais uma vez igual ao anterior de água; aquele que circulava no centro da ilha tinha um estádio. Quanto à ilha onde estava a zona real, ela tinha cinco estádios de diâmetro (Platão, 2013, p. 235).

Essa figura geométrica seguia se repetindo no espaço geográfico, comprovando ser um padrão: “Esta zona que rodeava a cidade era ela própria rodeada por montanhas em círculo que se estendiam até ao mar” (Platão, 2013, p. 239). Não seria, portanto, de se duvidar que o horóscopo atlante também fosse desenhado como um gráfico circular, que

talvez tenha influenciado a disposição visual dos demais horóscopos.

Abalada (2009) nos revela que a civilização Atlante possuía um horóscopo cujos 15 signos, definidos pela data do nascimento, estão representados por flores (Quadro 2).

Flor/período do ano	Taxonomia/Filo correspondente	Características do signo
Narciso 2 – 21 março	<i>Narcissus</i> spp. Amaryllidaceae	Superação de obstáculos. Perspectiva positiva dos problemas.
Violeta 22 março – 20 abril	<i>Viola</i> spp. Violaceae	Capacidade de adaptação. Discrição e disponibilidade para ajudar os outros. Rejeição da mentira, traição, egoísmo ou ambição desmedida. Personalidade forte, embora pareça ser frágil.
Hibisco 21 abril – 10 maio	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. Malvaceae	Originalidade e abertura a novas experiências. Organização. Busca de perfeição em tudo que se faz. Vaidade, busca de reconhecimento e admiração. Caso contrário, tendência ao retraimento.
Esporeira 11 – 31 maio	<i>Delphinium elatum</i> L. Ranunculaceae	Firmeza. Propensão a arriscar tudo em prol de uma causa. Valorização da justiça e desprezo à hipocrisia.
Maracujá 1 – 23 junho	<i>Passiflora</i> spp. Passifloraceae	Dualidade entre aquilo que parece ser e o que é. Gosto pela oratória. Determinação. Timidez e vulnerabilidade.
Orquídea 24 junho – 11 julho	Orchidaceae	Superação do medo da solidão e do desconhecido. Capacidade para lidar com imprevistos. Apreciação da beleza, luxo e conforto.
Lírio 12 julho – 5 agosto	<i>Lilium</i> spp. Liliaceae	Honestidade e respeito por si próprio.

continua

Papoula 6 – 28 agosto	<i>Papaver rhoeas</i> L. Papaveraceae	Gosto por viver perigosamente. Busca pelo prazer.
Rosa 29 agosto – 23 setembro	<i>Rosa</i> spp. Rosaceae	Dedicação de corpo e alma às tarefas. Ternura. Forte necessidade de encontrar alguém que ame desinteressadamente.
Crisântemo 24 setembro – 18 outubro	<i>Chrysanthemum</i> spp. Asteraceae	Luta contra as injustiças sociais. Busca pela harmonia e equilíbrio. Diplomacia. Elegância, charme e discrição.
Dedaleira 19 outubro – 7 novembro	<i>Digitalis purpurea</i> L. Plantaginaceae	Honestidade. Gentileza. Dedicação às amizades e relacionamentos amorosos. Aversão à infidelidade e humilhações. Repúdio às ordens de alguém.
Íris 8 novembro – 12 dezembro	<i>Iris</i> spp. Iridaceae	Liderança. Energia para o trabalho. Sucesso profissional. Rejeição a comportamentos agressivos contra outros.
Mandrágora 13 dezembro – 5 janeiro	<i>Mandragora autumnalis</i> L. Solanaceae	Transcendência. Generosidade e solidariedade. Seriedade, retração, aparência distante.
Campainha-imperial 6 janeiro – 2 fevereiro	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC. Campanulaceae	Capacidade de transformar as maiores adversidades e obstáculos em vantagens. Falta de persistência para levar adiante projetos engenhosos.
Flor de lótus 3 fevereiro – 1 março	<i>Nelumbo nucifera</i> (Gaertn.) Nelumbonaceae	Sensibilidade. Intuição. Tendência a adotar atitudes rígidas e objetivas. Vulnerabilidade emocional. Altruísmo. Busca de paz e harmonia com quem faz parte de sua vida.

Quadro 2. Horóscopo das flores, segundo conhecimento dos atlantes (Abalada, 2009).

Horóscopo dos povos nativos norte-americanos

O Xamanismo nos ensina que durante o ano há 12 luas com características próprias que influenciam os seres de distintas maneiras e indicam as direções a seguir. Por meio da data de nascimento é reconhecida a lua correspondente e, vinculadas a esta, as particularidades da personalidade e os elementos da natureza (animais, plantas, cristais) que auxiliarão a pessoa a encontrar a harmonia e a cura na sua caminhada pela Mãe-Terra.

Dessa forma, o horóscopo dos povos nativos norte-americanos fundamenta-se no calendário lunar e começa durante a primeira lua do ano, justo no momento do solstício de inverno (22 de dezembro). No Quadro 3 vemos as espécies vegetais associadas às doze luas, segundo a tradição xamânica norte-americana (Abalada, 2009; Tramunt, 2012).

Período do ano	Lua	Totem vegetal	Taxonomia
22 dezembro – 19 janeiro	Lua da Renovação da Terra	Bétula	<i>Betula alleghaniensis</i> Britt. Betulaceae
20 janeiro – 18 fevereiro	Lua do Repouso e da Purificação	Álamo	<i>Populus tremuloides</i> Michx. Salicaceae
19 fevereiro – 20 março	Lua dos Grandes Ventos	Tanchagem	<i>Plantago major</i> L. Plantaginaceae
21 março – 19 abril	Lua das Árvores em Botão	Dente-de-leão	<i>Taraxacum officinale</i> Wiggers Asteraceae
20 abril – 20 maio	Lua da Volta dos Sapos	Jacinto-azul	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm. Asparagaceae
21 maio – 20 junho	Lua do Plantio do Milho	Mil-folhas	<i>Achillea ptarmica</i> L. Asteraceae
21 junho – 22 julho	Lua da Luz Forte	Roseira silvestre	<i>Rosa canina</i> L. Rosaceae
23 julho – 22 agosto	Lua dos frutos Maduros	Framboesa	<i>Rubus idaeus</i> L. Rosaceae
23 agosto – 22 setembro	Lua da Colheita	Violeta	<i>Viola riviniana</i> Rchb. Violaceae

continua

23 setembro – 23 outubro	Lua do Voo dos Patos	Verbasco	<i>Verbascum thapsus</i> L. Scrophulariaceae
24 outubro – 21 novembro	Lua do Tempo Frio	Cardo- santo	<i>Cnicus benedictus</i> L. Asteraceae
22 novembro – 21 dezembro	Lua da Neve	Abeto- negro	<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton, Sterns & Poggenburg Pinaceae

Quadro 3. Plantas consideradas totens no horóscopo da tradição xamânica norte-americana.

Jamie Sams, estudiosa e praticante das antigas sabedorias dos indígenas da América do Norte, ao discorrer sobre as direções que cada um de nós precisa seguir, mostra com lirismo a sensação que gera essa diversidade:

Onde estão as danças da Unidade
que eu conhecia antes de nascer?
Será que abri mão de minha totalidade,
para poder caminhar pela Terra? (Sams, 2003, p. 15).

Pois, na Terra, a totalidade é encontrada não em um indivíduo, mas no conjunto harmonioso de indivíduos que refletem as doze luas, com suas características e direções.

Horóscopos druida das árvores

O povo celta nos legou um conjunto de conhecimentos *sui generis* ligados aos elementos naturais, particularmente às árvores (Blau, 2003; Abalada, 2009). Para ele, todas as árvores e plantas são sagradas, mas o Ogham – alfabeto druídico das árvores – destaca algumas que se encontram relacionadas a cada um dos caracteres da escrita ogham, a uma letra do alfabeto e a um determinado período do ano. “De uma forma consciente, reconhecemos a beleza das árvores e o valor que elas têm para nós, mas a nível subconsciente encontra-se o conhecimento de que elas também possuem chaves e poderes que, se fossem partilhados

conosco, melhorariam imensamente nossas vidas” (Carr-Gomm, 2008, 171-172).

Os sacerdotes celtas, os Druidas, eram homens e mulheres com forte ligação com as árvores. A astrologia celta, baseada nas árvores, simbolizava a vida e a proteção, e os Druidas, inspirados na magia das árvores, criaram um horóscopo protetor, em que cada árvore consagrada a um deus representava uma determinada virtude (Abalada, 2009).

[...], cada pessoa que nascesse durante o período de uma específica árvore recebia não só as suas características como também a sua protecção durante toda a vida. Para aumentar os poderes de cada uma dessas árvores era importante que a pessoa tivesse alguma coisa feita da madeira da árvore a que correspondia o seu signo, como também o elemento que simbolizasse a sua árvore, para que as suas características e propriedades terapêuticas pudessem agir sobre si, para além da protecção e sorte que lhe trouxesse (Abalada, 2009, p. 95).

Assim, o horóscopo druídico apresenta 21 árvores: duas que correspondem aos equinócios e duas aos solstícios, sendo as dezessete restantes distribuídas por períodos equidistantes e contrapostos do calendário (Quadro 4).

Período do ano	Árvore	Taxonomia	Característica base
23 dezembro – 1 janeiro 25 junho – 4 julho	Macieira	<i>Malus domestica</i> Borkh.) Borkh., Rosaceae	Amor
2 – 11 janeiro 5 – 14 julho	Abeto	<i>Abies alba</i> Mill. Pinaceae	Mistério
12 – 24 janeiro 15 – 25 julho	Ulmeiro	<i>Ulmus glabra</i> Huds. Ulmaceae	Cultura nobre
25 janeiro – 3 fevereiro 26 julho – 4 agosto	Cipreste	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. Cupressaceae	Fidelidade
4 – 8 fevereiro 1 – 14 maio 5 – 13 agosto	Álamo	<i>Populus tremuloides</i> Michx. Salicaceae	Incerteza

continua

9 – 18 fevereiro 14 – 23 agosto	Cedro	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. Cupressaceae	Confiança
19 – 29 fevereiro 24 agosto – 2 setembro	Pinheiro	<i>Pinus sylvestris</i> L. Pinaceae	Fidelidade
1 – 10 março 3 – 12 setembro	Salgueiro	<i>Salix alba</i> L. Salicaceae	Melancolia
11 – 20 março 13 – 22 setembro	Tília	<i>Tilia ×europaea</i> L. Malvaceae	Dúvida
22 – 31 março 24 setembro – 3 outubro	Aveleira	<i>Corylus avellana</i> L. Betulaceae	O Extraordi- nário
1 – 10 de abril 4 – 13 outubro	Sorveira	<i>Sorbus domestica</i> L. Rosaceae	Sensibilidade
11 – 20 abril 14 – 23 outubro	Ácer	<i>Acer platanoides</i> L. Sapindaceae	Mente aberta
21 – 30 abril 24 outubro – 11 novembro	Nogueira	<i>Juglans regia</i> L. Juglandaceae	Paixão
15 – 24 maio 12 – 21 novembro	Castanheiro	<i>Castanea sativa</i> Mill. Fagaceae	Honestidade
25 maio – 3 junho 22 novembro – 1 dezembro	Freixo	<i>Fraxinus excelsior</i> L. Oleaceae	Ambição
4 – 13 junho 2 – 11 dezembro	Choupo- -branco	<i>Populus alba</i> L. Salicaceae	Bom gosto
14 – 23 junho 12 – 21 dezembro	Figueira	<i>Ficus carica</i> L. Moraceae	Sensibilidade
21 março – Equinócio da Primavera	Carvalho	<i>Quercus robur</i> L. Fagaceae	Valentia
24 junho – Solstício de Verão	Bétula	<i>Betula alleghaniensis</i> <i>Britt.</i> Betulaceae	Inspiração
23 setembro – Equinócio de Outono	Oliveira	<i>Olea europea</i> L. Oleaceae	Sabedoria
22 dezembro – Solstício de Inverno	Faia	<i>Fagus sylvatica</i> L. Fagaceae	Criatividade

Quadro 4. Horóscopo das árvores (tradição druida).

No entanto, existiam outras formas de correspondência astrológica, como a que traz o Quadro 5 abaixo:

Período do ano	Árvore	Taxonomia	Símbolo
24 dezembro – 20 janeiro	Bétula	<i>Betula alleghaniensis Britt. Betulaceae</i>	Águia ou Veado
21 janeiro – 17 fevereiro	Sorveira	<i>Sorbus domestica L. Rosaceae</i>	Dragão verde
18 fevereiro – 17 março	Freixo	<i>Fraxinus excelsior L. Oleaceae</i>	Tridente
18 março – 14 abril	Amieiro	<i>Alnus glutinosa (L.) Gaertn. Betulaceae</i>	Pentáculo
15 abril – 12 maio	Salgueiro	<i>Salix alba L., Sali- caceae</i>	Serpente
13 maio – 9 junho	Espinheiro-alvar	<i>Crataegus oxyacantha L. Rosaceae</i>	Cálice
10 junho – 7 julho	Carvalho	<i>Quercus robur L., Fagaceae</i>	Roda de ouro
8 julho – 4 agosto	Azevinho	<i>Ilex aquifolium L. Aquifoliaceae</i>	Lança em chamas
5 agosto – 29 setembro	Aveleira	<i>Corylus avellana L. Betulaceae</i>	Salmão
30 setembro – 27 outubro	Videira	<i>Vitis vinifera L., Vitaceae</i>	Cisne
28 outubro – 23 novembro	Hera	<i>Hedera helix L., Araliaceae</i>	Borboleta
24 novembro – 22 dezembro	Sabugueiro	<i>Sambucus nigra L. Adoxaceae</i>	Pedras
23 dezembro	Visco	<i>Viscum album L., Viscaceae</i>	Corvo

Quadro 5. Horóscopo lunar celta (tradição druida).

Destaca-se como um traço cultural celta a videira, uma trepadeira que está muito presente em seus registros: “Muitos dos padrões desenhados nos manuscritos e esculpido nas cruzes celtas retratam plantas semelhantes à videira em formatos intrincados e retorcidos. Essas videiras muitas vezes estão enraizadas num cálice de ouro” (Wood, 2011, p. 126). Mas também as demais árvores dos horóscopos de tradição drui-

da, típicas das regiões onde ocorreu povoamento celta, caracterizam essa cultura: “Na Irlanda antiga, o carvalho, o teixo, o freixo e a aveleira eram escolhidos para veneração especial. Dessas, o carvalho parece ter sido o mais sagrado, provavelmente devido ao seu grande tamanho e à sua longevidade” (Aldhouse-Green, 2022, p. 157).

A relação entre árvores e símbolos, conforme mostrada no horóscopo lunar celta, permaneceu, em alguns casos, inscrita no folclore:

Numa história, o herói irlandês Cormac se perde nas brumas e, quando elas se dissipam, ele descobre que está ao lado de um poço. Logo descobre que cinco salmões vivem no poço, alimentando-se das avelãs que caem de nove avelãzeiras que crescem nas imediações. Cinco rios também fluem dessa fonte. Cormac percebe que esse é o Poço do Conhecimento [...] (Wood, 2011, p. 74).

Horóscopo celta

Há um outro horóscopo celta mais recente que se encontra correlacionado ao horóscopo tradicional da nossa sociedade (Abalada, 2009). Parte dos doze signos do zodíaco para relacioná-los com deusas celtas, fadas e plantas associadas (Quadro 6).

Signo	Deusa	Atributos da Deusa	Fada protetora	Plantas associadas
Carneiro	Morrigan	Deusa da guerra; soberana, ardente e carismática. Incita os nativos deste signo a recuperar o poder sobre as suas próprias vidas, convertendo-se em mestres do seu próprio destino	Morrigu	Urtiga, manjerona, pimenta, cominho e coentro

continua

Touro	Arianrhod	Deusa do lar	Licke	Flor de maçã, bétula, amora-preta, erva-dos-gatos, urze e margaridas
Gêmeos	Maeve	Deusa da caça e da guerra	Habetrot	Cedro, madressilva e alfazema
Câncer	Dana/Danu	Uma das deusas tríplices do lar e da família	Oonagh	Rosa-silvestre, coentro, nenúfar, anis-estrelado e rizoma de lírio
Leão	Macha	Deusa da soberania	Brownie	...
Virgem	Brigit	Deusa da sabedoria e das artes	Leanan Sidhe	Avenca, mandrágora, verbena e ginseng
Libra	Branwen	Deusa do amor e da beleza	Nimue	Hibisco e morango
Escorpião	Cerridwen	Deusa da fertilidade	Mullach	Damiana, dedaleira, lúpulo e trigo
Sagitário	Sadbh	Deusa da caça e de tudo que é selvagem	Ellyllon	Dente-de-leão, magnólia e mirra
Capricórnio	Scáthach	Deusa da soberania	Mab	Flor de maçã, amora-preta, cacau, sabugueiro, azevinho e hera
Aquário	Rhiannon	Deusa dos pássaros, dos encantamentos, da fertilidade e do submundo	Annwn	Noz-moscada, ébano, mandrágora e chicória
Peixes	Blodeuwedd	Deusa do amor e da beleza; feita de flores, que representa a beleza natural	Grig	Agrião, alga, folha de parreira, narciso e salgueiro

Quadro 6. Horóscopo das deusas celtas e das fadas.

Horóscopo das árvores

No Brasil, um exemplo de horóscopo das árvores é fornecido pela escritora Mônica Buonfiglio. Em sua composição, ela se refere a espécies tanto nativas quanto exóticas já aclimatadas no país (Quadro 7).

Período do ano	Árvore	Taxonomia	Característica base
2 – 11 janeiro 8 – 14 julho	Cedro	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. Cupressaceae	Inteligência e praticidade. Pés-no-chão
12 – 24 janeiro 15 – 25 julho	Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn., Melastomataceae	Poder de sedução
25 janeiro – 3 fevereiro 26 julho – 9 agosto	Cipreste	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. Cupressaceae	Liberdade
4 – 8 fevereiro 1 – 14 maio	Amoreira	<i>Morus nigra</i> L. Moraceae	Orgulho. Temor
9 – 18 fevereiro 10 – 23 agosto	Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i> (L.) Arecaceae	Ambição, vaidade. Com sede de poder. Beleza e resistência.
19 – 28(29) fevereiro 24 agosto – 2 setembro	Pinheiro	<i>Pinus sylvestris</i> L. Pinaceae	Personalidade forte, marcante. Amorosidade e dedicação à pessoa amada
1 – 10 março 3 – 12 setembro	Salgueiro	<i>Salix alba</i> L. Salicaceae	Sensualidade combinada com timidez. Compreensão e compaixão
11 – 20 março 13 – 22 setembro	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. Myrtaceae	Inteligência, criatividade, dinamismo. Ousadia e inovação
21 março	Carvalho	<i>Quercus robur</i> L., Fagaceae	Inteligência, beleza, força. Infidelidade
22 – 31 março 24 – 3 outubro	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L. Anacardiaceae	Amorosidade, sensibilidade, abnegação

continua

1 – 10 abril	Bambu	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C.Wendl., Poaceae	Independência, busca de aventuras. Impulsividade. Diplomacia
11 – 20 abril 14 – 22 outubro	Manacá	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D.Son, Solanaceae	Senso de justiça. Sentimento de mágoa. Aversão a contrariedades
21 – 30 abril 23 outubro – 2 novembro	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna Malvaceae	Timidez, generosidade. Caprichos
14 – 24 maio 3 – 27 novembro	Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L. Anacardiaceae	Busca por autoafirmação. Persistência, ambição. Aversão à solidão
25 maio – 3 de junho 28 novembro – 1 dezembro	Acácia	<i>Acacia decurrens</i> (J.C.Wendl.) Willd. Fabaceae	Alegria, dinamismo. Boemia. Repulsa aos enganos
4 – 13 de junho 2 – 11 dezembro	Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i> L. Euphorbiaceae	Dificuldade em exteriorizar sentimentos
14 – 20 junho 22 – 23 julho 12 – 20 dezembro	Figueira	<i>Ficus elastica</i> Roxb. Moraceae	Sensibilidade, segurança, sensualidade. Paciência. Dinamismo
21 junho	Ipê	<i>Handroanthus albus</i> (Cham.) Mattos, Bignoniaceae	Altruísmo, calma, amabi- lidade
24 junho – 7 julho 22 dez – 1 janeiro	Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L. Myrtaceae	Sinceridade, lealdade. Não gosta de rotina amorosa (tendência à infidelidade)
23 setembro	Oliveira	<i>Olea europea</i> L., Oleaceae	Sabedoria, compreensão. Vaidade. Discrição. Ciúmes. Ponderabilidade
21 dezembro	Jacarandá	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth., Fabaceae	Sociabilidade, amabilida- de. Vaidade

Quadro 7. Horóscopo das árvores de acordo com a escritora Mônica Buonfiglio (apud Gorgulho, 2013).

Mônica Buonfiglio apresenta ainda, em seu livro *Anjos cabalísticos* (2018), outras associações entre plantas e astros. Ao discorrer sobre as categorias angelicais, ela associa algumas plantas à regência dos planetas, de forma que o boldo, planta dos Serafins, está relacionado a Netuno (p. 37); a hortelã, dos Querubins, a Urano (p. 50); a quebra-pedra (*Phyllanthus niruri* L.), planta dos Tronos, a Saturno; a manjerona, o pessegueiro e a figueira, plantas das Dominações, a Júpiter (p. 73); o chapéu-de-couro, planta das Potências, a Marte (p. 85); a alfavaca, planta das Virtudes, ao Sol (p. 97); a verbena e o hamamélis, plantas dos Principados, a Vênus (p. 110); o café, planta dos Arcanjos, a Mercúrio (p. 123); e a erva-cidreira e a carqueja, plantas dos Anjos, à Lua (p. 136).

Ao se trabalhar com os horóscopos, é possível buscar essas outras interrelações para auxílio nas associações e interpretações das energias influentes e das maneiras em que é possível equilibrá-las.

As plantas de poder dos/nos horóscopos

As plantas de poder são as que ocasionam estados alterados de consciência. Pendell elaborou um gráfico circular sobre essas plantas (Figura 1), distribuindo-as em cinco classificações: ‘thanatopathia’, que abrange aquelas com gosto de morte, e inclui o tabaco (*Nicotiana tabacum* L.) e o pituri (*Duboisia hopwoodii* F. Müll.); ‘inebriantia’, que inclui as que inebriam, como a videira (*Vitis vinifera* L.), a levedura (*Saccharomyces cerevisiae* Meyen ex E.C. Hansen) encontrada em exsudatos açucarados de plantas e a cevada (*Hordeum vulgare* L.); ‘euphorica’, referente às plantas que geram prazer, como o ópio (*Papaver somniferum* L.); ‘phantastica’, que são as que produzem visões, como a liana (*Banisteriopsis caapi* [(Spruce ex Griseb.) C.V.Morton), a chacrona (*Psychotria viridis* [Ruiz & Pav.]), o harmal ou arruda-síria (*Peganum harmala* L.) e o cacto são-pedro (*Trichocereus pachanoi* [Britton e Rose] Friedrich e Rowley); e ‘excitantia’, dos provocadores e agitadores, que inclui o café (*Coffea arabica* L.), o chá (*Thea sinensis* [L.] Kuntze), a cocaína (*Erythroxylum coca*

Lam.), o chocolate (*Theobroma cacao* L.), o mate (*Ilex* spp.), a guayusa (*Ilex guayusa* Loes.) e o khat (*Catha edulis* [Vahl] Forssk. ex Endl.).

Além dessas, há as classificações ‘rhapsódica’, que semeia música angelical, como o absinto (*Artemisia absinthium* L.) e a erva-do-sonho (*Calea zacatechichi* Schltdl.); ‘pacífica’, planta dos pacifistas, como a kava-kava (*Piper methysticum* G.Forst.); ‘existência’, que leva à postura além da essência, predicado da folha-da-pastora (*Salvia divinorum* Epling & Játiva); ‘evaesthetica’, propiciadora da sensualidade, faculdade própria da maconha (*Cannabis sativa* L.); ‘metaphysica’, que intima à natureza das coisas — da qual não obtivemos um exemplo no reino vegetal; ‘emphatogenica’, para acesso ao sofrimento — também sem exemplos de plantas; ‘daimonica’, que faz aparecer dragões, como *Datura*, *Brugmansia*, *Solandra*, *Henbane*, *Belladonna*, *Coriaria thymifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd. e o louro-da-montanha-texano (*Sophora secundiflora* [Ortega] Lag. ex DC.); ‘hypnotica’, para os que têm fome de sono, como a pimenta-do-diabo (*Rauwolfia serpentina* [L.] Benth. ex Kurz); ‘charismatica’, relativa às súplicas por graça, como a noz-de-betel (*Areca catechu* L.) e a pimenteira (*Piper betle* L.); e ‘telephorica’, para os que suportam uma grande distância, como a iboga (*Tabernanthe iboga* Baill.) e o agário-das-moscas (*Amanita muscaria* [L.] Lam.). Outras plantas de poder são *Prunus emarginata* (Dougl. ex Hook.) Eaton, que é uma cerejeira, e *Scirpus atrovirens* Willd., um tipo de grama (Pendell, 1995, vii- xii).

A videira, que consta do Horóscopo lunar celta, é uma planta do grupo ‘inebriantia’, uma das mais comuns na história de nossa cultura; o café, que de acordo com Mônica Buonfiglio é uma planta dos Arcanjos associada a Mercúrio, é ‘excitantia’. As demais plantas de poder, que compõem a flora de diversos ambientes, afetando-os não apenas fisicamente, como também energeticamente, podem constituir diferentes horóscopos, estejam eles sistematizados ou não. Pois estamos aqui fornecendo apenas alguns exemplos de horóscopos, mas ao longo do tempo e do espaço houve muitos campos energéticos de interligação de seres vivos com as energias cósmicas e telúricas que foram captados e organizados para fins de cura, adivinhação, orientação e conhecimento superior, resultando em horóscopos.



Figura 1. Gráfico circular das plantas de poder.

Fonte: Pendell (1995, p. 2).

Considerações finais

O objetivo deste artigo foi apresentar alguns exemplos de horóscopos que são utilizados ou foram em alguma cultura específica, com foco na inter-relação entre as energias influentes no momento do nascimento de cada ser vivo, discriminadas nos horóscopos pessoais, e as energias das plantas que se encontram associadas aos signos que os distinguem. Pois os seres vivos se encontram interligados por campos energéticos que tanto podem constituir-los como podem apenas afetá-los momentaneamente, e os campos de alguns podem beneficiar outros, de modo que o uso adequado da energia das plantas pode equilibrar energeticamente animais e seres humanos.

Mostramos sinteticamente algumas propostas de inclusão de plantas nos horóscopos zodiacal, atlante, celta e dos indígenas norte-americanos, que refletem como distintos povos significam sua relação energética com as plantas que participam de seus meios ambientes socioculturais.

O combate a esse tipo de pensamento que se poderia dizer astrológico existe e tem raízes históricas de ordem religiosa. “Santo Agostinho reduz, assim, a arte de fazer horóscopos a um absurdo, assumindo que plantas e animais nascem simultaneamente, assim como ocorre com os seres humanos” (Pastore, 2014, p. 66). Mas como alternativa a essa visão simplista que se consolidou, demonstramos que se pode estudar esse assunto sob diversos enfoques que auxiliem no conhecimento das plantas.

Referências

ABALADA, D. L. **Horóscopos ocultos da natureza**: a astrologia dos xamãs, dos druidas e dos alquimistas. Sintra: Zéfiro, 2009.

ALDHOUSE-GREEN, M. **Os mitos celtas**: um guia para deuses e lendas antigos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.

ARMOND, E. **Os exilados da Capela**. São Paulo: Luz Espírita, 2008. Disponível em: <<https://www.luzespirita.org.br/leitura/pdf/l32.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2023.

BLAU, D. **The art of divination**: practices from Around the world. Old Saybrook: Konecly & Konecky, 2003.

BRENNAN, B. A. **Mãos de luz**: um guia para a cura através do campo de energia humana. 14. ed. São Paulo: Pensamento, 1997.

BUHNER, S. H. **The lost language of plants**: the ecological importance of plant medicines to life on earth. White River Junction, Vermont: Chelsea Green Publishing, 2002.

BUONFIGLIO, M. **Anjos cabalísticos**. São Paulo: Alfabeto, 2018.

CARR-GOMM, P. **Os mistérios dos druidas**: sabedoria antiga para o século XXI. Sintra: Zéfiro, 2008.

CARVALHO, A. B. **As plantas e os planetas**: a utilização das plantas medicinais na astrologia médica. Rio de Janeiro: Record: Nova Era, 2000.

GORGULHO, S. **Horóscopo das árvores**. Folha do Meio Ambiente, 23/12/2013. Disponível em: <<https://folhadomeio.com.br/2013/12/arvore247/>>. Acesso em: 03 ago. 2023.

OLIVEIRA, J. **Horóscopo**: descubra a planta de cada signo. 07/02/2020. Disponível em: <<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/Paisagismo/noticia/2020/01/horoscopo-descubra-planta-de-cada-signo.html>>. Acesso em: 03 ago. 2023.

PASTORE, G. G. **Astrologia e Inquisição em Portugal nos séculos XVI e XVII**. 2014. Dissertação (Mestrado em História e Filosofia das Ciências), Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

PENDELL, D. **Pharmako/Poeia**: plant powers, poisons, and herb craft. San Francisco, California: Mercury House, 1995.

PLATÃO. **Timeu-Crítias**. Coleção autores gregos e latinos – textos. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013. Disponível em: <http://www.uc.pt/imprensa_uc>. Acesso em: 07 ago. 2023.

RABINOVITS, N.; PIPA, L. **As flores revelam o seu destino**: horóscopo floral. São Paulo: Pensamentos, 1997.

ROERICH, H. **Folhas do jardim de Morya**: livro um. 5. ed. Nova York: Agni Yoga Society; Niterói: Fundação Cultural Avatar, 2017.

SAMS, J. **Dançando o sonho**: os sete caminhos sagrados da transformação humana. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

TRAMUNT, M. **Totem**: el animal mágico que llevas dentro. Barcelona: Océano, 2012.

WOOD, J. **O livro celta da vida e da morte**: deuses, heróis, druidas, fadas, terras misteriosas e a sabedoria dos povos celtas. São Paulo: Pensamento, 2011.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Eraldo Medeiros Costa Neto

Grupo de Pesquisa Ecologia Espiritual. Docente nos Programas de Pós-graduação em Botânica e em Ecologia e Evolução/UEFS.
eraldont@uefs.br

Ana Cecília Estellita Lins

Pós-graduanda em Literatura e Interculturalidade (UEG).
linsanacec@gmail.com

ESTUDOS ETNOBOTÂNICOS EM *CEREUS* *JAMACARU* DC. (CACTACEAE) NO BRASIL: UMA REVISÃO CIENCIOMÉTRICA EXAMINANDO AVANÇOS, TENDÊNCIAS E LACUNAS

Alexsandro Bezerra-Silva
Adelly Cardoso de Araujo Fagundes
Maria Thereza Dantas Gomes
Paulo Sérgio Neves dos Santos
Ligia Silveira Funch
Eraldo Medeiros Costa Neto

Introdução

A relação entre as populações humanas e as plantas tem sido de fundamental importância ao longo da história, moldando as práticas culturais, a medicina tradicional e até mesmo os sistemas de crenças (Magalhães *et al.*, 2022). A etnobotânica, campo de estudo que investiga a interação entre as comunidades humanas e as plantas, desempenha um papel crucial na compreensão dessas conexões e na preservação do conhecimento tradicional associado às espécies vegetais (Pedrosa *et al.*, 2020). No contexto brasileiro, onde a biodiversidade é rica e diversificada, muitas plantas têm desempenhado um papel significativo nas práticas cotidianas das populações locais (Albuquerque *et al.*, 2023). Entre essas espécies, destaca-se o *Cereus jamacaru* DC., uma Cactaceae de grande relevância etnobotânica para diversas comunidades no Nordeste brasileiro (Lima-Nascimento *et al.*, 2019, 2021).

C. jamacaru, popularmente conhecido como mandacaru, é um cacto que se distribui em vastas áreas do Brasil, principalmente na região Nordeste (Albuquerque-Lima *et al.*, 2023). Sua adaptação às condições áridas e sua capacidade de armazenar água em seus tecidos tornaram-na uma planta emblemática para as populações que habitam essas áreas de clima semiárido (Taylor; Zappi, 2004; Zappi; Taylor, 2020). Além de suas características fisiológicas notáveis, *C. jamacaru* também apresen-

ta importância cultural profunda às comunidades (Pedrosa *et al.*, 2020; Lima-Nascimento *et al.*, 2021).

No âmbito da medicina tradicional, diversas partes deste cacto têm sido utilizadas ao longo das gerações para tratar uma variedade de condições de saúde, como doenças gastrointestinais, inflamações, dores e infecções, indicando a presença de compostos bioativos com potencial terapêutico, além das folhas, frutos e caules que são frequentemente empregados na preparação de chás, infusões e unguentos (Andrade; Marques; Zappi, 2006).

Além disso, *C. jamacaru* desempenha um papel relevante em aspectos culturais e rituais das comunidades locais, uma vez que suas características marcantes e sua presença dominante nas paisagens semiáridas nordestinas conferem-lhe um lugar especial nas narrativas folclóricas e mitológicas (Lobo *et al.*, 2022). O cacto é frequentemente associado a símbolos de resistência, adaptação e perseverança, características valorizadas pelas populações que enfrentam desafios climáticos e socioeconômicos nessas regiões (Pedrosa *et al.*, 2020; Lima-Nascimento *et al.*, 2021).

Portanto, a investigação etnobotânica relacionada com *C. jamacaru* não apenas proporciona *insights* valiosos acerca da interação das comunidades humanas com essa cactácea, mas também contribui para a preservação do conhecimento tradicional e da biodiversidade. Dessa forma, neste levantamento bibliográfico avaliamos a evolução das publicações de estudos etnobotânicos sobre *C. jamacaru* no Brasil entre os anos 1990-2022, destacando seu papel na medicina tradicional, nas práticas culturais e nas crenças locais. Avaliam-se a quantidade de artigos no tema, quais as instituições nacionais que mais têm publicado artigos, quais as principais categorias de usos etnobotânicos abordados nestes artigos e os picos anuais de produção acadêmica. Nessa primeira revisão sistemática, buscamos identificar as lacunas e os tópicos emergentes dentro dos estudos etnobotânicos em *C. jamacaru* no Brasil.

Metodologia

Foi realizado um levantamento bibliográfico na base de dados Google Acadêmico, utilizando o símbolo “*” para encontrar sinônimos das

palavras descritoras e o marcador booleano “AND” entre as seguintes combinações de palavras-chave: “*Cereus jamacaru*” e “mandacaru” associadas aos termos “ethnobotany”, “traditional use”, “medicinal use”, “traditional knowledge” e “knowledge on the use of natural resources”. Ao final da *string* de busca, adicionamos os termos tese, dissertação, livros e capítulos de livro para filtrar apenas artigos científicos. As buscas foram realizadas utilizando os termos em inglês, todavia os resultados foram classificados em todos os idiomas.

O levantamento foi realizado buscando publicações no intervalo de tempo dos últimos 32 anos (1990–2022). A busca foi realizada em três etapas diferentes, denominadas de “identificação”, “triagem” e “inclusão”, seguindo o protocolo PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2020). A primeira se deu ao averiguar se havia os termos-chave nos títulos, resumos e palavras-chave; a segunda foi a leitura do resumo de cada manuscrito previamente selecionado na primeira etapa, com o propósito de averiguar se o mesmo seguia os parâmetros aplicados. Posteriormente, foram excluídos aqueles estudos que não abordavam a temática proposta (por exemplo, estudos de taxonomia, florística, anatomia, fisiologia vegetal, entre outros).

Após a triagem dessas três etapas, os estudos que abordavam o conhecimento tradicional, medicinal e uso de recursos naturais de *C. jamacaru* foram lidos na íntegra e mais uma vez triados. A partir destes, foram retiradas as seguintes informações: quais categorias de uso de *C. jamacaru* estavam sendo citadas e os conhecimentos populares.

Com o intuito de verificar a espacialização e quantificação dos estudos, além de verificar também quais Instituições de Ensino Superior (IES) estão envolvidas em pesquisas sobre aspectos etnobotânicos de *C. jamacaru* no Brasil, foi elaborado um mapa de distribuição dessas instituições por meio de suas coordenadas geográficas (Figura 1), e a evolução dos estudos ao decorrer dos anos 1990 a 2022.

Resultados e Discussão

Foram levantados 122 artigos publicados entre os anos de 1990 a 2022, disponíveis na base de dados Google Acadêmico. Logo na pri-

meira e segunda filtragens foram excluídos 83 artigos por não trazerem informações pertinentes para o tema abordado, ou não apresentarem informações sobre a espécie *C. jamacaru*. Ao final da triagem foi lido, na íntegra, um total de 39 artigos que abordavam temas etnobotânicos com categorias de usos para *C. jamacaru* no Brasil, principalmente na região nordestina (Tabela 1).

Dentre as categorias de uso verificadas para *C. jamacaru* (Figura 2), destacam-se uso medicinal com 27 artigos, alimentação humana, com 17 artigos, e forragem, com 14. As categorias de uso menos encontradas nos trabalhos analisados foram rituais religiosos e uso ornamental.

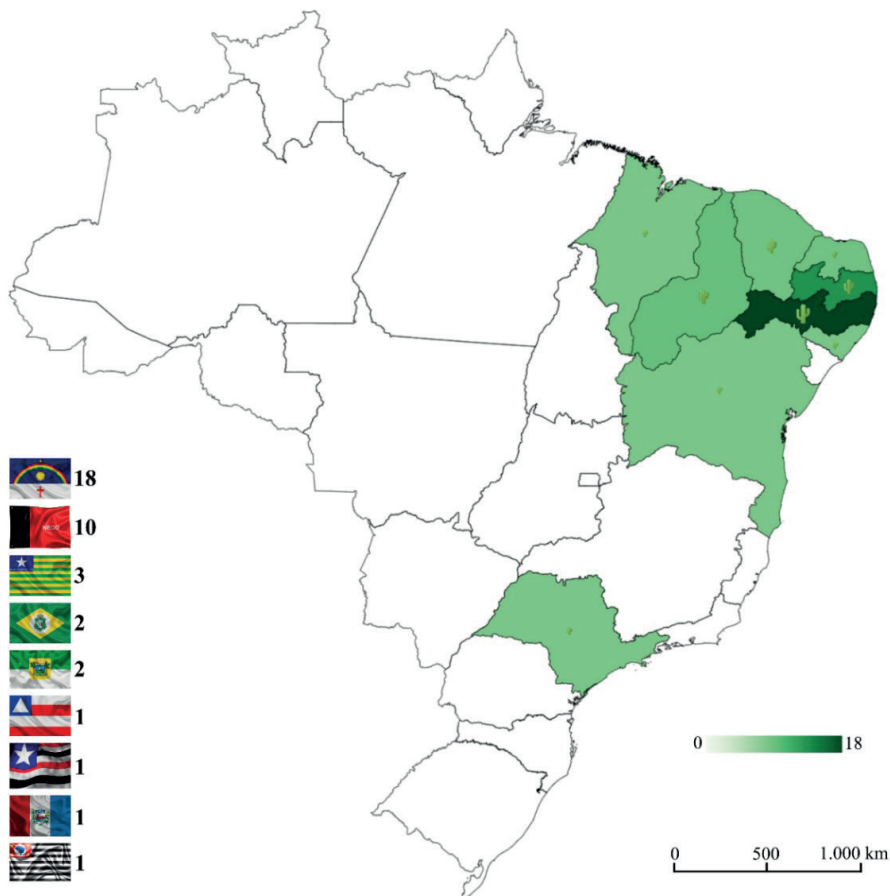


Figura 1. Mapa de distribuição dos estados que apresentaram artigos publicados com categorias de uso etnobotânicos em *Cereus jamacaru*.

C. jamacaru é uma Cactaceae popularmente conhecida como mandacaru, amplamente distribuída no Brasil, especialmente na região Nordeste, onde seus usos etnobotânicos têm desempenhado um papel significativo na vida de muitas comunidades locais (Pedrosa *et al.*, 2020a). O emblemático mandacaru tem proporcionado recursos alimentícios, econômicos e conhecimentos valiosos ao longo dos anos (Pedrosa *et al.*, 2020b). As comunidades do sertão nordestino aproveitam bastante diversas estruturas do mandacaru, como os frutos maduros que são consumidos especialmente durante períodos de escassez hídrica. Embora espinhosos por fora, os frutos carnosos contêm polpa succulenta e rica em nutrientes, como vitaminas e minerais, contribuindo para a dieta das populações locais (Pedrosa *et al.*, 2020; Lima-Nascimento *et al.*, 2021). Vale destacar a importância deles na alimentação de muitas espécies de aves da Caatinga (Paixão *et al.*, 2023).

Na medicina tradicional, diversas partes do mandacaru são usadas para tratar uma variedade de condições de saúde. A polpa do fruto, por exemplo, é utilizada para fazer xaropes e chás que supostamente possuem propriedades diuréticas e anti-inflamatórias (Lucena *et al.*, 2013). Além disso, o uso tópico de extratos da planta tem sido associado ao tratamento de feridas e inflamações cutâneas, bem como é culturalmente recomendado para problemas renais, uretrais, hepáticos, respiratórios, de coluna, “quentura”, sífilis, gripe, tosse, bronquite, úlceras, constipação, hipertensão, reumatismo, enterite, febre, cistos ovarianos. Receita-se, ainda, como expectorante, antiemético, diurético e para regulação menstrual (Andrade; Marques; Zappi, 2006).

Tabela 1: Categorias de usos etnobotânicos em *Cereus jamacaru* nos artigos científicos publicados no Brasil de 1990 a 2022: (M) madeira, (F) forragem, (AH) alimentação humana, (UM) uso medicinal, (RR) rituais religiosos, (O) ornamentação, (C) combustível.

Citação	IES	Categorias de Usos
Lima-Nascimento <i>et al.</i> (2019)	UFPB	M/F/AH/UM
Medeiros e Albuquerque (2014)	UFCEG	F/AH
Silva <i>et al.</i> (2021)	UFPE	M/UM
Nunes <i>et al.</i> (2015)	UFRPE	F/AH
Albuquerque e Oliveira (2007)	UFRPE	UM

continua

Cruz, Peroni e Albuquerque (2013)	UFRPE	AH
Almeida <i>et al.</i> (2005)	UFRPE	UM
Nunes <i>et al.</i> (2012)	UFRPE	M/F/AH/UM/C
Lobo <i>et al.</i> (2022)	UFPE	AH/UM/RR
Roque e Loiola (2013)	UFRN	F/AH
Nascimento <i>et al.</i> (2013)	UFRPE	F/AH/UM
Lima <i>et al.</i> (2016)	UFPB	M
Castro <i>et al.</i> (2016)	UFPI	UM
Silva <i>et al.</i> (2018)	UFCG	F/AH/UM
Jacob, Medeiros e Albuquerque (2020)	UFRPE	F/AH/UM
Magalhães <i>et al.</i> (2019)	UFC	UM
Albuquerque (2001)	UFPE	UM
Chaves e Barros (2015)	IFPI	F/AH
Agra <i>et al.</i> (2007)	UFPB	UM
Martins <i>et al.</i> (2022)	UFCG	AH
Albuquerque <i>et al.</i> (2007)	UFRPE	UM
Silva, Silva e Ramos (2018)	UNEAL	UM
Júnior, Ladio e Albuquerque (2011)	UFPE	UM
Monteiro <i>et al.</i> (2011)	UFPI	UM
Vieira <i>et al.</i> (2011)	UFRPE	UM
Sarmento <i>et al.</i> (2015)	UFRSA	UM
Albergaria, Silva e Silva (2019)	UFPE	UM
Nascimento <i>et al.</i> (2011)	UFRPE	AH
Cardoso <i>et al.</i> (2021)	UFBA	AH
Santos e Santos (2020)	UFCG	UM
Silva (2015)	UFRPE	M/F/AH/UM/O/C
Araújo <i>et al.</i> (2008)	UFRPE	UM
Carvalho <i>et al.</i> (2020)	UFMA	M/F/AH/UM/O
Machado <i>et al.</i> (2018)	UFPB	F/AH
Lima-Nascimento <i>et al.</i> (2018)	UFPB	F/AH/UM
Lima <i>et al.</i> (2018)	UFPB	M/F
Balbani, Silva e Montovani (2009)	UNESP	UM
Silva, Silveira e Gomes (2016)	UECE	UM
Júnior <i>et al.</i> (2016)	UFRPE	UM

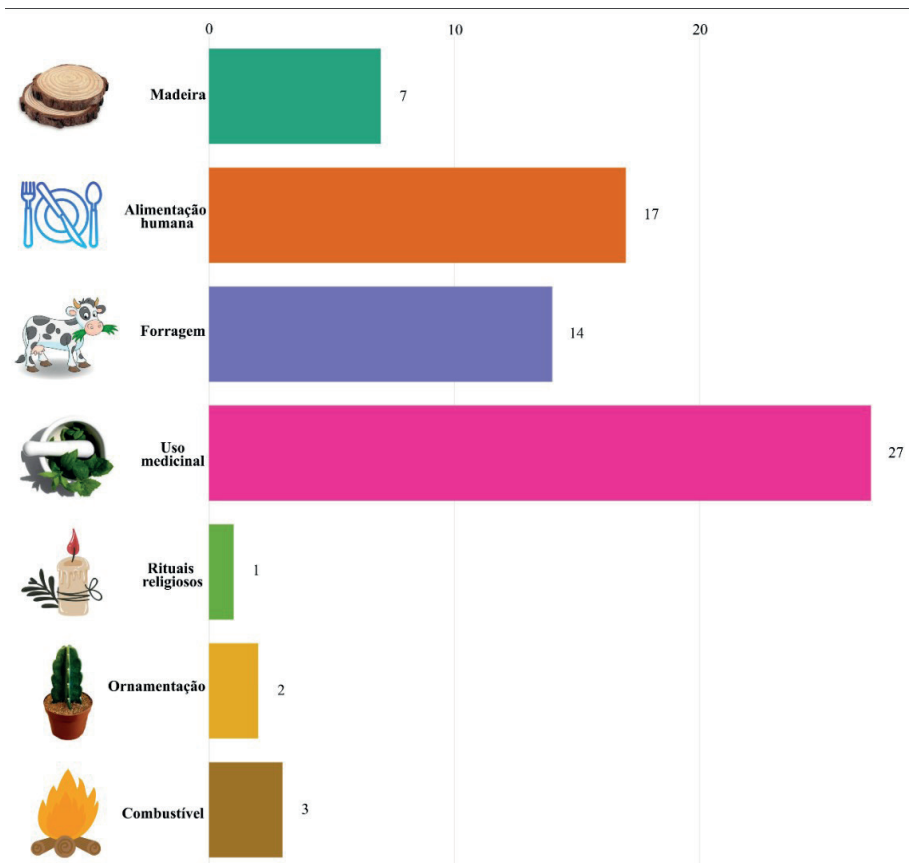


Figura 2. Categorias de usos que foram encontradas para a espécie *Cereus jamacaru* DC. no Brasil.

Os usos etnobotânicos podem ser positivos direta e indiretamente para conservação dos indivíduos de *C. jamacaru*. No uso alimentício, por exemplo, são usadas partes da planta, principalmente os frutos; a mucilagem retirada do cladódio, ou até mesmo partes inteiras do cladódio (Lucena *et al.*, 2013; Lima-Nascimento *et al.*, 2019). Esses artefatos fazem com que a possível pressão de uso seja menos intensa entre os indivíduos de cactos por inteiro e, ao mesmo tempo, proporcionando aos indivíduos a oportunidade de sobreviver (Lucena *et al.*, 2012a, 2012b; Andrade; Marques; Zappi, 2006).

Em alguns estudos realizados em comunidades rurais no Nordeste brasileiro, a forma de uso de várias espécies de Cactaceae torna-se insustentável, tendo em vista que indivíduos muitas vezes são queimados por completo, com finalidade de alimentar o rebanho de bovinos, ovinos e principalmente os caprinos (Lucena *et al.*, 2012a, 2012b, 2013). As espécies mais representativas para alimentação de animais são: *C. jamacaru*, *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb., *Opuntia dillenii* (Ker Gawl.) Haw, *Pilosocereus pachycladus* subsp. *pernambucoensis*, *P. gounellei* subsp. *gounellei*, *P. chrysostele* (Vaupel) Byles & G.D. Rowley, *Tacinga palmadora* e *T. inamoena* (Lucena *et al.*, 2012a, 2012b, 2013; Lima-Nascimento *et al.*, 2019).

A madeira do caule do mandacaru tem sido utilizada em práticas de construção e artesanato. Com a devida preparação, a madeira é usada para a produção de elementos estruturais em construções rurais, como cercas e pequenos abrigos para animais (Lima-Nascimento *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2021). Além disso, os espinhos deste cacto são aproveitados na criação de objetos artesanais, como cestos e esteiras (Roque; Loiola, 2013). A espécie também é utilizada para sombra e ornamentação para as casas (Machado *et al.*, 2018).

O mandacaru possui uma relevância cultural profunda nas comunidades onde é encontrado, principalmente nas regiões semiáridas nordestinas (Andrade; Marques; Zappi, 2006; Carvalho *et al.*, 2020). O conhecimento etnobotânico a seu respeito é transmitido oralmente de geração a geração, representando uma parte importante da identidade e herança cultural das populações locais. O uso de *C. jamacaru* está enraizado na história, mitologia e tradições das comunidades, servindo como um símbolo de resiliência e adaptação à vida em ambientes semiáridos (Lima-Nascimento *et al.*, 2019, 2021). Além de todas as categorias de uso acima supracitadas, o mandacaru é tido como bioindicador de chuva para as regiões semiáridas do Nordeste (Lucena *et al.*, 2012b).

Os estudos e a promoção dos usos etnobotânicos de *C. jamacaru* podem contribuir para abordagens sustentáveis de desenvolvimento e conservação (Lima-Nascimento *et al.*, 2019, 2021). Ao valorizar e incorporar os conhecimentos tradicionais das comunidades, é possível

explorar oportunidades para a utilização consciente dos recursos do mandacaru, promovendo a conservação da espécie e o bem-estar das populações locais.

Nossos resultados demonstram uma maior concentração de estudos provenientes de instituições de ensino superior (IES) nos estados do Nordeste, com apenas um estudo desenvolvido em São Paulo, na Universidade Estadual Paulista – UNESP (Figura 3). O estado com maior número de artigos publicados foi Pernambuco com 18, sendo 13 desenvolvidos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, e cinco pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Figuras 1 e 3).

Ao analisar as filiações dos autores, percebemos que o grupo de pesquisa que se firma em parceria entre as duas universidades de Pernambuco desenvolve muitos trabalhos sobre aspectos etnobotânicos no Nordeste, principalmente em comunidade localizadas na Caatinga. Em seguida, observamos um total de dez trabalhos desenvolvidos por IES da Paraíba, sendo seis na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e quatro na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). O Piauí apresenta-se com três trabalhos, enquanto Ceará e Rio Grande do Norte aparecem com dois; Bahia, Alagoas e Maranhão contam com apenas um trabalho cada (Figura 3).

Em nossos achados, notamos uma grande lacuna de publicações sobre aspectos etnobotânicos de *C. jamacaru* na década de 1990, registrando-se o primeiro artigo publicado apenas em 2001. É notável uma maior produção desses artigos entre os anos de 2011 a 2022, com um desfalque para 2017 que não registra nenhuma publicação. No geral, os artigos trazem informações importantes sobre as categorias de usos etnobotânicos de *C. jamacaru*, o que nos encoraja a realizar mais estudos sobre a interação ser humano-planta e quais são as medidas de conservação utilizadas pelas comunidades para as espécies de Cactaceae.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro; ao Programa de Pós-Graduação em Botânica (PPGBot) e à Universidade Estadual de Feira de Santana.

Referências

AGRA, M. F. *et al.* Medicinal and poisonous diversity of the flora of “Cariri Paraibano”, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 111, n. 2, p. 383-395, 2007.

ALBERGARIA, E. T. D.; SILVA, M. V. D.; SILVA, A. G. D. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em comunidades rurais do município de Lagoa Grande, Pernambuco, Brasil. **Revista Fitos**, v. 13, n. 2, p. 137-154, 2019.

ALBUQUERQUE, U. P. D.; OLIVEIRA, R. F. D. Is the use-impact on native caatinga species in Brazil reduced by the high species richness of medicinal plants? **Journal of Ethnopharmacology**, v. 113, n. 1, p. 156-170, 2007.

ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* Exploring biocultural diversity in urban ecosystems: an ethnobiological perspective. **Ethnobiology and Conservation**, 2023.

ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: a quantitative approach. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 114, n. 3, p. 325-354, 2007.

ALBUQUERQUE, U. P. The use of medicinal plants by the cultural descendants of African people in Brazil. **Acta Farmacológica Bonaerense**, v. 20, n. 2, p. 139-44, 2001.

ALBUQUERQUE-LIMA, S. *et al.* The iconic cactus of the Caatinga dry forest, *Cereus jamacaru* (Cactaceae) has high sphingophily specialization and pollinator dependence. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 2023. No prelo.

ALMEIDA, C. F. C. B. R. *et al.* Life strategy and chemical composition as predictors of the selection of medicinal plants from the caatinga (Northeast Brazil). **Journal of Arid Environments**, v. 62, n. 1, p. 127-142, 2005.

ANDRADE, C. T.; MARQUES, J. G. W.; ZAPPI, D. C. Utilização de cactáceas por sertanejos baianos. Tipos conexivos para definir categorias utilitárias. **Sitientibus Série Ciências Biológicas 6 (Etnobiologia)**, p. 3-12, 2006.

ARAÚJO, T. A. S. *et al.* A new approach to study medicinal plants with tannins and flavonoids contents from the local knowledge. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 120, n. 1, p. 72-80, 2008.

BALBANI, A. P.; SILVA, D. H.; MONTOVANI, J. C. Patents of drugs extracted from Brazilian medicinal plants. **Expert Opinion on Therapeutic Patents**, v. 19, n. 4, p. 461-473, 2009.

CARDOSO, P. D. S. *et al.* Nutritional and technological potential of cactus fruits for insertion in human food. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 63, n. 19, p. 4053-4069, 2021.

CARVALHO, L. M. *et al.* Potencial de uso de espécies vegetais de áreas de dunas em São Luís, Maranhão, Brasil. **Biodiversidade**, v. 19, n. 4, p. 17, 2020.

CASTRO, N. D. C. K. *et al.* Ethnobotanical and ethnoveterinary study of medicinal plants used in the municipality of Bom Princípio do Piauí, Piauí, Brazil. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 10, n. 23, p. 318-330, 2016.

CHAVES, E. M. F.; BARROS, R. F. M. Cactáceas: recurso alimentar emergencial no Semiárido, Nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 9, n. 2, p. 3, 2015.

CRUZ, M. P.; PERONI, N.; ALBUQUERQUE, U. P. Knowledge, use and management of native wild edible plants from a seasonal dry forest (NE, Brazil). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 1, p. 79, 2013.

JACOB, M. C. M.; ARAÚJO DE MEDEIROS, M. F.; ALBUQUERQUE, U. P. Biodiverse food plants in the semiarid region of Brazil have unknown potential: a systematic review. **PLOS ONE**, v. 15, n. 5, p. e0230936, 2020.

JÚNIOR, W. S. F. *et al.* The role of local disease perception in the selection of medicinal plants: a study of the structure of local medical systems. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 181, p. 146-157, 2016.

JÚNIOR, W. S. F.; LADIO, A. H.; ALBUQUERQUE, U. P. D. Resilience and adaptation in the use of medicinal plants with suspected anti-inflammatory activity in the Brazilian Northeast. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 138, n. 1, p. 238-252, 2011.

LIMA, G. D. S. *et al.* Inventory in situ of plant resources used as fuel in the Semiarid Region of Northeast Brazil. **Brazilian Journal of Biological Sciences**, v. 3, n. 5, p. 45, 2016.

LIMA, J. R. F. *et al.* Inventário in situ como método para avaliação da extração de recursos madeireiros na Caatinga: estudo de caso no município de Cabaceiras (Paraíba, Brasil). **Revista Nordestina de Biologia**, v. 26, n. 1, 2018.

LIMA-NASCIMENTO, A. M. D. *et al.* Ethnobotany of native cacti in the northeast region of Brazil: can traditional use influence availability? **Acta Botanica Brasilica**, v. 33, n. 2, p. 350-359, 2019.

LIMA-NASCIMENTO, A. M. *et al.* Traditional management of Cactaceae: *Cereus jamacaru* DC as the native cactus most managed by rural communities in areas of Caatinga in Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 21, 2021.

LIMA-NASCIMENTO, A. M.; BENTO, J. S.; FERRAZ, E. M. N. Conhecimento e uso das plantas da caatinga por agricultores locais moradores de uma comunidade rural do município de Pesqueira estado de Pernambuco. **Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades (CIENTEC)**, v. 10, p. 75-91, 2018.

LOBO, R. A. A. M. *et al.* Ethnobotany as a parameter for the study of cultural mimicry among Roma people. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas**, v. 21, n. 4, p. 530-547, 2022.

LUCENA, C. M. *et al.* Uso e conhecimento de cactáceas no município de São Mamede (Paraíba, Nordeste do Brasil). **Revista de Biologia e Farmácia (Biofar)**, v. esp., p. 121-134, 2012a.

LUCENA, C. M. *et al.* Conhecimento local sobre cactáceas em comunidades rurais na mesorregião do sertão da Paraíba (Nordeste, Brasil). **Biotemas**, v. 25, n. 3, p. 281-291, 2012b.

LUCENA, C. M. *et al.* Use and knowledge of Cactaceae in Northeastern Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 62, p. 1-11, 2013.

MACHADO, J. S. *et al.* Conhecimento botânico local sobre cactáceas: um estudo de caso no município de Boqueirão, Paraíba, nordeste do Brasil. **FLOVET - Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 10, 2018.

MAGALHÃES, H. F. *et al.* Farmers' perceptions of the effects of extreme environmental changes on their health: a study in the semiarid region of Northeastern Brazil. **Frontiers in Environmental Science**, v. 9, p. 735595, 2022.

MAGALHÃES, K. D. N. *et al.* Medicinal plants of the Caatinga, northeastern Brazil: Ethnopharmacopeia (1980–1990) of the late professor Francisco José de Abreu Matos. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 237, p. 314-353, 2019.

MARTINS, A. C. S. *et al.* Physical, nutritional, and bioactive properties of mandacaru cladode flour (*Cereus jamacaru* DC.): an unconventional food plant from the semi-arid Brazilian Northeast. **Foods**, v. 11, n. 23, p. 3814, 2022.

MEDEIROS, M. F. T.; ALBUQUERQUE, U. P. Food flora in 17th century northeast region of Brazil in *Historia Naturalis Brasiliae*. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 10, n. 1, p. 50, 2014.

MONTEIRO, J. M. *et al.* Dynamics of medicinal plants knowledge and commerce in an urban ecosystem (Pernambuco, Northeast Brazil). **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 178, n. 1-4, p. 179-202, 2011.

NASCIMENTO, V. T. *et al.* Chemical characterization of native wild plants of dry seasonal forests of the semi-arid region of northeastern Brazil. **Food Research International**, v. 44, n. 7, p. 2112-2119, 2011.

NASCIMENTO, V. T. *et al.* Knowledge and use of wild food plants in areas of dry seasonal forests in Brazil. **Ecology of Food and Nutrition**, v. 52, n. 4, p. 317-343, 2013.

NUNES, A. *et al.* Caatinga plants with nutritional potential: a review from the work “Contribution to the study of the Flora from Pernambuco, Brazil” (1954) by Dárdano de Andrade Lima. **Ethnobiology and Conservation**, 2012.

NUNES, A. T. *et al.* Local knowledge about fodder plants in the semi-arid region of Northeastern Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 11, n. 1, p. 12, 2015.

PAGE, M. J. *et al.* 2020. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PEDROSA, K. M. *et al.* Knowledge and use of Cactaceae in rural communities in the semi-arid region of Paraíba, northeastern Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 20, 25, 2020.

PEDROSA, K. M. *et al.* Knowledge and use of Cactaceae in rural communities in the semi-arid region of Paraíba, northeastern Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 20, p. 25. 2020a.

PEDROSA, K. M. *et al.* Traditional management of Cactaceae by local populations in the semi-arid region of Brazil. **Ethnobiology and Conservation**, v. 9, p. 30, 2020.

ROQUE, A. DE A.; LOIOLA, M. I. B. Potencial de uso dos recursos vegetais em uma comunidade rural no semiárido potiguar. **Revista Caatinga**, v. 26, n. 4, p. 88-98, 2013.

SANTOS, E. P.; SANTOS, J. C. O. Use of medicinal plants of Brazilian Caatinga in a perspective of solidarity economy. **International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR)**, v. 6, n. 7, p. 36-42, 2020.

SARMENTO, J. D. A. *et al.* Physical-chemical characteristics and antioxidant potential of seed and pulp of *Ximenia americana* L. from the semiarid region of Brazil. **African Journal of Biotechnology**, v. 14, n. 20, p. 1743-1752, 2015.

SILVA, F. J.; SILVEIRA, A. P.; GOMES, V. S. Plantas medicinais e suas indicações ginecológicas: estudo de caso com moradoras de Quixadá, CE, Brasil. **Brazilian Journal of Biosciences**, v. 14, n. 3, p. 193-201, 2016.

SILVA, J. P. C. D. *et al.* Can medicinal use protect plant species from wood uses? Evidence from Northeastern Brazil. **Journal of Environmental Management**, v. 279, p. 111800, 2021.

SILVA, L. F. C. R. *et al.* *Cereus jamacaru* DC. (Cactaceae): from 17th century naturalists to modern day scientific and technological prospecting. **Acta Botanica Brasilica**, v. 33, n. 2, p. 191-197, 2019.

SILVA, T. C. D.; SILVA, J. M. D.; RAMOS, M. A. What factors guide the selection of medicinal plants in a local pharmacopoeia? A case study in a rural community from a historically transformed Atlantic Forest landscape. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2018, p. 1-10, 2018.

SILVA, V. A. Diversidade de uso das cactáceas no nordeste do Brasil: uma revisão. **Gaia Scientia**, v. 9, n. 2, p. 137-154, 2015.

TAYLOR, N.; ZAPPI, D. **Cacti of Eastern Brazil**. Kew: Royal Botanic Gardens, 2004.

VIEIRA F. J. *et al.* Use of participatory methods in the creation of a catalog of medicinal plants. **Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability**, v. 5, n. 1, p. 28-33, 2011.

ZAPPI, D.; TAYLOR, N. P. Cactaceae. In: **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB1447>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Alexsandro Bezerra-Silva*

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Maria Thereza Dantas Gomes

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Ligia Silveira Funch

Docente do PPGBot.

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente do PPGBot.

*Autor para correspondência: sandroufpecav@gmail.com

OS RAIOS-DE-SOL (*SINCORAEA ULE*: *BROMELIACEAE*) BROTAM DO CHÃO NA CHAPADA DIAMANTINA

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes
Alexsandro Bezerra-Silva
Maria Thereza Dantas Gomes
Paulo Sérgio Neves dos Santos
Eraldo Medeiros Costa Neto
Ligia Silveira Funch

Introdução

O turismo é um dos grandes setores econômicos mundiais, movimentando milhões de dólares anualmente e suportando mais de 300 milhões de empregos (Paiva *et al.*, 2020). Ao longo dos anos, essa indústria foi se aprimorando para atender as demandas dos viajantes que buscam experiências que vão além do senso comum (Silva *et al.*, 2013). Nesse sentido, uma das alternativas que se destaca, principalmente nos trópicos, é o ecoturismo em áreas protegidas, que é justamente o contato dos turistas com ambientes naturais e com atividades que fornecem experiências e conhecimentos sobre a natureza, bem como estratégias educacionais que visam à conservação (Brasil, 2006) e ao desenvolvimento autossustentável das comunidades que vivem nos arredores de áreas protegidas (Watson *et al.*, 2014; Matheus; Raimundo, 2017).

Dentre os principais atrativos, as plantas possuem a capacidade de criar um ambiente agradável e tranquilo em locais turísticos, dando aos visitantes uma sensação de bem-estar e de contato direto com a natureza, tornando-se um fator de decisão importante na escolha do destino turístico (Le; Li, 2019; Gonja; Jezierska-Thöle, 2022).

A conservação de espécies vegetais em áreas protegidas pode ser um importante cartão de visitas para as cidades, tornando-se a base do

ecoturismo e do turismo de flores em diversos locais do planeta (Postma *et al.*, 2017). É o caso do gênero *Sincoraea* Ule (Bromeliaceae), um grupo endêmico da Cadeia do Espinhaço, no Brasil, onde todas as espécies são micro-endêmicas, ou seja, possuem distribuição restrita e se caracterizam pela coloração vermelha de suas folhas que contrasta do branco das flores. O aspecto é tão marcante que os nativos as batizaram com o etnonome raios-de-sol (Louzada; Wanderley, 2017).

De modo geral, esse é um potencial ainda muito pouco explorado na Chapada Diamantina, que é bastante conhecida pelas formações rochosas e cursos d'água, principais fatores que motivaram a criação do Parque Nacional (Funch; Harley 2007). No entanto, apesar de possuir uma flora rica, diversificada e com muitos endemismos (Queiroz *et al.*, 2017), poucos viajantes conhecem esses aspectos e os grupos vegetais mais importantes para a região.

As bromélias, de modo geral, possuem uma morfologia bastante singular (Benzing, 2000), com forte apelo estético para ser mais um atrativo turístico para a Chapada Diamantina, elevando o número de turistas na região, seja para conhecê-las ou estudá-las (Matheus; Raimundo, 2017), com impacto direto na geração de renda e na oferta de empregos. A partir disso, o presente trabalho objetiva: popularizar as espécies de raios-de-sol em um contexto nacional e internacional, fornecer um guia das espécies situadas em unidades de conservação da região da Chapada Diamantina e possibilitar novas medidas de proteção para o grupo.

Metodologia

Área de Estudo

A Chapada Diamantina é uma das mais conhecidas regiões da Bahia, ocupando a porção central do estado com uma área de 32.407,36km² (Figura 1; IBGE, 2010) e integrando a porção mais ao norte da Cadeia do Espinhaço (Rocha *et al.*, 2006). No contexto da Caatinga, é a ecorregião (Velloso, 2002) com maior elevação, pois as altitudes variam em

geral de 200 a 1.800 m, o que influencia diretamente na temperatura (Cwb *sensu* Köppen, 1923) e na precipitação, com períodos chuvosos (novembro a março) e secos (julho a novembro), apresentando intervalos frequentes e prolongados de secas irregulares (Funch *et al.*, 2009).

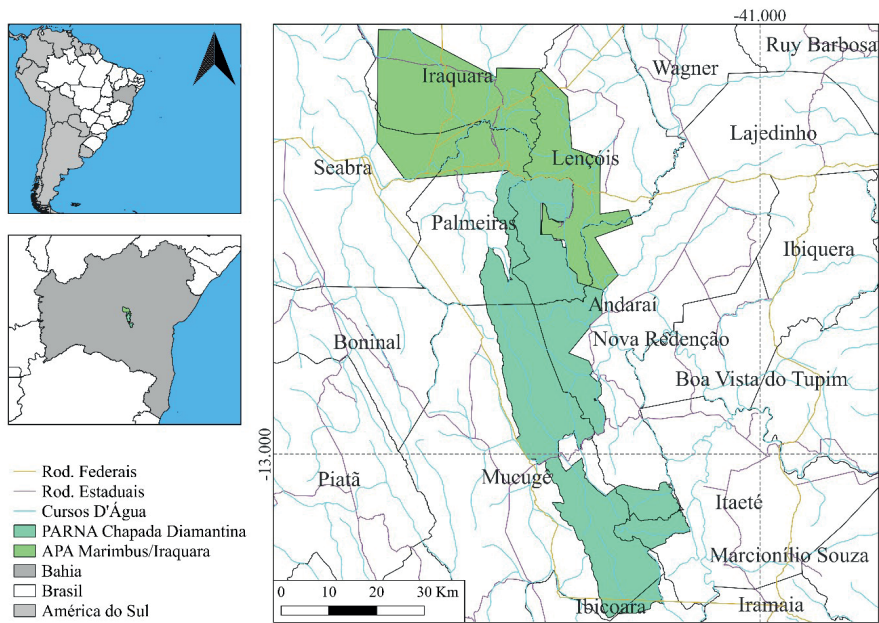


Figura 1. Área de estudo, com a localização do Parque Nacional da Chapada Diamantina (em verde claro) e da Área de Proteção Ambiental Marimbus/Iraquara (em verde oliva).

O Parque Nacional da Chapada Diamantina foi criado pelo decreto federal nº. 91.655 de 1985, ocupando uma área de 152.400 ha da Serra do Sincorá, dentro dos limites de seis municípios: Andaraí, Ibiçara, Itaeté, Lençóis, Mucugê e Palmeiras (Figura 1; Beserra *et al.*, 2007; Santos *et al.*, 2021). Os distintos tipos de cobertura vegetal encontram-se cotejados com as características fisiográficas próprias da região. O padrão espacial heterogêneo de vegetação compreende ecossistemas como os cerrados, campos rupestres, matas de galeria, florestas e caatingas, os quais exibem considerável biodiversidade (Rocha *et al.*, 2006).

A Chapada Diamantina é um importante centro de diversidade da flora do Brasil, onde muitos gêneros apresentam elevado grau de diversificação (Harley; Simmons, 1986; Conceição; Giulietti, 2002), dentre eles *Sincoraea*, um gênero de bromélias endêmico do país com 11 espécies de ocorrência exclusiva em afloramentos rochosos quartzíticos da Cadeia do Espinhaço (Louzada; Wand, 2017, Flora do Brasil, 2020).

Coleta de Metadados e Geoprocessamento

Os pontos das espécies foram coletados do SpeciesLink (<https://specieslink.net/>) e do GBIF (<https://www.gbif.org/>), filtrando aqueles que ocorriam em unidades de conservação. Na busca foi inserido o nome das espécies de *Sincoraea*, mas também buscamos as sinônimas circunscritas no gênero *Orthophytum* Beer. Posteriormente à aquisição e organização em planilha dos pontos e as devidas filtrações, o geoprocessamento foi todo feito no *software* livre QGis 3.30.0 (QGis Development Team, 2023).

As coordenadas das espécies foram plotadas dentro do contorno do Parque Nacional da Chapada Diamantina e da Área de Proteção Ambiental Marimbus/Iraquara (sob proteção do estado), a fim de estabelecer os melhores locais com facilidade de acesso e pouca dificuldade para a realização das trilhas.

As trilhas foram sugeridas a partir da localização das sete espécies de raios-de-sol, distribuídas em quatro municípios da Chapada Diamantina, associadas às paisagens naturais amplamente conhecidas em todo o país, como o Morro do Pai Inácio, o Projeto Sempre-Viva e a Cachoeira do Mosquito (Figura 2). Nesse sentido, recomendamos que as trilhas para conhecer as espécies de *Sincoraea* sejam realizadas em dias ou momentos diferentes, a fim de aproveitar ao máximo os locais de ocorrência e o contato com a natureza.

Resultados e Discussão

S. albopicta (Figura 3a) se caracteriza pela presença de um “anel” esbranquiçado ao redor das flores. Para encontrá-la, basta ir até Mucugê, mais especificamente ao Projeto Sempre-Viva, onde é possível encontrar facilmente diversas populações da espécie próximas à Cachoeira da Piabinha e na trilha para o rio Tiburtino. Chega-se ao local pela BA245 que liga os municípios de Andaraí e Mucugê.

S. amoena (Figura 3b) é encontrada no Morro do Pai Inácio, um parque municipal natural do município de Palmeiras. É uma planta pequena, que difere da vegetação circundante pela coloração vermelha de suas folhas. Suas populações podem ser vistas próximo das bordas do platô, ao redor do cruzeiro. O caminho para chegar até o local é pela BR242, sentido Lençóis-Palmeiras.

S. burle-marxii (Figura 3d) habita no Ribeirão do Meio, dentro do PARNA da Chapada Diamantina. É uma planta grande, que durante a floração ganha cores em tons de rosa e vermelho; pode ser vista sobre as rochas que rodeiam o curso do rio. Para chegar ao local, anda-se cerca de 7 km saindo do centro de Lençóis em direção ao Lavrado, mas boa parte do trecho pode ser feita de carro. É um local amplamente visitado e conhecido, sendo parada obrigatória e os guias conhecem bem o local.

S. heleniceae (Figura 3e). As populações desta espécie localizam-se no PARNA da Chapada Diamantina em Andaraí, próximo da região do Pantanal dos Marimbus, onde há um pequeno acesso às cascatas do rio Garapa, pela BA245 no sentido Andaraí–BR242. Para chegar até os indivíduos de *S. heleniceae*, recomenda-se o acompanhamento de um guia local e um veículo com tração, já que há alguns areais na trilha. A espécie habita próximo ao leito do rio, onde há formação de cascatas; no período de cheia é preciso o uso de uma pequena balsa para cruzar o rio e chegar até a sua margem esquerda.

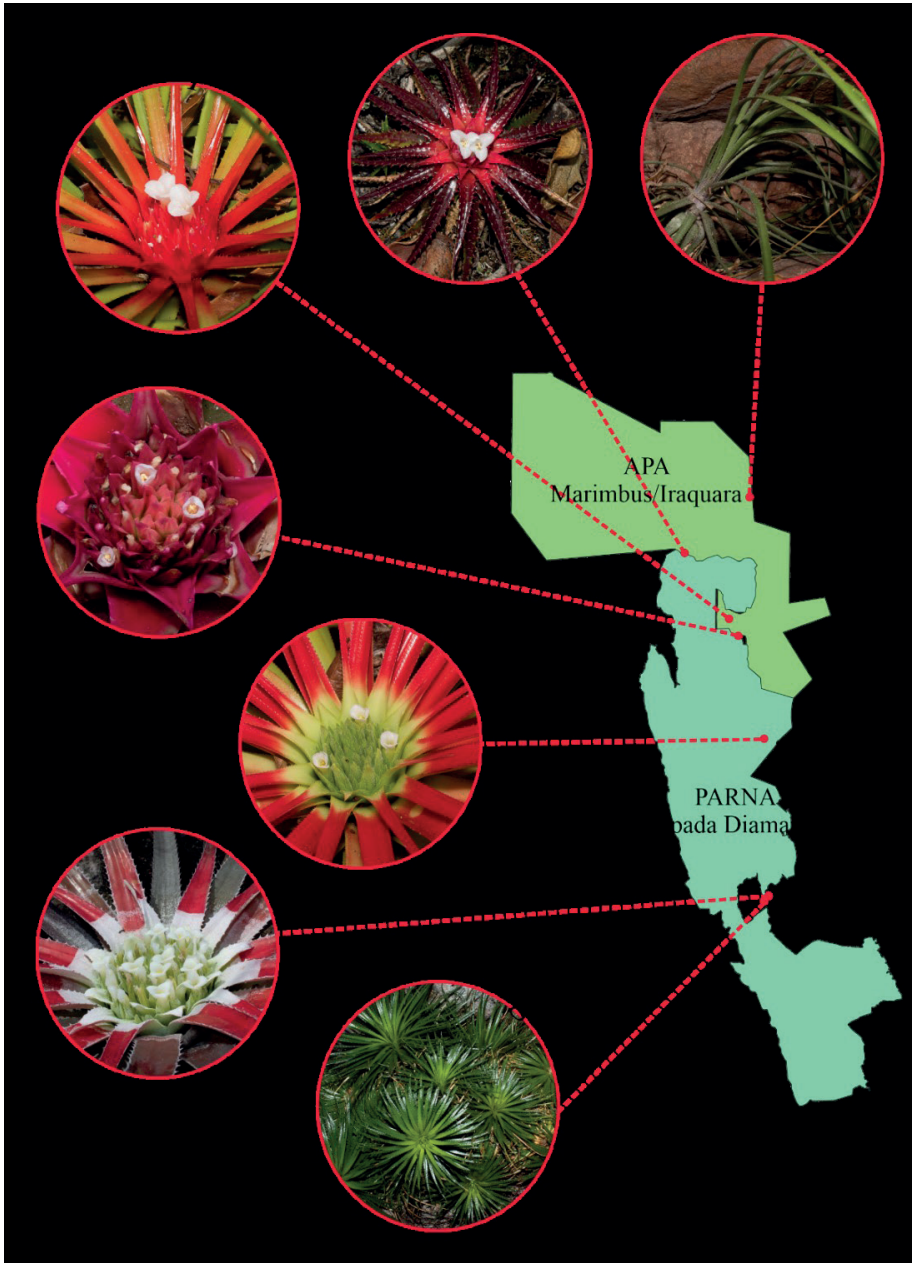


Figura 2. Locais de ocorrências dos raios-de-sol (*Sincoraea*) no PARNA Chapada Diamantina e na APA Marimbus/Iraquara.

S. mucugensis (Figura 3f). No Projeto Sempre-Viva, às margens da BA245, após a passagem pela Cachoeira da Piabinha e seguindo rumo às cascatas do Tiburtino, essa espécie pode ser avistada nos paredões que contornam o rio. Pequenas, adensadas e com coloração vermelha intensa durante a floração. Essa é mais uma das *Sincoraea* que ocorrem no município de Mucugê. Sua descoberta é relativamente recente, sendo mais um atrativo turístico local.

S. ophiuroides (Figura 3c). Esse raio-de-sol pode ser encontrado nos paredões de uma pequena gruta que existe próxima ao poço do Harley, dentro do Parque Municipal da Muritiba, em Lençóis. Os guias locais sempre contam a respeito da importância biocultural, os motivos do nome popular e de seu endemismo para o município.

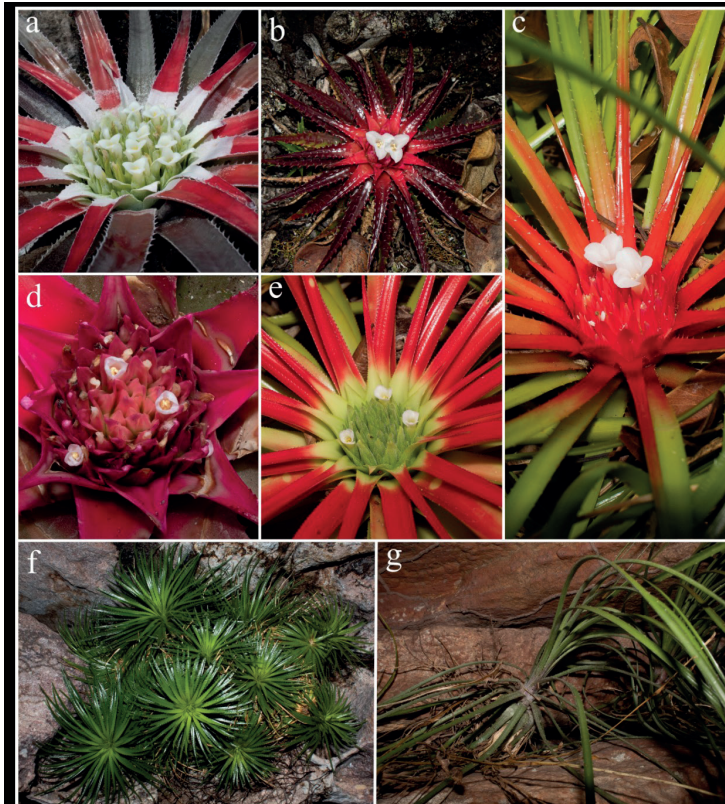


Figura 3. Raios-de-Sol (*Sincoraea*) da Chapada Diamantina: a – *S. albopicta*; b – *S. amoena*; c – *S. ophiuroides*; d – *S. burle-marxii*; e – *S. heleniceae*; f – *S. mucugensis*; g – *S. rafaелиi*.

S. rafaели (Figura 3g). Essa espécie pode ser encontrada na Cachoeira do Mosquito, uma das mais conhecidas quedas-d'água de Lençóis: basta olhar nos paredões que circundam o rio para visualizar esse lindo raio-de-sol. O acesso ao local é bem sinalizado, saindo-se de Lençóis pela BR-242 sentido ao distrito de Tanquinho (onde está localizado o aeroporto da cidade), e seguindo 13 km em estrada de chão até a Fazenda Santo Antônio, propriedade privada dentro da APA na qual a queda d'água está localizada.

A realização de trilhas em diferentes locais para observar as espécies é uma abordagem interessante do ponto de vista do ecoturismo, pois permite o contato direto com a natureza e proporciona bem-estar para os visitantes, além de promover uma sociedade mais ecologicamente sustentável (Fennell, 1998, 2020). No entanto, é importante considerar a regulamentação do acesso a essas áreas sensíveis para minimizar os impactos negativos sobre a vegetação e os habitats, especialmente para espécies ameaçadas ou raras, que são extremamente sensíveis aos impactos humanos e às alterações do ecossistema (Purvis *et al.*, 2000; Leitão *et al.*, 2016).

A presença de guias locais pode ser benéfica não apenas para garantir a segurança dos visitantes, mas também para transmitir informações sobre conhecimentos populares, importância ecológica e conservação das espécies endêmicas (Ormsby; Mannle, 2006). É fundamental adotar práticas de mínimo impacto para evitar danos aos habitats naturais durante o acesso, de modo que os serviços ecossistêmicos não sejam impactados pela presença dos turistas. Também é relevante ressaltar a importância da ética do ecoturismo, que inclui não deixar lixo, não perturbar a fauna e flora e respeitar as diretrizes de conservação estabelecidas, além de seguir todas as regras e limites impostos estabelecidos pelas Unidades de Conservação (Butcher, 2005).

Em suma, a rica biodiversidade da Chapada Diamantina e a presença de espécies endêmicas, como as *Sincoraea*, realçam a importância da conservação dessas áreas naturais. Por meio da promoção do ecoturismo responsável, com trilhas guiadas que enfatizem a sensibilização ambiental e o respeito pela conservação, é possível alcançar um equilíbrio entre a manutenção dos ecossistemas e o desenvolvimento econômico.

É essencial que esforços científicos, governamentais e comunitários se unam para garantir que a biodiversidade única da Chapada Diamantina seja mantida para as gerações futuras.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor (Código de financiamento 001, Processo nº 88887.686948/2022-00). À Universidade Estadual de Feira de Santana, ao Programa de Pós-Graduação em Botânica e ao Laboratório de Flora e Vegetação.

Referências

- BUTCHER, J. The moral authority of ecotourism: a critique. **Current Issues in Tourism**, v. 8, n. 2-3, p. 114-124, 2005.
- FENNELL, D. A. Ecotourism in Canada. **Annals of Tourism Research**, v. 25, n. 1, p. 231-235, 1998.
- FENNELL, D. A. **Ecotourism**. 5. ed. Londres: Routledge, 2020.
- FUNCH, R. R.; HARLEY, R. M. Reconfiguring the boundaries of the Chapada Diamantina National Park (Brazil) using ecological criteria in the context of a human-dominated landscape. **Landscape and Urban Planning**, v. 83, n. 4, p. 355-362, 2007.
- GONIA, A.; JEZIERSKA-THÖLE, A. Sustainable tourism in cities—nature reserves as a ‘new’ city space for nature-based tourism. **Sustainability**, v. 14, n. 3, 1581, 2022.

LEITÃO, R. P. *et al.* Rare species contribute disproportionately to the functional structure of species assemblages. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 283, n. 1828, e20160084, 2016.

MATHEUS, F. S.; RAIMUNDO, S. Os resultados das políticas públicas de ecoturismo em Unidades de Conservação no Brasil e no Canadá. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 11, n. 3, p. 455-479, 2017.

ORMSBY, A.; MANNLE, K. Ecotourism benefits and the role of local guides at Masoala National Park, Madagascar. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 14, n. 3, p. 271-287, 2006.

POSTMA, A.; CAVAGNARO, E.; SPRUYT, E. Sustainable tourism 2040. **Journal of Tourism Futures**, v. 3, n. 1, p. 13-22, 2017.

PURVIS, A. *et al.* Nonrandom extinction and the loss of evolutionary history. **Science**, v. 288, n. 5464, p. 328-330, 2000.

QUEIROZ, L. P. *et al.* Diversity and evolution of flowering plants of the Caatinga Domain. In: SILVA, J. M. C. D.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. (Orgs.), **Caatinga**. New York: Springer International Publishing, 2017. p. 23-63.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Adelly Cardoso de Araujo Fagundes*

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Alexsandro Bezerra-Silva

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Maria Thereza Dantas Gomes

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Paulo Sérgio Neves dos Santos

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Eraldo Medeiros Costa-Neto

Docente do PPGBot.

Ligia Silveira Funch

Docente do PPGBot.

*Autor para correspondência: adellyfagundes@gmail.com

MASTRUZ COM LEITE: REFERÊNCIAS E SIMBOLISMO NA CULTURA NORDESTINA

Leomar da Silva de Lima
Eraldo Medeiros Costa Neto

Introdução

Formada por nove estados (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe) e com cerca de mais de 203 milhões de habitantes, a região Nordeste do Brasil ocupa uma área equivalente a cerca de 18,26% do território brasileiro, possuindo uma grande variedade de formações vegetais, como floresta ombrófila e estacional, caatinga, cerrado, campos rupestres e formações pioneiras, tais como dunas, restingas e manguezais (Barbosa *et al.*, 2006, p. 15; IBGE, 2023). No Nordeste, segundo Fonseca e Bianchini (2019, p. 130),

A inter-relação entre um rico e diversificado espaço geográfico natural e uma rica e diversificada matriz cultural resulta em um conjunto de estratégias de reprodução social e em modos de vida específicos que contemplam um arcabouço de conhecimentos e saberes que se refletem, entre outros, em seus agroecossistemas e sistemas socioculturais e no manejo dos recursos disponíveis ou acessados.

A heterogeneidade da diversidade biocultural nordestina pode ser representada por um conjunto de gêneros e ritmos musicais, danças e folguedos, cores e sabores, além da “linguagem”, onde aspectos da flora se fazem presentes dentro de expressões, ditados, música, etc. Nessa região, o conhecimento a respeito do poder curativo das plantas, tanto de espécies nativas quanto exóticas, também se faz presente dentro do contexto biocultural de sua população, como demonstram estudos et-

nobotânicos voltados ao registro de plantas medicinais desde o litoral (Silva; Andrade, 2005; Gomez *et al.*, 2016; Brito *et al.*, 2017) até o sertão (Reis *et al.*, 2023).

Este trabalho objetivou discutir, a partir da literatura, a formação da identidade nordestina tendo como ponto focal a espécie *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants, uma planta da família Amaranthaceae, desde seu uso medicinal à representação simbólica na cultura nordestina. Para tanto, foram analisados artigos científicos a respeito dos aspectos culturais que norteiam a formação da “identidade nordestina”, bem como sobre as plantas medicinais utilizadas nesta região.

Mastruz com leite: no copo, cura; na rádio, arrasta pé!

Conhecida popularmente como mastruz (Figura 1), *D. ambrosioides* (Amaranthaceae), antiga *Chenopodium ambrosioides* L. (Chenopodiaceae), é uma erva e/ou arbusto aromático que cresce selvagem na América Central e do Sul, mas que passou por processo de domesticação, via seleção artificial, no México, onde, além de ser utilizada como planta medicinal, também é considerada alimentícia (Blanckaert *et al.*, 2007, 2012; Soares *et al.*, 2017; Flora e Funga do Brasil, 2023). Estudos fitoquímicos e farmacológicos indicam que o mastruz apresenta diversas classes de moléculas bioativas, como ascaridol, taninos, flavonoides, cardiotônicos, alcaloides, entre outras, conferindo à essa planta propriedades antibacterianas, antileishmania, anticancerígenas, antiprotozoárias, antiparasitárias e anti-helmínticas, contudo, deve ser utilizada com cautela, pois apresenta um certo grau de toxicidade (Gómez Castellanos, 2008; Belizário; Silva, 2012; Andrade *et al.*, 2018; Falcão; Moraes, 2020; Hewis *et al.*, 2020).



Figura 1. Mastruz (*Dysphania ambrosioides*), cultivado em quintal no município de Porto de Pedras, Alagoas. Fonte: acervo pessoal de LSL.

Sendo, no Brasil, uma planta naturalizada, possui ampla distribuição, podendo ser encontrada em todos os domínios fitoambientais do país (Flora e Funga do Brasil, 2023). Bastante utilizada na medicina popular no tratamento de vermes, afecções do sistema respiratório, problemas gastrointestinais, entre outros (Medeiros *et al.*, 2004; Maciel; Guarim Neto, 2006; Souza; Felfili, 2006; Calábria *et al.*, 2008; Lima *et al.*, 2011; Vásquez *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2015; Santos *et al.*, 2019; Tatagiba *et al.*, 2019).

O mastruz também se faz presente nas farmacopeias nordestinas, sendo uma das plantas mais populares nessa região, amplamente cita-

da na literatura a respeito de plantas medicinais em todos os seus nove estados, nascendo espontaneamente, cultivada ou ainda comercializada em feiras livres (Coutinho *et al.*, 2002; Moreira *et al.*, 2002; Alcântara Jr. *et al.*, 2005; Morais *et al.*, 2005; Mosca; Loiola, 2009; Freitas *et al.*, 2013; Nascimento *et al.*, 2013; Baptistel *et al.*, 2014; Rodrigues; Andrade, 2014; Silva *et al.*, 2014; Lima *et al.*, 2016; Penido *et al.*, 2016; Ribeiro *et al.*, 2016; Dantas; Torres, 2019). Em geral suas folhas são batidas no liquidificador com leite, formando assim o mastruz com leite, pouco apreciado pelo sabor, mas muito indicado para tratamentos da gripe (Morais *et al.*, 2005, Oliveira *et al.*, 2010). Além de ser um preparo medicamentoso, passada de geração a geração, traz um apego afetivo, remetendo à infância, muitas vezes vivida em áreas rurais.

Talvez devido a esse sentimento de identidade nordestina e como uma forma de nomear bandas musicais com temáticas regionais, o remédio caseiro dá nome a uma banda nordestina de forró — “Mastruz com Leite” — que, desde a década de 1990, traz em suas canções temas e contextos majoritariamente vividos pelas pessoas do NE, podendo, então, ser considerado uma fonte de elementos simbólicos da cultura local.

Kosmos e Corpus na formação identitária de um povo resiliente

O que hoje conhecemos como identidade cultural nordestina se cristalizou a partir das quatro primeiras décadas do século XX, quando se construiu o consenso, mesmo que não unanimemente, de uma ideia de Nordeste no qual seus habitantes, a partir de influências indígenas, africanas e europeias, articularam um conjunto de mitos, paisagens e memórias próprias, configurando, assim, uma herança cultural capaz de distinguir essa região do restante do país (Anjos Júnior, 1998).

Antes mesmo da construção do que vinha a ser cultura e/ou identidade nordestina, especificamente durante o século XIX, populações interioranas e rurais, em tempo de plantio e/ou em comemoração às boas colheitas, reuniam-se em locais específicos, como bares, salões, feiras, entoadas de vaqueiros e mesmo até na casa de algum anfitrião, para

cantar e dançar ao som de ritmos populares provenientes de instrumentos de corda, do fole e da percussão. Essa festividade, conhecida como forró, deu origem ao que conhecemos hoje como gênero musical (Silva, 2022). Há uma controversa no que diz respeito à origem do termo *forró* (Maknamara, 2012), onde uma ideia colonial atribui a origem do termo à expressão inglesa *for all*; contudo, evidências apontam sua origem no termo banto-africano *forrobodó*, um sinônimo para festa, principalmente das camadas, assim chamadas, mais baixas, tendo na década de 1960 o marco ao qual o forró se configura como expressão musical formado por vários ritmos: coco, xote, xaxado, maracatu, rojão, baião, arrasta-pé, embolada, entre outros tipicamente nordestinos (Silva, *op. cit.*).

O forró se configura enquanto fenômeno histórico e cultural que integra diferentes expressões de música e dança, e se destaca como representante da musicalidade regional nordestina e seus imaginários simbólicos, sobretudo pelo fato de que, durante algumas décadas, foi caracterizado por apresentar ritmos, temáticas e memórias de vivências cotidianas do sertão nordestino (Silva, 2022).

De acordo com Paulino (2019), o processo sócio-histórico de construção do forró situa-se entre a tradição e a modernidade, imbricada com processos de pertencimento de distintos segmentos sociais. Atualmente, o gênero musical forró pode ser dividido em três ritmos: forró tradicional ou pé-de-serra, formado pelo trio de sanfona, zabumba e triângulo, o qual teve na figura de Luiz de Gonzaga seu precursor; forró universitário, surgido nos anos de 1980 no Sudeste do país; e forró eletrônico, surgido nos anos 1990 na cidade de Fortaleza, estado do Ceará. Este último gerou “polêmica” entre os mais tradicionais, uma vez que a flauta deu lugar ao sax, o triângulo e zabumba foram substituídos pela bateria, além da inclusão de guitarras e baixo; popularizou-se no Nordeste, tornando-se depois conhecido em todo o país (Cordeiro, 2002; Silva, 2022). A banda Mastruz com Leite é precursora desse ritmo.

Apesar de autores, legitimamente, problematizarem os aspectos de gênero e as representações de homens e mulheres nas letras de forró, principalmente do forró eletrônico (Freire, 2010; Trotta, 2012; Costa *et al.*, 2014; Lucena *et al.*, 2014; Costa; Rodrigues, 2015; Rodrigues *et al.*,

2021; Ferreira; Pinheiro, 2022), e ainda que Maknamara (2012) tenha relatado que não encontrou, em cerca de 464 músicas analisadas nesse ritmo de forró, os termos “Nordeste”, “nordestino” e “nordestinidade”, no álbum “Coisa nossa” (Figura 2), da banda Mastruz com Leite, a faixa “Raízes do Nordeste” traz referência direta e afirmativa da identidade nordestina, enquanto que na letra é possível notar elementos que retratam o cotidiano do povo sertanejo: “No meu sertão xique-xique / É a bandeira do nordeste / Tem forró, vaquejada, xote / Baião de leste a oeste”.



Figura 2. Encarte do terceiro disco da banda de forró eletrônico Mastruz com Leite.

Como bem apontado por Lôbo (2014), o forró eletrônico nem sempre traz em suas letras o tripé bebida/sexo/relacionamentos, mas inclui elementos que contam a história do vaqueiro, do sertanejo migrante, do sonho do retorno com a chegada das chuvas, sendo ainda exaltada a vida simples do campo com relação à vida corrida das cidades. Esses elementos estão presentes em muitas das canções da banda Mastruz com Leite desde seu primeiro disco intitulado *Arrocha o Nó*, lançado em 1990, como no pout-pourri “No Terreiro da Fazenda” / “Casaca de Ouro” / “Milho Novo”, que faz referência aos passos da quadrilha, ao plantio do milho em março para a colheita no São João, bem como de outros elementos que representam as festas juninas.

Outras canções, como “Meu vaqueiro, meu peão” e “A saga de um vaqueiro”, ambas de autoria de Rita de Cássia, são consideradas hinos do forró e do Nordeste, respectivamente. Ou, ainda, a canção “Meio dia”, que retrata os dilemas de um agricultor sertanejo e sua família frente à seca: “Escorro o suor do meio dia / Assoviando a melodia / Eu tento saciar / Com o gole da cabaça / Passa a sede mas não passa / O jejum, o jejum há”. Em outro trecho, diz: “João, acabou-se a farinha / O querosene da cozinha / No feijão gurgui já deu / Pai, traz um vestido de chita / Que eu quero ficar bonita / Bonita que nem um mateu / Tenha paciência minha gente / Foi a seca e a enchente / O culpado não sou eu”. Nesses versos, podemos observar elementos comuns na vida de muitos nordestinos, como a farinha, o querosene dos lampiões e lamparinas, o “gurgui” do feijão (corruptela para gorgulho, inseto brocador de sementes) e até mesmo a chita, tecido estampado, muito comum, principalmente em época de festas juninas.

A canção “Flor do Mamulengo” traz em sua narrativa a história de amor não correspondida entre dois fantoches tipicamente nordestinos (mamulengos). Essa e outras canções da banda, em suas sutilezas, trazem consigo um retrato nordestino para além da opressão de gênero ou bebedeira, mostrando em poesia cantada os dizeres, afazeres, cores, anseios e sonhos do povo do Nordeste.

Considerações finais

Dentro do imaginário popular nordestino, mastruz com leite pode assumir um duplo simbolismo na memória, ora de bebida amargosa

com propriedades medicinais, ora de banda nacionalmente conhecida por sucessos que exaltam a cultura nordestina por meio de elementos do cotidiano local, principalmente do sertão.

Referências

ALCÂNTARA JÚNIOR, J. P. *et al.* Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais do município de Itaberaba-BA para cultivo e preservação. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 5, n. 1, p. 39-44, 2005.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Amaranthaceae. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB139867>>. Acesso em: 18 ago 2023

ANDRADE, I. G. C. *et al.* Etnofarmacologia e etnobotânica de plantas medicinais com ação antiparasitária. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, v. 1, n. 1, p. 48-71, 2018.

ANJOS JÚNIOR, M. Quinze notas sobre identidade cultural no nordeste do Brasil globalizado. **Cad. Est. Soc.**, v. 14, n. 1, p. 5-16, 1998.

BAPTISTEL, A. C. *et al.* Plantas medicinais utilizadas na comunidade Santo Antônio, Currais, Sul do Piauí: um enfoque etnobotânico. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 2, supl. I, p. 406-425, 2014.

BARBOSA, M. R. V. *et al.* **Checklist das plantas do Nordeste brasileiro**: Angiospermas e Gymnospermas. BARBOSA, M. R. *et al.* (Orgs). Brasília: Ministério de Ciência e Tecnologia, 2006. p.15-17.

CALÁBRIA, L. *et al.* Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em Indianópolis, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais** v. 10, n. 1, p. 49-63, 2008.

BELIZÁRIO, T. L.; SILVA, L. A. Abordagem etnobotânica no tratamento de parasitoses em comércios de fitoterápicos e numa comunidade rural em Uberlândia- MG. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, v. 8, n. 15, p. 1731, 2012.

BLANCKAERT, I. *et al.* Ethnobotanical, morphological, phytochemical and molecular evidence for the incipient domestication of epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.: Chenopodiaceae) in a semi-arid region of Mexico. **Genetic Resources and Crop Evolution**, v. 59, p. 557-573, 2012.

BLANCKAERT, I. *et al.* Non-crop resources and the role of indigenous knowledge in semi-arid production of Mexico. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 19, p. 39-48, 2007.

BRITO, M. F. M. *et al.* Plantas medicinais nos assentamentos rurais em uma área de proteção no litoral do nordeste brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n. 1, p. 83-104, 2017.

CORDEIRO, R. N. **Forró em Fortaleza na década de 1990**: algumas modificações ocorridas. 2002. 122 f. Dissertação (Mestrado em Música), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

COSTA, F. S.; RODRIGUES, J. P. A erotização dos corpos no forró eletrônico: um estudo da recepção juvenil em Caxias-MA. **Revista Cambiassu**, v. 15, n. 16, p. 126-141, 2015.

COSTA, F. S.; SILVA, F. I. C.; RODRIGUES, J. P. Representações simbólicas do corpo feminino no forró contemporâneo. **Extraprensa**, n. 14, p. 85-90, 2014.

COUTINHO, D. F.; TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades

indígenas no estado do Maranhão - Brasil. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 7-12, 2002.

DANTAS, J. I. M.; TORRES, A. M. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais em uma comunidade rural do sertão alagoano. **Diversitas Journal**, v. 4, n. 1, p. 39-48, 2019.

FALCÃO, N. D.; MORAES, F. C. Estudo do potencial da *Chenopodium ambrosioides* L. (erva-de-santa-maria) e seu uso popular como antihelmíntico. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, v. 15, n. 2, p. 1-13, 2020.

FERREIRA, D. M. M.; PINHEIRO, G. C. Perspectivas discursivo-pragmáticas das masculinidades no forró eletrônico nordestino. **Cadernos de Estudo da Linguagem**, v. 64, p. 1-14, 2022.

FONSECA, M. A. J.; BIANCHINI, P. C. Conservação local e uso da agrobiodiversidade vegetal. In: MELO, R. F.; VOLTOLINI, T. V. (eds.). **Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. p. 129-171.

FREIRE, L. S. Os discursos no forró eletrônico comportamento masculino x feminino. **Revista Internacional de Folkcomunicação**, v. 8, n. 16, p. 1-13, 2010.

FREITAS, B. A. L. *et al.* Conhecimento e uso da flora pelos moradores do assentamento São Judas Tadeu, Porto da Folha, Sergipe. **Revista Ouricuri**, v. 3, n. 2, p. 19-36, 2013.

GÓMEZ CASTELLANOS, J. R. Epazote (*Chenopodium ambrosioides*): revisión a sus características morfológicas, actividad farmacológica, y biogénesis de su principal principio activo, ascaridol. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 7, n. 1, p. 3-9, 2008.

GOMEZ, M. *et al.* Análise das publicações etnobotânicas sobre plantas medicinais da Mata Atlântica na Região Sul do Estado da Bahia, Brasil. **Revista Fitos**, v. 10, n. 2, p. 95-219, 2016.

HEWIS, L. G. *et al.* A review of botany, phytochemical, and pharmacological effects of *Dysphania ambrosioides*. **Indonesian Journal of Life Sciences**, v. 2, n. 2, p. 70-82, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama senso 2022**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/nordeste>>. Acesso em: 18 ago 2023.

LIMA, I. E. O. *et al.* Comercialização de plantas medicinais no município de Arapiraca-AL. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 2, p. 462-472, 2016.

LIMA, R. A. *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas na cidade de Vilhena, Rondônia. **Revista Pesquisa & Criação**, v. 10, n. 2, p. 165-179, 2011.

LÔBO, Z. A. “Raízes do nordeste”: a vaquejada e a memória do sertanejo através das letras do forró eletrônico (Fortaleza, 1990-1995). **História e Culturas**, v. 2, n. 3, p. 173-187, 2014.

LUCENA, S. A.; SILVA, V. M. S.; BONFIM, A. O. Forró de duplo sentido: só uma música ou expressão de uma visão desrespeitosa contra a mulher? **RIF**, v. 12, n. 27, p. 58-73, 2014.

MACIEL, M. R. A.; GUARIM NETO, G. Um olhar sobre as benzedeadas de Juruena (Mato Grosso, Brasil) e as plantas usadas para benzer e curar. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, v. 1, n. 3, p. 61-77, 2006.

MAKNAMARA, M. O currículo do forró eletrônico como provocador da nordestinidade. **REU**, v. 38, n. 2, p. 363-380, 2012.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, n. 2, p. 391-399, 2004.

MORAIS, S. M. *et al.* Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 2, p. 169-177, 2005.

MOREIRA, R. C. T. *et al.* Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farmacéutica Bonaerense**, v. 21, n. 3, p. 205-11, 2002.

MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso popular de plantas medicinais no Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 4, p. 225-234, 2009.

NASCIMENTO, W. M. C. *et al.* Plantas medicinais e sua utilização pelas comunidades do município de Sobral, Ceará. **SANARE**, v. 12, n.1, p. 46-53, 2013.

PAULINO, T. Forró: entre consumo e tradição no mundo contemporâneo. **Ambivalências**, v. 7, n. 14, p. 169-201, 2019.

PENIDO, A. B. *et al.* Ethnobotanical study of medicinal plants in Imperatriz, State of Maranhão, Northeastern Brazil. **Acta Amazonica**, v. 46, n. 4, p. 345-354, 2016.

REIS, H. S. *et al.* Plantas medicinais da Caatinga: uma revisão integrativa dos saberes etnobotânicos no semiárido Nordeste. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 2, p. 874-900, 2023.

RIBEIRO, C. M. *et al.* Conhecimento popular sobre tratamentos alternativos com plantas medicinais para infecções parasitárias em Aracaju-Sergipe. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 16, n. 2, p. 7-14, 2016.

RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 3, supl. I, p. 721-730, 2014.

RODRIGUES, S. M. *et al.* Análise comparativa discursiva acerca das imagens femininas em letras de forró. **Revista Decifrar**, v. 9, n. 18, p. 70-87, 2021.

SANTOS, E. Q. *et al.* Etnobotânica da flora medicinal de quintais na comunidade Mamangal, Igarapé-Miri, PA. **Scientia Plena**, v. 15, n. 5, 051202, 2019.

SILVA, A. J. R.; ANDRADE, L. H. C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 1, p. 45-60, 2005.

SILVA, C. C. Aspectos históricos das festas e festividades de forró no Brasil. **Em Tempo de Histórias**, v. 1, n. 40, p. 181-194, 2022.

SILVA, L. E.; QUADROS, D. A.; MARIA NETO, A. J. Estudo etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas na região de Matinhos - PR. **Ciência e Natura**, v. 37 n. 2, p. 266-276, 2015.

SILVA, S. *et al.* Conhecimento e uso de plantas medicinais em uma comunidade rural no município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 8, n. 1, p. 248-265, 2014.

SOARES, M. H. *et al.* Chemical composition, antibacterial, schistosomicidal, and cytotoxic activities of the essential oil of *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Chenopodiaceae). **Chemistry & Biodiversity**, v. 14, n. 8, p. e1700149, 2017.

SOUZA, C. D.; FELFILI, J. M. Uso de plantas medicinais na região de Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, n. 1, p. 135-142, 2006.

TATAGIBA, S. D.; SOUSA, I. S.; OLIVEIRA, A. E. W. Etnobotânica de plantas medicinais na região de integração do Rio Tapajós, comunidade do Bairro Maria Magdalena, município de Itaituba, Pará, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 9, n. 4, p. 41-49, 2019.

TROTTA, F. Som de cabra-macho: sonoridade, nordestinidade e masculinidades no forró. **Comunicação, Mídia e Consumo**, v. 9, n. 26, p. 151-172, 2012.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S.; NODA, S. N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Leomar da Silva de Lima

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.
leomascbot@gmail.com

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente do PPGBot/UEFS.

USO TRADICIONAL MEDICINAL DA MACONHA NO MUNDO

Tesildo Mascarenhas Pereira
Ana Caroline Cedraz Guimarães
Ingrid Estefânia Mancía de Gutiérrez
Nina Cláudia Barboza da Silva

Introdução

Os conceitos de saúde e doença têm variado ao longo dos anos e estão diretamente ligados ao contexto cultural, social, político e econômico, assim como demonstra a evolução do pensamento junto à tecnologia e ao conhecimento tradicional (Scliar, 2007). Dentre as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), temos as terapias que utilizam substâncias naturais para restaurar a saúde, a exemplo da *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae), que possui registros de uso medicinal na Ayurveda, na Medicina Chinesa e na Matriz africana (Millstine, 2021).

No Brasil Colônia, os portugueses inseriram o cultivo da *Cannabis* para a comercialização da fibra da espécie, conhecida como cânhamo. E, segundo o documento oficial do Ministério das Relações Exteriores, a maconha teria sido introduzida no Brasil, a partir de 1549, pelos africanos escravizados. Esses escravizados trouxeram as sementes da maconha, escondidas nos trançados dos seus cabelos ou em bonecas de pano, assim como o conhecimento do uso medicinal e ritualístico da planta (Um Pé de Quê, 200).

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar os materiais didáticos elaborados pelos membros do Programa de Extensão Terapias não Convencionais (TnC) e Você (Resolução CONSEPE Nº 72/2013) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

Material e Métodos

A partir de levantamento realizado sobre o uso tradicional da *Cannabis* no mundo, elaborou-se material digital no Canva que foi disponibilizado na página da rede social Instagram @tncevocê, criada em 2019 pelo Programa de extensão TnC e Você da UEFS, para fins de divulgação tanto no *feed* quanto nos *stories*.

Resultados e Discussão

A postagem elaborada, divulgada na página do Instagram em março de 2023, reuniu dados acerca do uso histórico da maconha em diferentes culturas. Intitulado “Uso tradicional medicinal da maconha no mundo” (Figura 1), o post já registrava, em 23 de agosto 2023, 144 curtidas, 54 compartilhamentos, 1.127 contas alcançadas, 165 contas com engajamento, 36 atividades do perfil e 20 comentários.

No geral, as informações presentes nos cards mencionam que o uso tradicional medicinal da *C. sativa* é conhecido desde as antigas civilizações, como descrito no livro chinês *Pent'Sao* (2.700 a.C.) para o tratamento da dor (Cunha, 2021), ou pela medicina Ayurveda para o tratamento da insônia, diarreia, má digestão e como afrodisíaco, com o uso de suas folhas e sementes (Kuddus *et al.*, 2013). Conhecida popularmente na Índia como bhang, seu nome em Hindi. Em Sânscrito, a língua usada nos textos clássicos de Ayurveda, ela é chamada de Vijaya (Siva Ram, 2018). Seu uso tradicional é documentado na Índia em diferentes épocas ao longo dos séculos.

O papiro Ebers (1.550 a.C.) é um registro médico egípcio, considerado o primeiro texto médico completo já descrito que cita a aplicação da planta na pele para tratar inflamação (Silva 2021). Na Grécia Antiga (200 a.C.), o sumo das sementes da maconha já era usado para o tratamento da dor de ouvido, edema, inflamação, retirada de vermes e insetos da região auricular (Hartmann, 2020).



Figura 1. Postagem divulgada no Instagram @tncevocê, em março de 2023, pelo Programa de extensão TnC e Você da UEFS.

Na Idade Média, *De Matéria Médica* (1 d.C.), escrita por Dioscórides, foi considerado a Bíblia dos médicos e farmacêuticos. A obra descreve o uso de preparações fervidas com as raízes de maconha para tratar inflamações, dores de ouvido e suprimir os desejos sexuais. A fervura das raízes para o tratamento de câibras, crise de gota e artrite também é descrita nos livros da enciclopédia *Naturalis Historia* (77-79 d.C.), de autoria do filósofo naturalista romano Caio Plínio. Registros mulçumanos (1000 d.C.) mencionam o uso da maconha com ação diurética, digestiva, antifatulenta, ansiolítica e alívio de dores de ouvido. Em textos do Oriente Médio a maconha também é usada no alívio da dor (Hartmann, 2020).

No Brasil, o extrato fluido da maconha é descrito nos compêndios médicos (1930) para o tratamento de dispepsias, cancro, úlcera gástrica, insônia, nevralgias, perturbações mentais, disenteria crônica e asma (Carlini, 2006).

Considerações Finais

Apesar do reconhecido uso milenar da espécie por diferentes culturas no mundo, no Brasil o primeiro registro de medicamento à base dos canabinoides na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) foi deferido em 2017, sendo até o momento o único medicamento com registro válido no país. Em 2023, a FIOCRUZ lançou nota técnica sobre o “Estado atual das evidências sobre usos terapêuticos da *Cannabis* e derivados no Brasil”, ressaltando ainda mais o potencial para tratar diversos males de saúde.

Concluimos que a sociedade vem se mostrando cada vez mais aberta ao uso medicinal de produtos à base da maconha. Desse modo, por meio das redes sociais é possível promover ainda mais divulgação sobre a temática, aproximando informações verídicas e com respaldo científico sobre assuntos que ainda são inundados de desinformação para a população brasileira.

Referências

- CARLINI, E. A. **A história da maconha no Brasil**. São Paulo: CEBRID, 2006.
- CUNHA, F. S. **Práticas do consumo da *Cannabis* como cuidado de si**. 2021. 58 f. Dissertação (Mestrado em Temas da Psicologia), Universidade do Porto, Porto, 2021.
- HARTMANN, R. P. **Canabinóides: que indicações e contraindicações?** 2020. 221 f. Dissertação (Ciências Farmacêuticas), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2020.
- KUDDUS, M.; GINAWI, I. A. M.; AL-HAZIMI, A. ***Cannabis sativa*: an ancient wild edible plant of India**. **Emirates Journal of Food and Agriculture**, v. 25, n. 10, p. 736-745, 2013.
- MILLSTINE, D. **Tipos de medicina complementar e alternativa**. In: Manual MSD. Rahway, NJ: Merck & Co, Inc., 2021. Disponível em: <<https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/t%C3%B3picos-especiais/medicina-integrativa-complementar-e-alternativa/ayurveda>>. Acesso em 03 ago 2023.
- SIVA RAM, G. *et al.* Conceptual review on *vijaya* (*Cannabis sativa* Linn.): a forgotten ambrosia. **International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy**, v. 9, n. 2, p. 18-27, 2018.
- SCLIAR, M. História do vonceito de saúde. **Physis, Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.
- SILVA, D. A. **Cannabis medicinal no tratamento da dor crônica**. 2021. 51 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia), Centro Universitário AGES, Paripiranga, 2021.
- UM PÉ DE QUÊ? **Um pé de quê? Cannabis**. YouTube, 2008. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=GxnxgdZjsnk>>. Acesso em: 25 de ago 2023.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Tesildo Mascarenhas Pereira

Discente de Farmácia, Departamento de Saúde – UEFS;
bolsista PIBEX/PROEX.
tesildofarmaceutico@gmail.com

Ana Caroline Cedraz Guimarães

Discente de Farmácia, Departamento de Saúde – UEFS;
bolsista PIBEX/PROEX.

Ingrid Estefânia Mancia de Gutiérrez

Professora, Departamento de Saúde/UEFS e Coordenadora
do Programa TnC e Você.

Nina Cláudia Barboza da Silva

Professora, Departamento de Produtos Naturais e Alimentos (DPNA)
da UFRJ.

DIVULGAÇÃO DE PANCS NA ESCOLA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DE UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Allayana Monique Lessa de Freitas
Gabriele Marisco da Silva*

Introdução

Graças à relação das pessoas com a natureza, ao decorrer do desenvolvimento da humanidade, foi possível adquirir diversos conhecimentos acerca do uso de plantas para alimentação e saúde. Conhecimentos esses passados de geração a geração e que, associados ao conhecimento científico, vêm possibilitando novas descobertas (Marisco, 2022).

Entretanto, com o crescimento populacional dos últimos anos e a diminuição dos espaços verdes nas cidades, o saber popular vem se perdendo e a utilização das plantas no cotidiano fica limitada àquelas alternativas já encontradas nos mercados e feiras (Nunes *et al.*, 2015). Devido à falta de recursos, muitos brasileiros nem chegam a ter acesso a uma diversidade de frutas, verduras e hortaliças importantes para nutrição.

Diante desse contexto, crescem as pesquisas na área das PANCS (Plantas Alimentícias Não Convencionais). Este termo foi proposto e popularizado em 2008 pelo biólogo Valdely Kinupp, ao se referir a todas as plantas que possuem partes que podem ser utilizadas na alimentação, mas não são tão comuns no nosso dia a dia, sendo consideradas por muitos, devido à ausência de informação, como ervas daninhas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Quando falamos em biodiversidade, o Brasil é uma grande referência. Falando sobre PANC não poderia ser diferente, como indicado por Kinupp e Lorenzi (*op. cit.*). Dentre infinitas possibilidades ainda desconhecidas por grande parte da população, apesar de serem muito

utilizadas como ornamentais, plantas do gênero *Bougainvillea* (Nyctaginaceae) possuem brácteas que podem ser utilizadas na alimentação de diferentes formas, como sucos, saladas, decoração de pratos, além de apresentarem o bônus de terem cores radiantes e que as tornam atrativas quando utilizadas na gastronomia.

O presente trabalho teve como objetivo promover a divulgação científica e o resgate cultural no que se refere ao uso da PANC *Bougainvillea*, bem como relatar uma ação educativa por meio de uma degustação da planta realizada em uma Escola Municipal na cidade de Vitória da Conquista, Bahia.

Metodologia

Foi realizada uma ação educativa em uma Escola Municipal de Vitória da Conquista, no estado da Bahia. O trabalho foi realizado por discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) matriculados na disciplina optativa Plantas Medicinais (DCN0812).

Inicialmente, o conceito de PANC foi discutido e estudado; em seguida, foi realizada uma feira medicinal com diferentes cardápios, para que os alunos do 5º ano do ensino fundamental participassem da degustação.

Para a receita, foi escolhida a PANC do gênero *Bougainvillea*, sendo utilizadas as brácteas. Os ramos floridos foram colhidos no *Campus* da UESB (Figura 1), retiradas as brácteas, que foram lavadas com água corrente. Para o preparo do extrato foi utilizada a técnica de infusão. Preparou-se uma limonada rosa misturando-se 100mL do extrato de *Bougainvillea* a uma limonada preparada com o sumo de dez limões, um litro de água e açúcar.

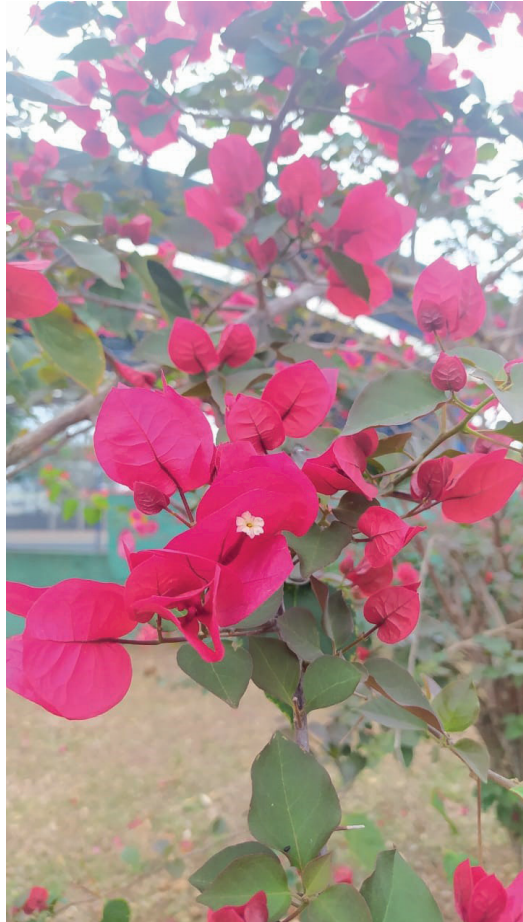


Figura 1. Flores de *Bougainvillea* sp. (Nyctaginaceae) localizada no *Campus* da UESB. Foto das autoras.

Resultados e Discussão

A atividade ocorreu em maio de 2023, onde foi apresentado um cardápio com comidas e bebidas preparadas com PANCs. Dentre os alimentos apresentados, destacou-se a limonada rosa. Os alunos ficaram muito curiosos e impressionados com a beleza do suco, todos experimentaram e se surpreenderam com o sabor agradável (Figura 2).



Figura 2. Limonada Rosa preparada com a PANC *Bougainvillea*. Foto das autoras.

Cientificamente, a coloração rosa é causada por uma alteração do pH do suco. As brácteas da *Bougainvillea* são ricas em um pigmento do grupo betacianina, o qual pode ser usado como indicador natural de ácido base (Ozorio; Caldas, 2013). Assim, o extrato das brácteas, ao entrar em contato com o sumo do limão, tem a coloração alterada devido ao pH ácido.

Durante a degustação algumas crianças indicaram que costumavam consumir as “flores”, referindo-se às brácteas, mas não tinham dimensão do que preparar com elas. Outras mencionaram que iriam compartilhar a receita com os pais. Salienta-se que essa planta é encontrada em grande quantidade no entorno da escola, fazendo parte do cotidiano dos alunos e funcionários, o que permitiu mostrar onde foi colhido e como foi preparado o suco, conseqüentemente, aproximando-os do conhecimento cultural e científico.

Essa planta, embora muito utilizada no Brasil na forma ornamental, permitiu mostrar na prática para a comunidade escolar o que são as PANCs, uma vez que foram levadas para sala de aula formas de consumo com uma planta alternativa que não está tão presente na rotina alimentar, motivando a experimentação de diferentes alimentos. Destaca-se também a importância da promoção e divulgação do potencial das PANCs para uma alimentação de qualidade, como sugerem Ferreira e colaboradores (2019).

Conclusões

Diante desse trabalho, foi possível identificar as múltiplas possibilidades que as PANCs oferecem, com a riqueza de cores, nutrientes e sabores, podendo ser uma opção alimentar usada para despertar o interesse na alimentação. Infere-se a importância da ampla divulgação de ações com PANCs, sendo uma alternativa científica para promover o resgate cultural da relação da população com plantas alimentícias não convencionais, além de ser uma maneira para aumentar o acesso à alimentação de qualidade mediante a insegurança enfrentada por muitos brasileiros.

Referências

FERREIRA, F. F.; MURARI, A. L.; LIZ, A. M. Panc's: Plantas Alimentícias Não Convencionais, consumo consciente e nutrição na escola de Ensino Fundamental. In: ENCONTRO COMPARTILHANDO SABERES, 3., 2019, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFSM, 2019.

MARISCO, G. Conhecimento tradicional: caminho para os estudos de levantamento etnobotânico. In: MARISCO, G. *et al.* (eds.). **Plantas**

medicinais: interface entre o conhecimento popular e científico.
Vitória da Conquista: UESB, 2022. p. 29-37.

NUNES, D. S. *et al.* Plantas medicinais: um resgate dos conhecimentos tradicionais e culturais na educação básica. **Espaço & Geografia**, v. 18, n. 2, p. 419:435, 2015.

OZORIO, F. M.; CALDAS, L. F. S. **Utilização de extrato de antocianina e betalaína como indicadores de pH.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 53., 2013, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química. Disponível em: <<https://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/4/2604-16891.html>>. Acesso em: 05 set. 2023.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) no Brasil:** guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. p. 13-26.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Allayana Monique Lessa de Freitas

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Vitória da Conquista, Bahia.

allayanamonique1@gmail.com

Gabriele Marisco da Silva

Docente da UESB, *Campus* de Vitória da Conquista.

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ATRAVÉS DAS PANC: UMA EXPERIÊNCIA GUSTATIVA EM ESCOLA PÚBLICA DE ANTÔNIO CARDOSO, BAHIA

Jociene Oliveira Vitória Nascimento

Eraldo Medeiros Costa Neto

Robert Voeks

Lígia Silveira Funch

Introdução

As plantas são recursos naturais explorados pela humanidade em diversas áreas e na nutrição, característica da vida, somos dependentes dos vegetais. Porém, observa-se uma certa dificuldade em mensurar sua importância à manutenção da vida na Terra (Souza; Kindel, 2014), ao ponto de nos últimos tempos surgir o termo “cegueira botânica” definindo-se como a incapacidade de perceber as plantas no ambiente (Wandersee; Schussler, 2001).

Nas escolas, o ensino das Ciências da Natureza é prejudicado por vários fatores, como diminuta carga horária, ausência de laboratórios e práticas docentes pouco atrativas e descontextualizadas da realidade. Diante de inúmeros entraves, o estudo das plantas é desprestigiado, o que contribui para a cegueira botânica da sociedade. Entretanto, inserir o estudo das plantas nas séries iniciais pode ser uma alternativa para superar essa impercepção (Wandersee; Schussler, *op. cit.*).

No ensino fundamental, onde formalmente deveria iniciar o estudo baseado nas concepções científicas, há uma tendência a negligenciar as ciências e investir no ato mecânico de ler e escrever (Santos; Sgarbi, 2016). Ler e escrever são essenciais, mas existe a possibilidade de aliar o letramento em leitura e escrita com os conhecimentos científicos. Conforme Freire (1980), a alfabetização é mais que o simples domínio psi-

cológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. Implica em uma autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto. Para isso, é necessário pensar os currículos das licenciaturas, especialmente as de Pedagogia, a fim de assegurar formação interdisciplinar e dialógica aos profissionais que estarão na linha de frente nas séries iniciais e ensino fundamental.

Em uma sociedade onde as telas ocupam o tempo humano e parecem responder a tudo, além dos desafios já postos pela prática docente, urge a necessidade de atrair a atenção dos discentes competindo com a mágica das telas. Desse modo, dinâmicas docentes que estimulem a curiosidade devem fazer parte da prática docente, sobretudo daqueles que trabalham com crianças, e a botânica tem muito a oferecer. A diversidade de plantas, a acessibilidade e suas inúmeras utilidades facilitam o uso deste recurso em atividades educativas práticas e simples, que podem ser realizadas em espaços e ambientes diversos, inclusive na própria sala de aula.

As plantas alimentícias não convencionais (PANC) podem ser espontâneas, encontradas em terrenos baldios, matas, quintais, beira de estradas e ruas; também podem ser cultivadas sem uso de defensivos, possibilitando uma alimentação diversificada, nutritiva e saudável, constituindo-se em um enorme potencial para complementar a alimentação das pessoas (Kinupp; Lorenzi, 2014; De Jesus *et al.*, 2023). Apesar dos benefícios, o consumo das PANC ainda é insipiente, sendo a falta de informação, disponibilidade, preconceito alimentar e questões culturais alguns dos entraves apontados para justificá-lo. Levar esses saberes para as crianças é uma opção para estimular a curiosidade, socializar os saberes e fortalecer o consumo de alimentos mais saudáveis, diversificados e nutritivos, alinhando com os compromissos mundiais para uma sociedade menos desigual.

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) definiu metas mundiais para que “ninguém fosse deixado para trás”. Neste ano foram propostas metas a serem cumpridas até 2030, surgindo então os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que devem fazer parte das ações de governos, empresas e da sociedade em geral. Entre eles, a Educação de qualidade e Consumo e Produção Responsáveis estão contemplados neste estudo, pois remete a ações de estímulo ao conhecimento e ao aproveitamento dos recursos naturais.

Diante da necessidade observada de estimular o conhecimento botânico na Educação Básica, desenvolveu-se um momento bate-papo e degustação envolvendo as PANC a fim de contribuir com o ensino da botânica, com a qualidade da educação, além de estimular o aproveitamento total dos alimentos.

Material e Métodos

Trata-se de um relato de experiência de uma ação de popularização e consumo de PANC desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental I, 4º e 5º anos da Escola Municipal Santo Estevão Velho, localizada no Bairro Santo Estevão Velho, município de Antônio Cardoso, estado da Bahia. Essa instituição recebe estudantes da zona urbana e rural.

A atividade aqui descrita faz parte do projeto de Doutorado da primeira autora, intitulado “Um estudo etnobotânico sobre os recursos vegetais em comunidades quilombolas da Bahia”, submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana, processo CAAE: 37655120.0.0000.0053, tendo sido aprovado conforme parecer Nº 5.048.044. Para a execução da atividade, previamente houve o contato com a direção, coordenação e professores a fim de apresentar a proposta; após a anuência destes profissionais, foi enviado aos responsáveis pelos estudantes a informação sobre a atividade a ser desenvolvida e solicitado o consentimento mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A atividade constou de um momento de conversa sobre as plantas como seres vivos, a importância delas para a manutenção da vida na Terra e para a nutrição humana, apresentação das Plantas Alimentícias Não Convencionais e o potencial nutritivo de algumas. Para ilustrar a conversa, foram utilizados *slides* com imagens de plantas, suas partes, o processo de fotossíntese entre outros. Na sequência, foram disponibilizados alguns pratos contendo PANC e o convite para degustá-los. Ao final, os estudantes responderam um questionário constando dados socioeducacionais e sobre a experiência gustativa.

Resultados e Discussão

A atividade aconteceu no dia 26 de agosto de 2022 com a participação de 66 estudantes de duas turmas de Ensino Fundamental I do 5º ano e uma do 4º ano, faixa etária entre 8 e 14 anos. Foram disponibilizadas cinco opções de pratos para degustação. Os ingredientes foram escolhidos devido à facilidade de acesso pelas famílias.

A atividade contou com a participação dos estudantes durante o bate-papo sobre as plantas e sua importância (Figura 1). E, durante a apresentação das PANC, muitos demonstraram surpresa ao descobrir que elas podem ser consumidas, bem como o potencial nutricional em comparação com plantas convencionais.



Figura 1. Foto de momento de bate-papo com estudantes da Escola Municipal Santo Estevão Velho em Antônio Cardoso, Bahia.

Sobre as questões socioeducacionais pontuadas no questionário, é possível inferir sobre o gênero, a defasagem idade-série e o acesso à internet. Sobre a identificação de gênero, todos os participantes responderam, sendo 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Observou-se distorção idade/série, pois 22 participantes estão acima dos 10 anos de idade (Figura 2), coadunando com o que tem sido observado no Brasil. Segundo o Censo Escolar 2017, 12% dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental têm dois ou mais anos de atraso escolar (UNICEF, 2018).

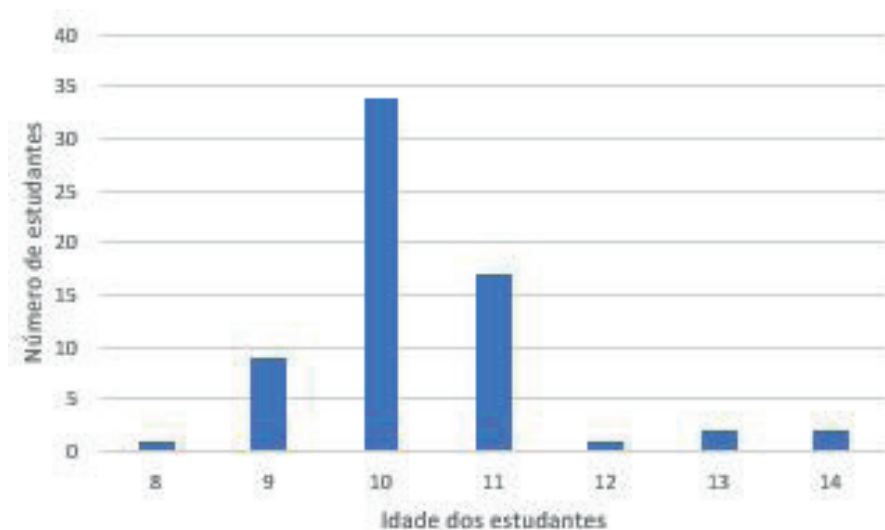


Figura 2. Dados sobre a idade dos estudantes de três turmas da Escola Municipal Santo Estevão velho em Antônio Cardoso, Bahia.

Mais de 80% informaram ter acesso à internet em suas casas. Considerando que os participantes habitam áreas urbanas e rurais, pode-se inferir que está dentro da média nacional, que é de 90% dos lares com acesso à internet, mas a zona rural apenas 74,7% em 2021 (Brasil, 2022).

Sobre o convívio e uso das plantas em casa, 62 participantes informaram ter quintal em casa, sendo o cultivo de plantas uma das maiores atividades. Quando perguntados sobre plantas alimentícias não convencionais, 45 estudantes não conheciam contra 18 deles, dos quais 12 já

comeram alguma PANC e citaram língua-de-vaca (*Talinum fruticosum* [L.] Juss.) e breo (*Amaranthus viridis* L.). As duas plantas são comercializadas em feiras livres da Bahia, principalmente após períodos chuvosos, e a língua-de-vaca é uma das PANC mais citadas para o estado (Assis *et al.*, 2016).

Sobre a degustação das PANC, foram disponibilizados cinco pratos: arroz com língua-de-vaca, refogado de folhas de taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott), casca de banana (*Musa* sp.) refogada, coração de banana refogado e doce de mamão verde (*Carica papaya* L.). Os participantes foram informados sobre os ingredientes dos pratos e o potencial nutritivo de cada um, e convidados a experimentá-los.

Mais de 30 estudantes tiveram receio com a experimentação, reforçando o que tem sido dito por vários autores sobre o preconceito alimentar (Figura 3). Assis e colaboradores (2016) falam que o preconceito está relacionado com o fato de estas plantas serem consideradas como mato. Ao apresentarmos as imagens da beldroega, os estudantes associaram-na à comida de porcos. Vinte e nove dos estudantes disseram não sentir medo em experimentar PANC, e apenas dois deles não experimentaram as iguarias.

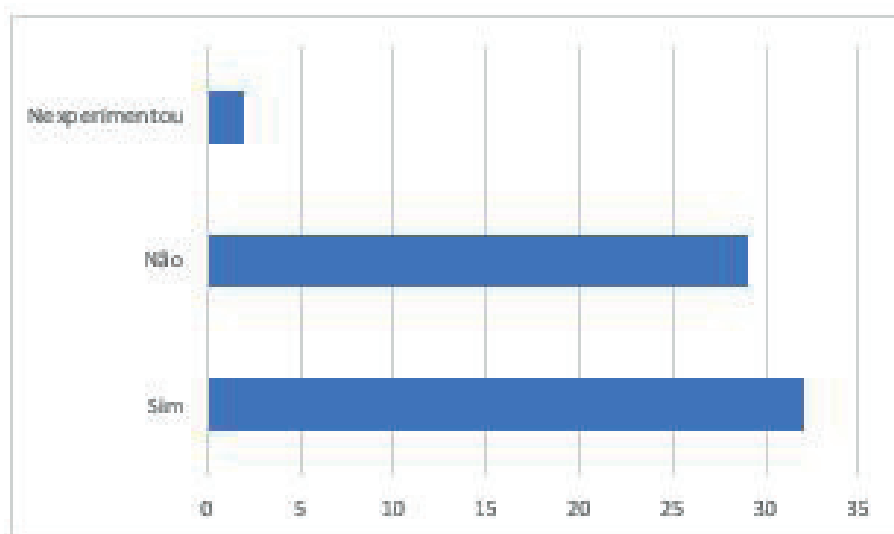


Figura 3. Respostas dos estudantes do Escola Municipal Santo Estevão Velho para a pergunta “Teve medo de experimentar as PANC?”.

Ao perguntar sobre o prato mais gostoso, o preferido foi o doce de mamão verde; o menos gostoso, o coração da banana (Figura 4). Este resultado pode estar relacionado ao fato de crianças e adolescentes preferirem alimentos doces, pois apenas quatro participantes afirmaram que não gostaram do doce de mamão verde. O arroz com língua-de-vaca teve boa aceitação, sendo o segundo mais gostoso e o que ficou em quarto lugar como comida menos gostosa. A aceitação da língua-de-vaca pode estar relacionada ao fato de ser uma das PANC mais conhecidas na região.

A inclusão da casca de banana e do coração da banana foi uma forma de estimular o uso destas PANC, que são uma parte da banana, fruta muito popular em todas as camadas sociais e que poderia ter maior proveito se fossem utilizadas principalmente as cascas. As pessoas que costumam criar pequenos animais em seus quintais utilizam a casca da banana para alimentá-los. Com estes estudantes, contudo, não houve relato de consumo da casca da banana.



Figura 4. Respostas dos estudantes para os pratos mais (esquerda) e menos (direita) saborosos da degustação, respectivamente.

Conclusão

Os participantes se envolveram na atividade e demonstraram interesse pelo tema o que nos mostra mais uma possibilidade de inserir o conhecimento científico na sala de aula aproveitando os saberes e recur-

so locais. No caso da botânica, as PANC se mostraram eficazes para o desenvolvimento de atividades em classe pois os estudantes atuaram em todas as etapas da atividade colocando suas vivências e fazendo questionamentos. Esperamos ter despertando o interesse pelas plantas diminuindo a cegueira botânica.

A atividade gustativa, além de apresentar as PANC, demonstrou uma possibilidade de consumo e experimentação, o que favoreceu o sentimento de reflexão sobre o consumo de determinados alimentos nunca provados. Com isso, esperamos que a partir daquele momento os estudantes sintam-se encorajados a experimentar novos alimentos e descobrir sabores.

O prato feito com a casca da banana contribuiu para reforçar o conceito de aproveitamento total dos alimentos, para a segurança alimentar e economia doméstica. Como este prato foi um dos menos saborosos na concepção dos estudantes, sugere-se o desenvolvimento de outras atividades com preparações diferentes, a fim de testar o paladar quanto a preferência gustativa e fortalecer o consumo das PANC.

A partir do que foi observado aqui, sugere-se a necessidade de atividades práticas utilizando os recursos naturais ainda nas primeiras séries do ensino fundamental a fim de promover uma alfabetização que estimule a interferência do homem em seu meio como diz Paulo Freire.

Também se sugere a capacitação dos agentes que preparam a merenda escolar e a inserção de alimentos alternativos a fim de estimular o paladar das crianças e desenvolver o hábito de experimentar novos alimentos.

Referências

ASSIS, J. G. A. *et al.* Plantas alimentícias não convencionais na Bahia: uma rede em consolidação. **Agriculturas**, v. 13, n. 2, p. 16-20, 2016.

BRASIL. **90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil, aponta pesquisa.** Disponível em: <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa>>. Acesso em: 10 set 2023.

DE JESUS, C. N. A. *et al.* Levantamento etnobotânico acerca das plantas alimentícias não convencionais no entorno da unidade de conservação reserva de vida silvestre mata do junto em Sergipe. **Delos: Desarrollo Local Sostenible**, v. 16, n. 43, p. 853-876, 2023.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** São Paulo: Paz e Terra, 1980.

KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil:** guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Nova Odessa & Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

SANTOS, R. B.; SGARBI, A. D. **O ensino de ciências e a alfabetização:** o despertar de um ensino integral. Vitória: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2016.

SOUZA, C. L. P.; KINDEL, E. A. I. Compartilhando ações e práticas significativas para o ensino de botânica na educação básica. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 9, n. 3, p. 44-58, 2014.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001.

UNICEF, 2018. **Panorama da distorção idade-série no Brasil.** Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf>. Acesso em: 10 set 2023.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Jociene Oliveira Vitória Nascimento*

Doutoranda no Programa de pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais/UEFS.

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente do PPGBot e do PPGEcoEvol/UEFS.

Robert Voeks

Docente, Department of Geography & the Environment,
California State University

Lígia Silveira Funch

Docente do PPGBot.

*Autor para correspondência: jobioipira@gmail.com

A SABEDORIA DAS ANCIÃS E SOBERANIA ALIMENTAR: A RELAÇÃO DE GÊNERO E IDADE NO CONHECIMENTO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS TRADICIONAIS

Rodrigo Mortari

Nildon Carlos Santos Pitombo

Consuelo Lima Navarro de Andrade

Abel Augusto Conceição

Introdução

O Brasil é um país com extensão territorial comparável ao tamanho de um continente, que ocupa quase a metade da América do Sul (48%) e possui vasta área cultivável, sendo um dos maiores produtores de alimentos do mundo, atendendo a 800 milhões de pessoas em todo planeta (Peduzzi, 2021). A grandiosidade em tamanho e a elevada produção de alimentos poderiam significar que a fome estaria distante dessas terras. No entanto, Rede Penssan mostrou recentemente que apesar da grande produção de alimentos no país, existe cerca de 33,1 milhões de pessoas em insegurança alimentar grave, ou seja, passando fome, e a maior parte delas está concentrada nas regiões Norte e Nordeste (Rede Penssan, 2022).

Apesar do crescimento vertiginoso da produção agrícola em grande escala, a gama de espécies vegetais utilizadas é restrita, mesmo o Brasil possuindo elevada diversidade de plantas, entre as quais as alimentícias nativas (Braga, 1960; Corrêa, 1974), em parte utilizadas nas comunidades tradicionais, como as dos quilombolas, que possuem grande representatividade no Brasil (cerca de 1,3 milhão de pessoas) e principalmente na Bahia, onde se concentra a maior parte dessas pessoas (29,9%), segundo o último censo do IBGE, de 2023.

As comunidades quilombolas apresentam estreita relação com o ambiente natural (Brasil, 2006) e construíram, ao longo de séculos, rico conhecimento sobre a flora e fauna, inclusive sobre a flora alimentícia nativa (Diegues *et al.*, 1999). Esses saberes ancestrais foram e são importantes para garantir a soberania alimentar dessas comunidades, que significa não somente a distribuição de alimentos, mas o controle dessas comunidades na coleta e produção dos mesmos (Paulino, 2015).

Mesmo que a sabedoria ancestral das plantas alimentícias tradicionais esteja bastante presente nas comunidades quilombolas, cabe analisar se esse conhecimento está distribuído de forma igualitária, principalmente no que se refere ao gênero e à idade. Tais informações podem ser importantes para revelar como acontece a divisão do trabalho dentro dessas comunidades, assim como também para compreender se esse conhecimento está sendo compartilhado com as (os) jovens, aspecto chave para que a sabedoria sobre plantas alimentícias tradicionais seja transmitida entre gerações e assim estabelecida de forma duradoura entre seus habitantes.

Das 736 comunidades quilombolas do estado da Bahia, cinco estão no município de Iraquara, região da Chapada Diamantina (12° 20' 7" S; 41° 29' 29" O): Escôncio, Mato Preto, Renascimento dos Negros, Meio Centro e Riacho do Mel (Fundação Cultural Palmares, 2022). Esta pesquisa estudou o conhecimento da Comunidade Quilombola do Riacho do Mel (CQRM), onde habitam cerca de 800 pessoas. A comunidade encontra-se no bioma Caatinga, com flora diversa, que inclui espécies características de diferentes fitofisionomias de Caatinga, Cerrado e floresta semidecídua.

O objetivo do presente estudo foi conhecer quais grupos de pessoas detêm maior conhecimento sobre as plantas alimentícias tradicionais da CQRM, tanto as nativas como as cultivadas consumidas de maneira não convencional (Madeira *et al.*, 2013), levando em consideração a questão de gênero e idade.

Metodologia

Para conhecer as espécies de plantas alimentícias tradicionais associadas à CQRM, foram realizadas entrevistas semiestruturadas entre os

anos de 2022 e 2023. Foi utilizada a técnica de bola de neve (Pinheiro, 2003) para se chegar aos participantes e as entrevistas aconteceram até que as informações se tornassem redundantes (Albuquerque; Lucena, 2004). A maioria das(os) entrevistadas(os) (60% ou 12 pessoas) tem como fonte de renda a aposentadoria.

As citações das plantas alimentícias tradicionais foram segregadas por gênero (homens e mulheres) e, subsequentemente, por faixas etárias. Assim, foi calculada a média do número de citações de plantas por participante em cada faixa etária.

Foi entregue para todas(os) participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que tivessem ciência da pesquisa e concordassem em ceder seus depoimentos. Essa pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana (Parecer nº 55626622.90000.0053), e está cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN) sob o número de cadastro A681C86.

Resultados

Foram entrevistas 20 pessoas, das quais 18 mulheres e dois homens, com idades entre 47 a 96 anos. Houve no total, independentemente do gênero e idade, 447 citações de plantas alimentícias tradicionais, atribuídas a 76 espécies, sendo 61 nativas e 15 cultivadas consumidas de forma não convencional.

As 18 mulheres entrevistadas citaram 416 plantas alimentícias tradicionais, referentes a 73 espécies, entre 59 nativas e 14 cultivadas de forma não convencional. A média de citações foi 23,1 por mulher entrevistada. A idade das mulheres entrevistadas variou de 47 a 88 anos de idade, sendo que 66,6% (12 mulheres) possuem acima de 70 anos, que compreende uma faixa etária na qual existe uma tendência de aumento no número médio de citações por mulher entrevistada, de 24,3 citações, chegando a média de 25 citações na faixa etária de 71 a 75 anos (6 mulheres), contrastando com a média de citações das mulheres que possuem idade abaixo de 70 anos (6 mulheres), que foi de 20,7 citações por mulher entrevistada (Figura 1).

Em relação aos dois homens entrevistados, houve 31 citações de plantas alimentícias tradicionais, sendo 25 espécies, incluindo 16 nativas e 9 cultivadas consumidas de forma não convencional. Os dois homens citaram em média 15,5 plantas, sendo que o de 80 anos citou 18 e o de 96 citou 13.

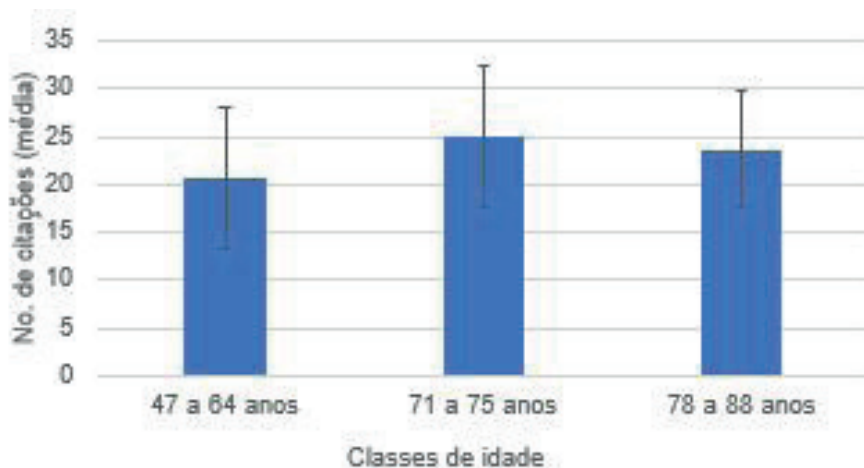


Figura 1. Número médio de plantas alimentícias tradicionais citadas por informantes da Comunidade Quilombola Riacho do Mel do município de Iraquara, Bahia, Brasil, distribuídas entre faixas etárias.

Muitos estudos apontam que a tradição alimentar, ou seja, a responsabilidade pela saúde da família e da segurança alimentar, está mais relacionada às mulheres do que aos homens (Viu *et al.*, 2010). Assim, essa atribuição entre gêneros pode refletir inevitavelmente no conhecimento das plantas alimentícias tradicionais, o que foi observado na CQRM, onde os moradores indicados para as entrevistas foram predominantemente mulheres, constituindo evidência de que elas sejam reconhecidas pela comunidade como as maiores detentoras do conhecimento das plantas alimentícias tradicionais. Além disso, há tendência que tal conhecimento na CQRM seja concentrado entre as mulheres mais velhas, acima de 70 anos. Em relação aos homens, nosso estudo corrobora com os apontamentos em Viu e colaboradores (2010), pois além de serem minoria nas indicações e citações, os homens conhecem uma diversidade menor de espécies de plantas alimentícias tradicionais.

Gostaríamos de agradecer à Comunidade Quilombola do Riacho do Mel pela confiança depositada em nós e em nossa pesquisa.

Referências

ALBUQUERQUE, U. P. de; LUCENA, R. F. P. (orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Livro Rápido/NUPEEA, 2004.

BRAGA, R. ***Plantas do nordeste, especialmente do Ceará***. 2. ed. Fortaleza: *Imprensa Oficial*, 1960.

BRASIL. **Lei Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Brasília/DF: [s. n.], 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm#:~:text=LEI N o 11.428%2C DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006.&text=Dispõe sobre a utilização e,Atlântica%2C e dá outras providências>. Acesso em: 4 set. 2023.

CORRÊA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: IBDF, 1974.

DIEGUES, A. C. *et al.* **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1999.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. **Certidões expedidas às comunidades remanescentes de quilombos (CRQs)**. Publicada no DOU de 22/08/2022. Disponível em: <<https://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-ba-22082022.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2023.

IBGE. **Brasil tem 1,3 milhão de quilombolas em 1.696 municípios**. 2023. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/37464-brasil-tem-1-3-milhao-de-quilombolas-em-1-696-municipios>>. Acesso em: 4 set. 2023.

MADEIRA, N. R. *et al.* **Manual de produção de hortaliças tradicionais**. Brasília/DF: EMBRAPA, 2013. PAULINO, E. T.

Soberania alimentar e campesinato: disputas teóricas e territoriais.
GEOgraphia, v. 17, n. 33, p. 177, 2015.

PEDUZZI, P. **Brasil será maior exportador de grãos do mundo em cinco anos**. Embrapa, 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-03/embrapa-brasil-sera-maior-exportador-de-graos-do-mundo-em-cinco-anos>>. Acesso em: 4 set. 2023.

PINHEIRO, C. U. **Técnicas e métodos antropológicos aplicados na etnobotânica**. 1. ed. Belém: MPEG, 2003.

REDE PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia da Covid-19**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

VIU, A. F. M.; VIU, M. A. de O.; CAMPOS, L. Z. de O. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 5, n. 1, p. 138-147, 2010.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Rodrigo Mortari*

PROFCIAMB, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Nildon Carlos Santos Pitombo

PROFCIAMB, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Consuelo Lima Navarro de Andrade

PROFCIAMB, Universidade Estadual de Feira de Santana.

Abel Augusto Conceição

Docente do PPGBot/UEFS.

*Autor para correspondência: mortarirodrigo@gmail.com

FITOCOSMÉTICOS NO BRASIL: PRINCIPAIS GRUPOS TAXONÔMICOS E FORMAS DE USO

Mariana Macario de Lira
Dalila Profeta de Jesus
Ilana Cunha de Oliveira
Reyjane Patrícia de Oliveira

Introdução

Desde a antiguidade, as plantas são utilizadas pela humanidade como alimentos, medicamentos e até mesmo como matéria-prima para produtos de beleza (Teske; Trentini, 1995), sendo antiga a preocupação do ser humano com seu aspecto físico, sua saúde e higiene. Os conhecimentos tradicionais sobre o uso das plantas vêm sendo transmitidos por gerações e se perpetuam até a atualidade, fazendo parte da história de comunidades de várias regiões, valorizando a cultura e permitindo a continuidade dos saberes locais aperfeiçoados com o tempo e com o uso das tecnologias (Santos *et al.*, 2016).

O termo “Fitocosméticos” refere-se a produtos que possuem as plantas como matéria-prima, sendo o ramo da cosmetologia dedicado ao estudo e à aplicação de substâncias extraídas de espécies vegetais em produtos de higiene, beleza e saúde (Araújo *et al.*, 2010). Na atualidade, acompanhando os avanços científicos e tecnológicos, o setor de cosméticos tem oferecido uma ampla variedade de produtos com características que satisfazem os diversos públicos, com os ideais de bem-estar, hábitos saudáveis, respeito aos animais, ecologia, química verde, entre outros (Silva, 2021).

A flora brasileira é muito rica em espécies vegetais para utilização na bioindústria, com abrangência em todos os domínios fitogeográficos, com potencial incomparável para produção de óleos essenciais, óleos ve-

getais, além de manteigas e extratos diversos. Embora exista uma grande diversidade de espécies de plantas brasileiras empregadas no preparo de produtos de beleza, a exemplo da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Bonpl.), do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), do babaçu (*Attalea speciosa* Mart.ex Spreng) e da andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) (Nunes, 2019), boa parte dos produtos ainda pertence a grupos exóticos, os quais são cultivados ou naturalizados.

Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo principal listar as espécies de plantas utilizadas na fabricação de cosméticos no Brasil, a partir das informações contidas nos rótulos de produtos, buscando compreender os grupos taxonômicos envolvidos, a origem e as estruturas vegetais mais utilizadas, assim como as principais formas de uso.

Metodologia

O presente estudo consiste na análise de cosméticos que possuem espécies vegetais como fragrâncias e aromatizantes indicados em sua composição. Para tal, foram selecionadas oito marcas brasileiras de cosméticos que possuem grande popularidade no país. Para as análises, foram acessados os sites das empresas. Em seguida, foi realizada a leitura dos rótulos dos produtos disponíveis nos catálogos exibidos durante o período da análise, incluindo acesso à área “ingredientes utilizados”.

A partir disto, foram obtidos os nomes científicos das espécies presentes nos rótulos que compõem a lista apresentada na Tabela 1. Também foram verificadas outras informações, como: parte da planta utilizada (folha, flor, fruto, semente e resina) e produtos obtidos (extrato, óleo, manteiga e pó), os quais são destinados aos usos nos cosméticos em questão. Também foi verificado se existia indicação de especialista responsável pelas identificações das espécies vegetais utilizadas.

Os nomes das espécies foram verificados na Flora e Funga do Brasil (2023) para conferência da grafia e informações sobre origem (espécies nativas, naturalizadas ou cultivadas). No caso das espécies não indicadas na Flora e Funga do Brasil (2023), essa conferência foi feita no *In-*

ternational Plant Names Index (IPNI, 2023). Para avaliação das espécies quanto à categoria de ameaça de extinção foi utilizado banco de dados do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFLORA, 2023).

Resultados e Discussão

Foram analisados 113 rótulos de cosméticos pertencentes a 62 linhas de produtos para o corpo e cabelos, como hidratantes corporais, sabonetes, esfoliantes, óleos corporais, shampoos, condicionadores, máscaras de tratamento e óleos capilares. Nos produtos foram identificadas 75 espécies, pertencentes a 51 famílias botânicas, utilizadas como matéria-prima para produção dos cosméticos (Tabela 1).

A maioria das espécies listadas pertence às Angiospermas, linhagem de plantas que possui flores e frutos. Apenas uma espécie – *Ginkgo biloba* L. (Ginkgoaceae) –, pertence ao grupo das Gimnospermas. Essa planta milenar apresenta compostos medicinais e terapêuticos e tem sido cada vez mais utilizada em cosméticos, medicamentos, bem como no ambiente culinário (Shareena; Kumar, 2022). No âmbito da beleza, o extrato de *G. biloba* tem sido proposto com finalidade antienvelhecimento, devido a sua rica composição em substâncias com propriedades antioxidante e antiinflamatória (bilobetina, ginkgetina, ginkgolideos, bilobalideo) (Chiu; Kimball, 2003; Draelos, 2001).

Tabela 1. Lista de espécies utilizadas como matéria prima para fitocosméticos.

Empresa	Família	Nome científico	Parte utilizada	Origem	Produto adquirido
Marca 1	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Semente	Nativa	Óleo
Marca 1	Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	Semente	Nativa	Manteiga

continua

Marca 1	Fabaceae	<i>Copaifera officinalis</i> (Jacq.) L.	Resina	Não ocorre no Brasil	...
Marca 1	Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Semente	Nativa	Óleo
Marca 1	Rosaceae	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Semente	Cultivada	Pó
Marca 1	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Semente	Nativa	...
Marca 1	Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	Semente	Nativa	Manteiga
Marca 1	Rosaceae	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Semente	Cultivada	Pó
Marca 1	Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	...	Cultivada	Extrato
Marca 1	Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	Semente	Nativa	Manteiga
Marca 1	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Semente	Nativa	Manteiga
Marca 2	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 2	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	Flor	Cultivada	Óleo
Marca 3	Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn	Fruto	Não ocorre no Brasil	Manteiga
Marca 3	Oleaceae	<i>Jasminum</i> sp.	Flor	...	Extrato
Marca 3	Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.		Cultivada	Extrato

continua

Marca 3	Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 4	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 4	Rutaceae	<i>Pilocarpus microphyllus</i> Stapf ex Wardlew.	Folha	Nativa	Extrato
Marca 4	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Folha	Nativa	Extrato
Marca 4	Arecaceae	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	...	Nativa	Manteiga
Marca 4	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	...	Naturalizada	Extrato
Marca 4	Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Folha	Nativa	Extrato
Marca 4	Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	Folha	Nativa	Extrato
Marca 5	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	Fruto	Nativa	Extrato
Marca 5	Rutaceae	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 5	Rosaceae	<i>Rubus strigosus</i> Michx	Flor	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 5	Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 5	Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 5	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	...	Naturalizada	continua

Marca 5	Betulaceae	<i>Corylus avellana</i> L.	...	Cultivada	Manteiga
Marca 5	Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 5	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Fruto	Nativa	Manteiga
Marca 5	Cactaceae	<i>Selenicereus undatus</i> (Haw.) D.R. Hunt	Flor	Naturalizada	Manteiga
Marca 6	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Fruto	Naturalizada	Manteiga
Marca 6	Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	...	Cultivada	Extrato
Marca 6	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	...	Naturalizada	extrato
Marca 6	Fabaceae	<i>Copaiifera langsdorffii</i> Desf.	...	Nativa	extrato
Marca 6	Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn	...	Não ocorre no Brasil	Manteiga
Marca 6	Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	Fruto	Nativa	Extrato
Marca 6	Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Fruto	...	Extrato
Marca 6	Aspagaraceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 6	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Fruto	Naturalizada	Extrato
Marca 6	Gingkobia-ceae	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 6	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	...	Naturalizada	Extrato
Marca 6	Fabaceae	<i>Pentaclethra macroloba</i> (Willd.) Kuntze		Nativa	Extrato
Marca 6	Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Fruto	Nativa	Óleo
Marca 6	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	...	Cultivada	Extrato
Marca 6	Fabaceae	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i> Mart.	Folha	Nativa	Extrato

continua

Marca 6	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Folha	Naturalizada	Extrato
Marca 6	Asteraceae	<i>Arnica montana</i> L.	Folha	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 6	Poaceae	<i>Triticum vulgare</i> Vill.	...	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 6	Sapotaceae	<i>Argania spinosa</i> Skeels	...	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 7	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Semente	Nativa	Óleo
Marca 7	Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Semente	Nativa	Óleo
Marca 7	Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Semente	Nativa	Óleo
Marca 7	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Semente	Nativa	Óleo
Marca 7	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Semente	Nativa	Óleo
Marca 7	Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Fruto	Nativa	Extrato
Marca 7	Arecaceae	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Semente	Nativa	Manteiga
Marca 7	Arecaceae	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Fruto	Nativa	Óleo
Marca 7	Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch		Cultivada	Extrato
Marca 7	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Folha	Nativa	Extrato
Marca 7	Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Fruto	Nativa	Extrato
Marca 7	Cyperaceae	<i>Cyperus articulatus</i> L.	Folha	Nativa	Extrato
Marca 7	Arecaceae	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Semente	Nativa	Manteiga, óleo
Marca 7	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		Cultivada	Extrato
Marca 7	Proteaceae	<i>Macadamia integrifolia</i> Maid. & Bet.	Semente	Cultivada	Óleo

continua

Marca 7	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	...	Naturalizada	Extrato
Marca 7	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Semente	Naturalizada	Óleo
Marca 7	Asteraceae	<i>Helianthus</i> <i>annuus</i> L.	...	Cultivada	Extrato
Marca 7	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Semente	Nativa	Manteiga
Marca 7	Linaceae	<i>Linum</i> <i>usitatissimum</i> L.	Semente	Não ocorre no Brasil	Óleo
Marca 7	Sapotaceae	<i>Butyrospermum</i> <i>parkii</i> Kotschy	...	Não ocorre no Brasil	Manteiga
Marca 8	Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Fruto	Nativa	Extrato
Marca 8	Rosaceae	<i>Prunus</i> <i>domestica</i> L.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Rosaceae	<i>Prunus</i> <i>domestica</i> L.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Orchidaceae	<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Orchidaceae	<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Apiaceae	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	...	Nativa	Extrato
Marca 8	Rosaceae	<i>Prunus</i> <i>domestica</i> L.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Nymphaeaceae	<i>Nymphaea</i> <i>caerulea</i> Savigny	Flor	Naturalizada	Extrato
Marca 8	Nelumbona- ceae	<i>Nelumbo</i> <i>nucifera</i> Gaertn.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 8	Solanaceae	<i>Withania somni- fera</i> (L.) Dunal	...	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 8	Oleaceae	<i>Jasminum</i> <i>sambac</i> (L.) Aiton	Flor	Cultivada	Extrato

continua

Marca 8	Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn	...	Não ocorre no Brasil	Manteiga
Marca 8	Sapindaceae	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Rutaceae	<i>Citrus ×limon</i> (L.) Osbeck	Fruto	Cultivada	...
Marca 8	Theaceae	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Semente	Não ocorre no Brasil	Óleo
Marca 8	Sapotaceae	<i>Argania spinosa</i> Skeels	Semente	Cultivada	Óleo
Marca 8	Proteaceae	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	Semente	Cultivada	Óleo
Marca 8	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Amaranthaceae	<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L.	Folha	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 8	Burseraceae	<i>Commiphora myrrha</i> (T.Nees) Engl.	Resina	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 8	Malvaceae	<i>Adansonia digitata</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Rubiaceae	<i>Gardenia taitensis</i> DC.	Flor	Não ocorre no Brasil	Extrato

continua

Marca 8	Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L.	Fruto	Cultivada	Extrato
Marca 8	Orchidaceae	<i>Calanthe discolor</i> Lindl.	...	Não ocorre no Brasil	Extrato
Marca 8	Cactaceae	<i>Selenicereus undatus</i> (Haw.) D.R. Hunt	Fruto	Naturalizada	Extrato
Marca 8	Amaranthaceae	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Semente	Não ocorre no Brasil	Óleo
Marca 8	Amaranthaceae	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Semente	Não ocorre no Brasil	Óleo
Marca 8	Rosaceae	<i>Rosa centifolia</i> L.	Flor	Cultivada	Extrato
Marca 8	Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L.	Folha	Naturalizada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Folha	Cultivada	Extrato
Marca 8	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	Semente	Cultivada	Óleo

Dentre as Angiospermas, as famílias mais frequentes nos rótulos foram aquelas que também apresentam maior número de espécies utilizadas nos produtos. Arecaceae, a família das palmeiras, está presente em 16 dos rótulos analisados, representada por oito espécies (Figura 1A). Rosaceae (incluindo as rosas, ameixa, damasco, framboesa e morango) e Lamiaceae (inclui as mentas, hortelãs e alecrim) estão presentes em 12 rótulos, incluindo, respectivamente, seis e quatro espécies. Malvaceae (a família da malva) e Sapotaceae (que inclui o sapoti) são registradas em seis rótulos, representadas respectivamente por quatro e três espécies como matéria-prima para a produção dos cosméticos.

Quanto à origem das espécies utilizadas, 23 são nativas do Brasil, no entanto, a maioria não ocorre naturalmente no país (37 spp.), sendo 29 espécies cultivadas e 8 são consideradas naturalizadas. Além disso, 15 espécies não ocorrem no Brasil e dessa forma os seus componentes são importados de outros países (Figura 1B). Em relação às partes das plantas que são utilizadas para a extração de substâncias, a mais utilizada foi

a semente (26), seguida das folhas (24), fruto (23), flores (14) e resina (2) (Figura 1C). Em rótulos de 24 produtos não foram indicadas quais as partes das plantas foram utilizadas. Em relação ao produto obtido e utilizado nos cosméticos, a maioria é de extratos, seguidos de óleos, manteigas e pós (Figura 1D).

As espécies de Arecaceae apresentam grande potencial para a indústria de cosméticos, sobretudo por suas propriedades emolientes (Santos *et al.*, 2020). Dentre as palmeiras usadas nos produtos de beleza brasileiros, estão o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), o coco (*Cocos nucifera* L.), o açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) e o babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng). O buriti, com ampla ocorrência no Brasil, inclusive na Bahia, é uma espécie da qual pode-se extrair muitos recursos, como a polpa, folhas e até sementes, sendo o seu óleo usado em cosméticos por prevenir o envelhecimento precoce, melhorar a elasticidade e o brilho da pele, hidratar e recuperar cabelos ressecados e danificados, além da propriedade de cicatrização (Shanley, 2005; Batista *et al.*, 2012).

A família Lamiaceae por sua vez, é amplamente utilizada em cosméticos por apresentar um elevado número de espécies classificadas como *medicinal and aromatic plants* (MAP), incluindo o orégano (*Origanum vulgare* L.), tomilho (*Thymus vulgaris* L.), manjerição (*Ocimum basilicum* L.), sálvia (*Salvia officinalis* L.) e erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.) (Spréa *et al.*, 2022). Da mesma forma, Rosaceae é tradicionalmente utilizada em produtos de beleza por apresentar compostos aromáticos florais que estão relacionados à feminilidade, delicadeza e por apresentarem propriedades adstringentes, antioxidantes e anti-inflamatórias (Garcia-Oliveira *et al.*, 2020).

Outro exemplo de planta cultivada no Brasil e muito utilizada na produção de cosméticos é a lavanda (*Lavandula dentata* L.), nativa da Europa e cultivada em regiões de altas altitudes do sul brasileiro, cujo óleo essencial é composto de cariofileno furfural, linalol e seus ésteres como cumarinos taninos, saponina ácida e princípio amargo (Lorenzzi; Mattos, 2008).

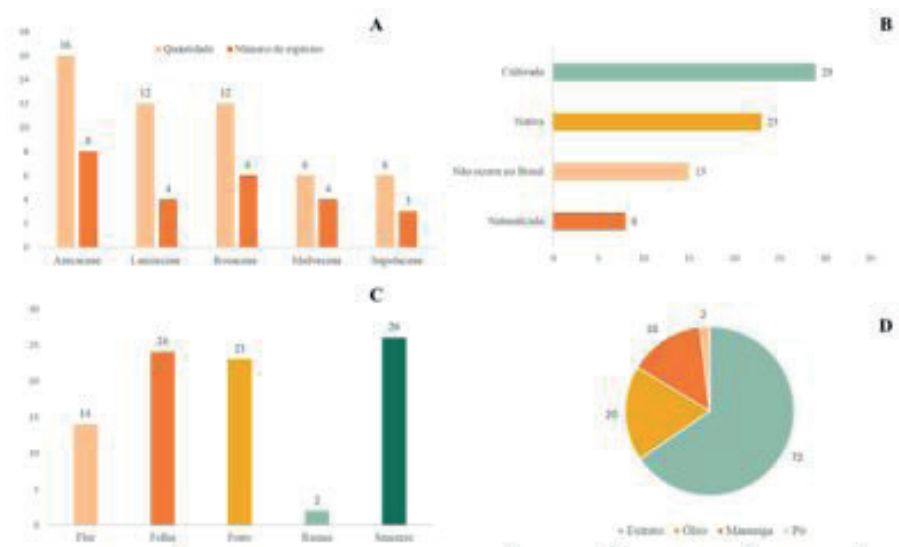


Figura 1. A- Famílias mais representativas em frequência e número de espécies nos rótulos dos cosméticos. B- Origem das espécies utilizadas. C- Parte das plantas utilizadas. D- Produto adquirido.

As espécies nativas estão cada vez mais sendo utilizadas na produção de cosméticos, entretanto, observa-se que as espécies não brasileiras ainda estão presentes em maior número nesse mercado (Silva *et al.*, 2022). A utilização de espécies nativas na indústria de cosméticos, além de ampliar a valorização da flora brasileira, também fortalece a sociedade, sobretudo comunidades tradicionais que participam dos processos de obtenção de recursos. Para tal, é necessário que ocorra suporte na infraestrutura e qualidade da mão de obra para que os produtos possam ser processados em grande escala (Souza, 2022).

No caso do maracujá (*Passiflora edulis* Sims), as sementes são amplamente usadas na indústria cosmética para extração do óleo, devido à grande presença de ácidos graxos insaturados em sua composição, proporcionando uma propriedade hidratante e aroma característico que é incorporado em cremes, shampoos e sabonetes (Cardoso *et al.*, 2015). Além disso, o óleo do maracujá apresenta ação oxidante caracterizada pela capacidade de sequestrar radicais livres em organismos vivos (Pereira *et al.*, 2010).

O destino dado aos produtos obtidos varia da funcionalidade do cosmético devido à capacidade vegetal de produção de compostos antioxidantes e à combinação de várias plantas para formulação cosmética, por isso o extrato é amplamente utilizado (Martiny, 2021).

Os óleos apresentam ação emoliente, com capacidade de evitar o ressecamento capilar e da pele, porém apresentam limitação em relação à oxidação. Já as manteigas possuem benefícios recomendados para o cuidado da pele e se combinam com outros princípios ativos, são obtidas pelo grão/frutos sem casca por prensagem (Carvalho, 2021). A utilização de pó nas formulações cosméticas tem destino para compor esfoliantes corporais com adição de substâncias, por exemplo, obtenção do pó da casca do abacaxi *Ananas comosus* (L.) Merrill, entretanto não é amplamente utilizado (Jurema, 2020).

Algumas das espécies analisadas são utilizadas pela humanidade desde o início das civilizações, estando entre as plantas que mudaram o curso da história, como: *Cocos nucifera* L. (coqueiro) (Arecaceae), *Vitis vinifera* L. (uva) (Vitaceae), *Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews (Orchidaceae) (baunilha), *Theobroma cacao* L. (Malvaceae) (cacau), *Lavandula* spp. (Lamiaceae) (lavanda), *Helianthus annuus* L. (Asteraceae) (girassol), *Coffea arabica* L. (Rubiaceae) (café) e *Camellia sinensis* (L.) Kuntze (Theaceae) (chá) (Laws, 2010).

Vale ressaltar que nenhum dos rótulos dos produtos analisados apresenta validação de taxonomista para os nomes científicos apresentados, não sendo certificada, desse modo, a origem das identificações. Dentre as espécies indicadas, três encontram-se na categoria Vulnerável (VU) de ameaça de extinção segundo o Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFLORA): *Bertholletia excelsa* Bonpl. (Lecythidaceae) (castanha-do-Pará), *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. (Myristicaceae) (mucuíra) e *Pilocarpus microphyllus* Stapf ex Wardlew. (Rutaceae) (jaborandi). A castanha-do-Pará, originária exclusivamente da floresta amazônica, apresenta um extrato com ação emoliente, nutritiva e lubrificante, sendo muito aplicada na indústria cosmética e farmacêutica (Pastore Jr. *et al.*, 2005). A sua extração é uma das atividades mais adaptadas às exigências de preservação da natureza, tendo em vista que, para produzir, a castanheira precisa estar inserida na floresta nativa (Brasil, 2009).

A Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, criada em 2015 (BPBES, 2022), preconiza a necessidade de colocar o uso sustentável da biodiversidade como estratégia de desenvolvimento humano, para lidar com a extinção da biodiversidade. Assim, é necessário que as empresas que utilizam os produtos adquiridos de espécies ameaçadas apresentem responsabilidade ambiental desenvolvendo estratégias para o manejo sustentável desses grupos, evitando a exploração predatória e o risco iminente de extinção.

Portanto, diante da destacável biodiversidade vegetal encontrada no Brasil, o país detém grande potencial para prover novos produtos para a biotecnologia, além da informação genética neles contida para uso em fitocosméticos. O conhecimento dos povos tradicionais sobre as plantas também é um dos meios importantes para o desenvolvimento de novos produtos de beleza, valorizando a indústria cosmética nacional e a flora nativa na perspectiva do uso, manejo e conservação das espécies vegetais brasileiras.

Referências

ARAÚJO, A. I. F. *et al.* **Plantas nativas do Brasil empregadas em fitocosmética.** In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 10., 2010. Recife: UFRPE. Disponível em: <<https://xdocz.com.br/doc/plantas-nativas-do-brasil-empregadas-em-fitocosmetica-j9870rpmweoz>>. Acesso em: 15 set 2023.

BATISTA, J. S. *et al.* Atividade antibacteriana e cicatrizante do óleo de buriti *Mauritia flexuosa*. **Ciência Rural**, v. 42, n. 1, p. 136-141, 2012.

BPBES. **Brazilian Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2022.** Disponível em: <<https://www.bpbes.net.br/quem-somos/>>. Acesso em: 15 set 2023.

BRASIL. **Parcerias estratégicas**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência e Tecnologia, v. 14, n. 28, 2009.

CARDOSO, L. C. D. *et al.* Extração e caracterização do óleo da semente de maracujá. Instituto Nacional de Tecnologia, Divisão de Energia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Química, 2015, congresso.

CARVALHO, J. G. S. **Estudo sobre formulações cosméticas naturais e princípios ativos de origem natural encontrados no Brasil**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

CHIU, A. E.; KIMBALL, A. B. Topical vitamins, minerals and botanical ingredients as modulators of environmental and chronological skin damage. **Brazilian Journal of Dermatology**, v. 149, n. 4, p. 681-691, 2003.

DRAELOS, Z. D. Botanicals as topical agents. **Clinics in Dermatology**, v. 19, p. 474-477, 2001.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 09 set 2023.

GARCIA-OLIVEIRA, P. *et al.* Scientific basis for the industrialization of traditionally used plants of the Rosaceae family. **Food Chemistry**, v. 330, 127197, 2020.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. de A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

JUREMA, T. C. F. **Desenvolvimento de formulação cosmética creme corporal contendo suco da casca do abacaxi (*Ananas comosus* L. Merrill.)**. 2020.

LAWS, B. **Fifty plants that changed the course of history**. Richmond Hill: Firefly Books, 2010.

NUNES, G. S. **Emprego de ativos da biodiversidade pré-amazônica para desenvolvimento de Cosméticos**: exploração racional e inovação tecnológica. 2019.

PASTORE JR., F. *et al.* **Plantas da Amazônia para a produção cosmética**: uma abordagem química-60 espécies do extrativismo florestal não madeireiro da Amazônia. Brasília: UnB, OIMT e FEPAD, 2005.

PEREIRA, C. A. M.; YARIWAKE, J. H.; ZERAIK, M. L. Maracujá: um alimento funcional? **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n. 3, p. 459-471, 2010.

CARVALHO, D. F. *et al.* O uso do sabonete orgânico de aroeira como alternativa para o consumo verde. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 136, 2020.

SANTOS, F. D. R. P. *et al.* Uso do óleo de coco babaçu (*Attalea speciosa*) como emoliente em formulação fitocosmética com ação hidratante. **Revista Cereus**, v. 12, n. 4, p. 2-13, 2020.

SANTOS, J. A. A. *et al.* Diagnóstico e educação em saúde no uso de plantas medicinais: relato de experiência. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n. 4, p. 183-196, 2016.

SHANLEY, P. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental; Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2005.

SPRÉA, R. M. *et al.* Comparative study on the phenolic composition and *in vitro* bioactivity of medicinal and aromatic plants from the Lamiaceae family. **Food Research International**, v. 161, p. 111875, 2022.

SHAREENA, G.; KUMAR, D. Traversing through half a century research timeline on *Ginkgobiloba*, in transforming a botanical rarity into an active functional food ingredient. **Biomedicine& Pharmacotherapy**, v. 153, p. 113299, 2022.

SILVA, P. M. *et al.* Natural products from the Brazilian Caatinga as a sustainable source of phytocosmetics: a review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, e167111736940, 2022.

SILVA, R. S. **Extratos vegetais de plantas nativas com potencial para produção de fitocosméticos**. 70 f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. **Herbarium**: compêndio de fitoterapia. 3. ed. Curitiba: Herbarium Laboratório Botânico, 1995.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Mariana Macario de Lira*

Programa de Pós-Graduação em Botânica da UEFS.

Dalila Profeta de Jesus

Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS.

Ilana Cunha de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Botânica da UEFS.

Reyjane Patrícia de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Botânica da UEFS.

*Autor para correspondência: mmacario54@gmail.com

NA SOMBRA DA GAMELEIRA: SIMBOLOGIAS E LENDAS EM TORNO DO GÊNERO *FICUS*

Elaine de Lima de Jesus
Eraldo Medeiros Costa Neto
Bruna Farias de Santana

Introdução

A impercepção botânica é discutida a partir da percepção que os humanos têm em relação às plantas. Salatino e colaboradores (2016) explicam que, ao olharmos o ambiente, os animais sobressaem na atenção e, conseqüentemente, na relevância. Por outro lado, as plantas estão presentes como figuração na paisagem, já que são estáticas (na percepção humana) e são entendidas apenas como elementos irrelevantes do cenário, apreendidas como inferiores e não merecedoras de atenção. A maioria dos seres humanos apenas percebem as plantas por meio da floração (beleza estética) e frutificação (fonte de alimentos) (Piassa *et al.*, 2022; Balugani *et al.*, 2023; Marques, 2023).

Mesmo diante dessa negligência, a espécie humana tem sua vida atrelada às plantas, de forma que as usam para além da estética e da alimentação, configurando-as como símbolos, nomeando cidades, servindo de inspiração para inúmeras lendas e mitos, além de personagens de desenhos animados da cultura popular. Esse imaginário envolvendo o mundo vegetal constitui parte da identidade cultural da humanidade, o que se verifica por fatores históricos quando consideradas as técnicas de intervenções diretas ou indiretas no ambiente, a exemplo, a domesticação de plantas úteis (agricultura), além de diferentes espécies que foram/são inspiração para construções, práticas religiosas, músicas etc. (Nascimento, 2022).

Todos esses fatores corroboram para a popularização de determinadas espécies, as quais, ao se tornarem elementos centrais de lendas, mitos ou histórias locais, transformam-se culturalmente em símbolos de uma cultura local, possibilitando a transmissão de ensinamentos tradicionais, assim como a construção de um comportamento social, como a fitolatria, que consiste no culto às plantas que são consideradas divindades (Fonseca, 2021; Wosnick *et al.*, 2021).

Dentre as inúmeras espécies emblemáticas que alcançam *status* de representatividade biocultural (Wosnick *et al.*, 2021), citam-se as árvores popularmente conhecidas como gameleiras ou figueiras, não apenas por fornecer matéria-prima à fabricação de diversos utensílios domésticos, como também por atuarem como personagem importante em muitas religiões e lendas em diversas partes do mundo (Caldas, 2017; Wosnick *et al.*, 2021). Essas árvores sagradas são compostas de diferentes espécies do gênero *Ficus* L., pertencente à família Moraceae. Esse gênero é constituído por cerca de 800 espécies, com maior ocorrência nas regiões tropical e subtropical, sendo no Brasil encontradas 96 espécies (Pelissari *et al.*, 2013; Pederneiras *et al.*, 2023). As espécies desse gênero têm cerca de 10m a 20m de altura e possuem uma copa larga, proporcionando sombra ao ambiente, sendo que algumas espécies têm suas raízes à mostra e cipós ao longo do seu tronco grosso (Lima, 2014; Lacerda *et al.*, 2018).

No Brasil, espécies como a *F. doliaria* Mart., *F. religiosa* L. são utilizadas como árvores sagradas, especialmente considerando a diáspora etnobotânica e as estratégias de adaptação às Américas por meio da substituição de espécies africanas por espécies similares encontradas no novo país, ou por meio da importação de espécies oriundas do continente de origem. Nessa perspectiva, este artigo tem como objetivo apresentar uma breve revisão sobre como a gameleira participa do cotidiano biocultural das populações, ao redor do mundo e especialmente no Brasil, mostrando sua importância como elemento chave na construção desta identidade.

Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando achados da literatura para obtenção de informações que propiciaram a elaboração deste documento a partir das fontes classificadas como secundárias, ou seja, de materiais já publicados sobre o tema e considerados pelos estudiosos da questão como os mais relevantes (Marconi *et al.*, 2003; Gomes *et al.*, 2019).

A busca dos textos foi realizada a partir da plataforma Google Acadêmico, tendo como critério de inclusão trabalhos publicados nos últimos 30 anos (1993 a 2023) sobre o tema, utilizando o operador booleano “AND” em combinação com as palavras-chave “Gameleira”, “Figueiras”, “Lendas” e “Ficus” (Vidal, 2019). Para aspectos de inclusão, foram selecionadas publicações em formas de artigos, resumos, monografias, dissertações, teses e livros que abordavam ou citavam informações sobre o gênero *Ficus*, considerando seus nomes populares (gameleira ou figueira) relacionados a histórias, mitos, lendas e outros aspectos sociais e religiosos, sendo excluídos os textos que não apresentavam menções bioculturais sobre esse gênero botânico.

Resultados e Discussão

Foram encontrados 94 trabalhos acadêmicos, sendo que somente 22 foram selecionados para esta revisão (Quadro 1), a fim de atender aos critérios expostos acima. A maioria dos estudos consultados foi de dissertações (11), seguidas de artigos (5), teses (3), livros (2) e monografia (1). Desse total, apenas um artigo foi publicado em ano anterior aos anos 2000, o que denota uma recente visibilidade sobre estudos e pesquisas acadêmicas relacionados à fitolatria, especialmente na última década, a despeito de se tratarem de práticas antigas na humanidade (Azevedo, 2015).

Autores	Título do trabalho	Ano	Tipo de material
Alcântara	Descobrimos minas de “causos”: narrativas orais e culturas do escrito em Belo Horizonte (1930 a 1960)	2014	Tese (Doutorado em História da Educação)
Alves <i>et al.</i>	A história das figueiras ou gameleiras	2012	Artigo
Azevedo	Ewé Igbo: árvores sagradas do Candomblé no contexto socioambiental	2015	Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia; Biodiversidade e sociedade)
Barbosa	Roteiro da Leitura de Timor-Leste em Língua Portuguesa	2013	Tese (Doutorado em Letras)
Caldas	As histórias tradicionais na identidade timorense: recolha, edição e estudo de três ainanuk em bunak	2017	Dissertação (Mestrado em estudos literários, culturais e interartes)
Cerqueira	Celebrar a fé: festa de São Gonçalo na “Cidade Jardim” São Gonçalo dos Campos (1987-1999)	2010	Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)
Fernandez <i>et al.</i>	As figueiras (<i>Ficus spp.</i>) que foram deixadas para trás: a história da paisagem revelada a partir de indivíduos remanescentes na Serra da Carioca, Maciço da Tijuca, RJ	2017	Artigo
Gonçalves	Propagação e desenvolvimento inicial de <i>Ficus adhatodifolia</i> schott ex spreng. (Moraceae) em diferentes temperaturas, intensidades luminosas e substratos	2012	Dissertação (Mestrado em Agronomia)
Henrique	Raízes e rizomas: performances e memórias do Candomblé no teatro do Brasil	2013	Dissertação (Mestrado em Memória Social)
Jesus	Ecosofia e religião a partir de Félix Guattari	2021	Dissertação (Mestrado em Filosofia)

continua

Léo Neto <i>et al.</i>	A natureza sagrada do candomblé: análise da construção mística acerca da natureza em terreiros de candomblé no nordeste do Brasil	2010	Artigo
Lessa	Senhoras do Cajado: A Irmandade da Boa Morte de São Gonçalo dos Campos	2012	Livro
Lima	Memórias e identidades de um terreiro de Candomblé: Ilé Ògún Anaeji Ìgbele Ni Oman - Àse Pantanal a Nação Efon em Duque de Caxias RJ	2014	Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião)
Malato	Ruy Cinatti e (ainda) o “problema da habitação”: do habitat de timor a uma “arquitetura da alma”	2017	Livro
Mendes	Vestidos de realza: contribuições centro-africanas no candomblé de joãozinho da goméia (1937-1967)	2012	Dissertação (Mestrado em História)
Moreira	Procissão de tempo: performance profissional e drama social de um candomblé banto	2017	Dissertação (Mestrado em Letras e Artes)
Nogueira	A noção de obrigatoriedade na relação entre homens e Orixás no Candomblé	2009	Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais)
Salum	Por que são de madeira essas mulheres d’água?	1999	Artigo
Santos	Igi Oşè no reino de Obaràyí: uma etnografia acerca da presença do baobá no ilé axé opô aganju, bahia	2016	Dissertação (Mestrado em Antropologia)
Silva	Mulheres do axé: da invisibilidade social à visibilidade religiosa	2014	Dissertação (Mestrado em Relações Etnicorraciais)
Souza	Este é o princípio da relação: o bétel e a areca como suportes materiais de tradução cultural em Timor Leste	2019	Artigo

continua

Souza	Morfoanatomia foliar de <i>Ficus</i> subgênero <i>Urostigma</i> (Gasp.) Miq. e estudo etnobotânico de <i>Ficus</i> L. (Moraceae)	2014	Tese (Doutorado em Botânica)
-------	--	------	------------------------------

Quadro 1. Trabalhos que apresentam o gênero *Ficus* com abordagem biocultural.

Aspectos gerais das gameleiras

As espécies do gênero *Ficus* são personagens de acontecimentos históricos, culturais e religiosos para os egípcios, gregos, romanos, indianos e comunidades ameríndias (Azevedo, 2015; Fernandez *et al.*, 2017; Gonçalves, 2012). Muitas espécies desse gênero recebem o nome comum de gameleira devido à facilidade de manuseio da madeira, que tem característica macia, sendo por isso utilizada na fabricação de utensílios domésticos, canoas, dentre outras utilidades, como no tratamento de parasitoses, no caso das espécies *F. vermifuga* (Miq.) Miq. e *F. antihelminthica* Mart. No Antigo Egito, a espécie *F. sycomorus* L. era utilizada como alimento e para construção de sarcófagos. Na Austrália, aborígenes consideravam-nas sagradas, proibindo cortá-las. Os gregos utilizavam suas folhas nas honrarias que coroavam os vencedores olímpicos (Gonçalves, 2012; Souza, 2014; Lima, 2014; Azevedo, 2015; Lacerda *et al.*, 2018).

Fernandez *et al.* (2017) e Azevedo (2015), em estudos realizados em Maciço da Tijuca, Mambuca e Angra dos Reis, municípios do Rio de Janeiro, explicam que é perceptível a conservação dessas árvores por causa da altura e dos elevados diâmetros do caule. Os autores afirmam que essas espécies podem ter alcançado estes níveis devido à logística de extração (que não é favorável por conta do porte) e por questões religiosas envolvidas na proteção das árvores sagradas pelos praticantes religiosos, o que possibilita, como consequência, a conservação dos espécimes, influenciando sua permanência em locais de florestas secundárias.

Religiosidade

A gameleira ou figueira aparece na religiosidade tanto como símbolo atrelado ao aspecto religioso quanto na fitolatria. Nas religiões de matrizes africanas praticadas no Brasil, a espécie *F. doliaria* Martius (Figura 1) é vista como símbolo do cosmo, um portal de passagem de espíritos ou de abrigo desses espíritos e entidades, podendo ser local de montagem de altar religioso, sendo considerado um grande desrespeito ao sagrado cortá-la (Léo Neto *et al.*, 2010; Azevedo, 2015; Caldas, 2017).

Além de ser utilizada na confecção de gamelas para rituais religiosos, as folhas de *F. doliaria* são empregadas nos rituais de iniciação (Salum, 1999; Gonçalves, 2012; Mendes, 2012; Henrique, 2013; Silva, 2014; Moreira, 2017). Por ser local de assentamento de entidades (Figuras 2 e 3), é muito comum a presença de oferendas na base dessas árvores. O aspecto de sacralidade que o povo do axé atribui às gameleiras proporciona a conservação do gênero *Ficus* no Brasil (Fernandez *et al.*, 2017).



Figura 1. *Ficus doliaria* Mart.

Fonte: <https://ginga.uff.br/2023/07/02/gameleira-branca/>



Figura 2. Orixá assentado na árvore recebendo oferenda.
Fonte:www.valedomago.com/2020/01/iroko-arvore-orixa.html



Figura 3. Culto a Orixá assentado na árvore.

Fonte: www.valedomago.com/2020/01/iroko-arvore-orixa.html

Na fitolatria brasileira, *F. doliaria* substitui a amoreira, nome popular da espécie africana *Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg (Figura 4), conhecida popularmente como figueira e que em algumas religiões do continente africano representa a árvore Iroko (Salum, 1999; Gonçalves, 2012; Mendes, 2012; Silva, 2013; Souza, 2014; Moreira, 2017). A atribuição de sacralidade a árvores sagradas da família Moraceae não é encontrada apenas na costa atlântica do continente africano, como no caso das culturas dos povos Iorubá e Fon, mas também pode ser registrada em outros locais desse continente. *F. sycomorus* L., por exemplo, representava a morada dos deuses no Egito, além de abrigar a *NhT*, deusa-árvore (Azevedo, 2015).



Figura 4. *Milicia excelsa* (Welw.) C.C.Berg.
fonte: <https://www.gbif.org/pt/species/3763589>

Nesse processo de adaptação ao novo mundo, os africanos e seus descendentes criaram um repertório de diferentes espécies do gênero *Ficus* que representam o local de assentamento das divindades nos seus cultos religiosos (Figura 5).



Figura 5. Gameleira abrigando almas.
Fonte: Helena Tassano.

No Brasil, de acordo com Azevedo (2015), as trocas de saberes e influências mútuas entre povos africanos, indígenas e europeus culminaram em uma mescla de diferentes conhecimentos e crenças religiosas denominado de sincretismo. Em Belém do Pará, acredita-se que *F. citrifolia* Hot. ex Lam. é morada do caboclo Japetequara. Ainda segundo o autor, as *Iyá Mi* são divindades africanas do Candomblé que têm a figueira como sua sétima morada, e há uma crença que afirma que quem as suplica por perdão em frente a essa árvore, é absolvido de seus maus feitos.

O *Iroko*, reportado acima, é sincretizado na Umbanda como São Francisco de Assis e tem sua tradução para o português como “orixá da árvore”, representando também a eternidade devido a sua resistência ao tempo (Gonçalves, 2012; Moreira, 2017). Já o orixá/inquice *Tempo* tem o seu culto ligado às gameleiras, citadas também acima, devido ao entendimento dessas árvores como portal de ligação entre o céu e a terra, viabilizando a conexão do mundo dos vivos com o dos mortos (Moreira, *op. cit.*).

Entidades	Espécies
Orixá Iroko	<i>F. adhatodifolia</i> Schott, <i>F. cyclophylla</i> [Miq.] Miq., <i>F. doliararia</i> Mart. ou <i>F. gommeira</i> Kunth, <i>F. dusenii</i> Warb., <i>F. elliotiana</i> S.Moore, <i>F. enormis</i> [Miq.] Miq., <i>F. eximia</i> Shott, <i>F. glabra</i> Vell., <i>F. maxima</i> Mill., <i>F. nymphaefolia</i> Mille, <i>F. religiosa</i> L.
Orixá Ossaim	Espécie não citada
Orixá Exu	Espécie não citada
Inquice Tempo	<i>F. enormis</i> Mart. ex Miq.
Vodun Loko	<i>F. enormis</i> Mart. ex Miq.
Ódan	<i>F. vogelii</i> [Miq.] Miq.
Iyá Mi	Espécie não citada
NhT	<i>F. sycomorus</i> L.
Caboclo Japetequara	<i>F. citrifolia</i> Hot. ex Lam.

Quadro 1. Espécies que representam entidades.

Fonte: Nogueira (2009), Gonçalves (2012), Lessa (2012), Mendes (2012), Henrique (2013), Lima (2014), Souza (2014), Azevedo (2015), Santos (2016), Moreira (2017), Jesus (2021).

Interessante observar que outras espécies taxonomicamente distintas têm simbologias semelhantes. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., uma espécie da família Cactaceae, é entendida no Timor-Leste como uma planta na qual os espíritos repousam unindo o céu e a terra, e por onde as primeiras famílias fizeram sua caminhada para chegarem ao céu ou descerem ao plano terrestre (Barbosa, 2013; Malato, 2017; Caldas, 2017).

Também no Timor-Leste, *F. benjamina* L. é considerada uma árvore que tem alma, assim como os seres humanos, e *F. septica* Burm.f. substitui as plantas bétel e areca em rituais nos quais essas não estão disponíveis, ou em rituais fora das aldeias onde o rito acontece normalmente, acreditando-se que ao mastigar suas folhas acontece uma interação entre seres de planos diferentes, como humanos e ancestrais (Sousa, 2019; Caldas, *op. cit.*). Na Índia, a população não corta as gameleiras *F. religiosa* e *F. racemosa* L. porque essas árvores participam de momentos importantes, como o local onde aconteceu a iluminação de Siddhartha Gautama, o Buda, os hinduístas as consideram sagradas (Gonçalves, 2012).

Uma gameleira teve participação no desenvolvimento do município de São Gonçalo dos Campos, Bahia, pois fora fundado a partir da aparição da imagem de São Gonçalo do Amarante na Fonte da Gameleira, que tem este nome devido à existência de uma gameleira no local. Por conta da aparição da imagem, a fonte passou a ter suas águas consideradas milagrosas, propiciando a construção de uma capela que se tornou um local sagrado para os cristãos católicos, para os candomblés de linha nagô vodum e para a Irmandade da Boa Morte, inicialmente formada por mulheres africanas jejes (Cerqueira, 2010; Lessa, 2012).

Na Bíblia, o gênero *Ficus* aparece em parábolas nos ensinamentos de Jesus como uma referência ao estilo de vida dos fiéis, sendo que uma figueira que não dá frutos deve ser cortada. Na parte do gêneses, há uma referência a Adão e Eva que teriam se cobertos com folhas de *Ficus carica* L. devido a vergonha de estarem despidos ao serem expulsos do Paraíso. Maomé tornou a árvore sagrada por ter feito juramentos utilizando o figo, e Judas teria tirado sua vida após trair Jesus, enforcando-se numa figueira; é citada na anunciação do juízo final, que ao florescer, os sinais do Apocalipse virão (Gonçalves, 2012; Fernandez *et al.*, 2017).

Lendas

Gonçalves (2012) mostra que a gameleira aparece em lendas de diversas partes do mundo, como na lenda de criação de Roma, na qual os gêmeos Rômulo e Remo (Figura 6) foram encontrados, salvos e amamentados por uma loba debaixo de *F. carica*. Todavia, Azevedo (2015) cita que a figueira do mito era a *F. ruminalis* em referência a Rúmína, deusa da amamentação e da fertilidade. Já o *F. sycomorus* (do grego *sycon* = figo e do latim *morus* = amoreira) tem este nome devido a Júpiter que, ao persegui o gigante Sycoeo, fora transformado por Reia nessa figueira como forma de camuflagem (Alves *et al.*, 2012; Gonçalves, *op. cit.*).



Figura 6. *Rômulo e Remo*, de Peter Paul Rubens, 1615-16, Museus Capitolinos, Roma.

No Brasil, a gameleira aparece como personagem importante, a exemplo da Ilha do Campeche, em Florianópolis, Santa Catarina, onde se acredita que espécies de *Ficus*, além do significado religioso, abrigavam bruxas, por isso quem as cortassem seria amaldiçoado. Devido a essa crença, a existência dessas figueiras concedeu a Florianópolis o apelido de Ilha da Magia (Palau, 2015).

Outras lendas são: a da gameleira mal-assombrada, onde pessoas veem espíritos que podem levá-las para o inferno; a “garota enterrada debaixo da figueira” que foi morta pela madrasta e é enterrada debaixo

do pé da figueira com o cabelo para fora aparecendo para a população e chamando o seu pai para cortá-lo (Alcântara, 2014). O lobisomem e o saci são seres que “descansam” debaixo da gameleira, enquanto a mula-sem-cabeça a faz de morada (Souza, 2014). Essas histórias do folclore brasileiro pontuam mais uma vez que as gameleiras atuam como portais, abrigando espíritos ou servindo de passagem entre os diferentes mundos.

Conclusão

A gameleira é atrelada a vários eventos místicos em diversas partes do mundo, sendo uma árvore conservada por diferentes formas de crenças, seja devido aos medos das criaturas míticas que nela habitam, seja pelo significado de sacralidade representado. O gênero confere identidade cultural a diferentes povos e participa de eventos históricos contados a partir da referência “no pé de gameleira”, “no pé de figueira”, pode passar despercebida, mas, coincidentemente, têm significados similares em civilizações diferentes.

Referências

ALCÂNTARA, F. **Descobrimos minas de “causos”**: narrativas orais e culturas do escrito em Belo Horizonte (1930 a 1960). 2014. Tese (Doutorado em História da Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

ALVES, A. *et al.* **A história das figueiras ou gameleiras**. Herbário-Unirio, 2012. Disponível em: < <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/pdfs/a-historia-das-figueiras-ou-gameleiras>>. Acesso em: 21 out 2023.

AZEVEDO, V. **Ewé Igbo**: árvores sagradas do Candomblé no contexto socioambiental. 2015. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia; Biodiversidade e sociedade) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

BALUGANI, M. *et al.* “Guardiões das árvores”: uma proposta didática para estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental visando mitigar a impercepção botânica. *In*: CERQUEIRA, B. *et al.* (eds.). **E a vida continua**: vazios e esperanças no ensino de Ciências e de Biologia. 1. ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. p. 381-390.

BARBOSA, G. **Roteiro da leitura de Timor-Leste em língua portuguesa**. 2013. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CALDAS, I. **As histórias tradicionais na identidade timorese**: recolha, edição e estudo de três ainas em bunak. 2017. Dissertação (Mestrado em Estudos Literários, Culturais e Interartes) - Universidade do Porto, Porto, 2017.

CERQUEIRA, D. **Celebrar a fé**: festa de São Gonçalo na “Cidade Jardim” São Gonçalo dos Campos (1987-1999). 2010. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2010.

FERNANDEZ, V. **As figueiras (*Ficus spp.*) que foram deixadas para trás**: a história da paisagem revelada a partir de indivíduos remanescentes na Serra da Carioca, Maciço da Tijuca, RJ. 2017. (Geografia e Meio Ambiente) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

FONSECA, T. O gênero textual lendas amazônicas no âmbito escolar: caminhos para a formação da identidade cultural e ressignificação da cultura. **Contra Corrente**, v. 1, n. 16, p. 294-310, 2021.

GOMES, A. S. *et al.* Classificação dos tipos de pesquisa em informática na educação. *In*: JAQUES, P. A. *et al.* (Orgs.). **Metodologia de pesquisa**

em informática na educação: concepção da pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2019.

GONÇALVES, G. Propagação e desenvolvimento inicial de *Ficus adhatodifolia* Schott ex Spreng. (Moraceae) em diferentes temperaturas, intensidades luminosas e substratos. 2012. Dissertação (Agronomia) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2012.

HENRIQUE, T. **Raízes e rizomas: performances e memórias do Candomblé no Teatro do Brasil.** 2013. Dissertação (Mestre em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

JESUS, J. **Ecosofia e religião a partir de Félix Guattari.** 2021. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2021.

LÉO NETO, N. *et al.* A natureza sagrada do candomblé: análise da construção mística acerca da natureza em terreiros de candomblé no nordeste do Brasil. **Interciência**, v. 35, n. 8, p. 568-574, 2010.

LESSA, L. **Senhoras do cajado: a Irmandade da Boa Morte de São Gonçalo dos Campos.** Salvador: EDUFBA, 2012.

LIMA, A. **Memórias e identidades de um terreiro de Candomblé: Ilé Ôgún Anaeji ÌgbeleNi Oman - Àse Pantanal a Nação Efon em Duque de Caxias RJ.** 2015. 232 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MALATO, M. Ruy Cinatti e (ainda) o “problema da habitação”: do habitat de timor a uma “arquitetura da alma”. In: NATÁRIO, M. *et*

al. (orgs.). **De Portugal a Macau: filosofia e literatura no diálogo das culturas**. Porto: Universidade do Porto, 2017. p. 192-206.

MARQUES, K. Uso de frutos do Cerrado: jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart ex Hayne) e baru (*Dipteryx alata* Vogel.) como ferramentas de educação e conscientização ambiental. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023.

MENDES, A. **Vestidos de realeza: contribuições centro-africanas no candomblé de Joãozinho da Goméia (1937-1967)**. 2012. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

MOREIRA, C. **Procissão de tempo: performance profissional e drama social de um candomblé banto**. 2017. Dissertação (Mestrado em Letras e Artes) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

NASCIMENTO, C. Lugar de memória: os mitos e as lendas na construção de identidades. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 3, p. 1-15, 2022.

NOGUEIRA, R. **A noção de obrigatoriedade na relação entre homens e Orixás no Candomblé**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

PALAU, A. **O perfil dos monitores da ilha do Campeche (Florianópolis, SC) e suas diferentes contribuições na construção dos roteiros interpretativos das trilhas terrestres**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas.) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

PEDERNEIRAS, L. *et al.* *Ficus*. In: **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10137>>. Acesso em: 18 ago.2023.

PELLISSARI, G. *et al.* *Ficus* (Moraceae) da Serra da Mantiqueira, Brasil. **Rodriguésia**, v. 64, n. 1, p. 91-111, 2013.

PIASSA, G. *et al.* Os conceitos de cegueira botânica e zoochauvinismo e suas consequências para o ensino de biologia e ciências da natureza. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, v. 3, p. e022003, 2022.

SALATINO, A. *et al.* Mas de que te serve saber botânica? **Estudos Avançados**, v. 30, n. 87, p. 177-196, 2016.

SALUM, M. Por que são de madeira essas mulheres d'água? **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, v. 9, p. 163-193, 1999.

SANTOS, F. **Igi Oşè no reino de Obaràyí**: uma etnografia acerca da presença do baobá no Ilê Axé Opô Aganju, Bahia. 2016. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

SILVA, N. **Mulheres do axé**: da invisibilidade social à visibilidade religiosa. 2014. Dissertação (Relações Etnicorraciais) - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2014.

SILVA, V. Extensão e pesquisa: uma parceria entre o pet – etnodesenvolvimento e educação diferenciada e o Ilê Axé Opô Afonjá, RJ. **Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial**, v. 4, n. 1, p. 251-167, 2022.

SOUSA, L. Este é o princípio da relação: o bétel e a areca como suportes materiais de tradução cultural em Timor Leste. **E-Revista de Estudos Interculturais do CEI-ISCAP**, v. 1, n. 7, p. 1-28, 2019.

SOUZA, N. **Mulheres do axé**: da invisibilidade social à visibilidade religiosa. 2014. Dissertação (Relações Etnicorraciais) - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2014.

SOUZA, P. **Morfoanatomia foliar de *Ficus* subgênero *Urostigma* (Gasp.) Miq. e estudo etnobotânico de *Ficus* L. (Moraceae)**. 2014. 182 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2014.

VIDAL, B. Utilização de operadores booleanos na análise tempo-espacial do uso da terra e cobertura vegetal na rodovia BR-174, trecho de Manaus a Presidente Figueiredo-AM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 19., **Anais...** São Paulo, 2019. p. 1-4.

WOSNICK, N. *et al.* Avaliação do estado de conservação e esforços governamentais para espécies emblemáticas regionais no Brasil. **Revista de Gestão Ambiental**, 292, p. e112732. 2021.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Elaine de Lima de Jesus

Mestranda no programa de pós-graduação em Botânica/UEFS
elainejesus.farmacia@gmail.com

Eraldo Medeiros Costa Neto

Docente. Programa de pós-graduação em Botânica/UEFS
eraldont@uefs.br

Bruna Farias de Santana

Doutoranda no programa de pós-graduação em Botânica/UEFS
fariasbrunabio@gmail.com

**A FLOR MARIPOSA *HEDYCHIUM CORONARIUM*
J. KÖENIG (ZINGIBERACEAE):
PATRIMÔNIO CULTURAL DO POVO CUBANO**

*Consuelo Penelu Bitencourt
Luis Miguel Cordovez López*

Introdução

A flor Mariposa, conhecida cientificamente como *Hedychium coronarium* J. Köenig (Zingiberaceae), tem sua origem na Ásia, porém desde o descobrimento da Ilha e colonização dos espanhóis, essa flor reina nos campos de Cuba, exalando sua suave e intensa fragrância e beleza (Figura 1). Ao longo da história do povo cubano, a Mariposa ou “Lírio borboleta” como se conhece em outros países, acompanhou de maneira impressionante as lutas do povo para alcançar sua independência frente à dominação espanhola. Nesse contexto, as mulheres mambisas, conforme tradição oral, de maneira heroica, colocando a flor Mariposa na cabeça, conseguiram atravessar trincheiras, burlar vigilâncias e, assim, levar centenas de mensagens de guerra sem serem descobertas pelo exército espanhol (Gonzalez, 2012, p. 50).

Para este trabalho, fizemos um estudo de cunho bibliográfico, com utilização de materiais publicados sobre o tema. Dessa maneira, o leitor poderá aproximar-se, além dos conceitos relacionados com patrimônio cultural, também da riqueza cultural da flor Mariposa e sua exuberante presença nos campos de Cuba. Devido à sua presença na cultura, a flor Mariposa foi eleita, em 13 de outubro de 1936, pela Assembleia Legislativa do Poder Popular, como flor nacional e atributo pátrio.

Carregada de simbologias que fazem enredo com história da nação, a flor Mariposa floresce nas regiões tropicais de Cuba e se destaca pelo formato de suas flores, que se assemelham a uma mariposa em voo. De acordo com Gonzalez (*op. cit.*, p. 50), a Mariposa pertence a la familia

de las Zingiberáceas; crece en lugares húmedos y florece en épocas de lluvia. Aunque es originaria de Asia, pudo naturalizarse en el clima de Cuba. La planta mide aproximadamente metro y medio de alto, y sus flores son de color amarillo, salmón o blanco, siendo este último el más común.



Figura 1. A flor Mariposa (*Hedychium coronarium*).
Disponível em: <https://www.cubatesoro.com/flor-mariposa/>

De presença marcante, enfeitando e perfumando a Ilha, a flor Mariposa no ambiente cubano ultrapassa seu valor botânico, inserindo-se na tradição cultural desse povo, por trazer em seus elementos a simbologia de atributos tão caros aos cubanos – delicadeza, resistência e beleza. Por esses motivos, a flor Mariposa é reconhecida em Cuba como Flor Nacional desde 1936, e compõe, juntamente com a Palma Real (árvore nacional) e Tocaroro (ave nacional), o conjunto de atributos nacionais naturais que contribuem para a afirmação da identidade do povo cubano (Gonzalez, 2012, p. 49).

A flor Mariposa com semióforo

Vale ressaltar que a participação de elementos naturais como patrimônios culturais é confirmada na Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da UNESCO (UNESCO, 1972). Segundo esse documento, as “obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como áreas, que incluem os sítios arqueológicos, de valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico” (UNESCO, *op. cit.*, p. 2) fazem parte do que se considera como patrimônio cultural. Portanto, tendo em vista a inserção da flor Mariposa na cultura cubana, agregando valores históricos e estéticos, além do seu papel na Botânica, essa flor pode ser considerada um patrimônio cultural.

Em “Cidadania cultural”, Marilena Chauí discute a ideia de patrimônio histórico-cultural e sua prevalência nos símbolos que constituem uma nação, tomando como referência um ensaio de Krisztoff Pomian (1987). Nesse sentido, “os primeiros objetos que formam a ideia de patrimônio são os “semióforos” (do grego *semeion*, sinal, e *phoóos*, expor, carregar, brotar)” (Chauí, 2021, p. 154). Os semióforos, assim, deram origem às coleções, as quais na Antiguidade ficaram restritas aos museus.

Por outro lado, os objetos culturais ou “semióforos”, dotados de significado e simbologia próprios, nas nações regidas pelo sistema econômico capitalista, nos séculos XIX e XX, passam também a atender às demandas da chamada Indústria Cultural. O conceito, tratado pela primeira vez na obra “Dialética do esclarecimento”, por Adorno e Horkheimer (1945), cria interfaces com diversas áreas do conhecimento, ao abordar os bens culturais na perspectiva de mercadorias. Esses pensadores perceberam como a cultura servia de instrumento de alienação e homogeneização de pessoas, através dos meios de comunicação em massa.

Apartando-se desse conceito, tanto por sua essência quanto pelo contexto sociocultural na qual se insere, a flor Mariposa, flor nacional de Cuba, agrega valores identitários para a população e, por ser um bem natural, encontra-se de certa forma acima da ideologia da indústria da

cultura, e como “semióforo”, carrega nas suas características e no valor ecológico e cultural elementos que perpassam a identidade nacional, tornando-se parte do que se constitui o seu patrimônio.

Sobre a simbologia embutida nas características da planta, entre outros aspectos, a cor branca simboliza a paz, e as flores juntas na mesma haste simbolizam a união. Além disso, por se assemelhar à mariposa, essa flor também denota liberdade e transformação, temas recorrentes na história de Cuba. Além disso, essa flor, ao longo dos anos, tem sido fonte de inspiração para artistas, fazendo-se presente na música, na poesia, na pintura, sendo metáfora de esperança e liberdade.

Em reconhecimento ao valor da Flor Mariposa, os órgãos governamentais e entidades ambientais cubanos promovem ações para a conservação dessa espécie, que se constitui em um importante tesouro ecológico e cultural para as futuras gerações. Essa atitude de preservar a flor nacional com seus símbolos, e sua penetrante relação com a história e cultura de um povo, confirma seu valor como patrimônio cultural e corrobora com a necessidade humana de integração e cuidado com a natureza.

As flores trazem em si uma linguagem universal, com simbologias que podem ser compreendidas em diversos lugares do planeta, pois remetem a cores e formas que agregam símbolos universalmente conhecidos. Nesse viés, de acordo com Leonardo Boff, na obra “Saber cuidar”, “a casa humana hoje não é mais o estado-nação, mas a Terra como pátria/mátria comum da humanidade” (Boff, 2004). Assim, a flor Mariposa e sua integração à cultura de um povo, a partir da ética do cuidado, insere-se no caminho de uma ética civilizatória, a partir da “re-ligação e re-encantamento com a natureza” (Boff, *op. cit.*), tornando-se patrimônio cultural e fazendo parte da identidade da nação.

Referências

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento:** fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

BOFF, L. **Saber cuidar**: ética do humano - compaixão pela terra. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

CHAUÍ, M. **Cidadania cultural**: o direito à cultura. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2021.

GONZALEZ, C. M. “La mariposa, flor nacional”. In: **Opus Habana**, 18 de outubro de 2012, Cuba.

POMIAN, K. **Entre le visible et l'invisible: la collection** (1978. Libre, n. 3, p. 4-55.). Retomado em **Collectionneurs, amateurs et curieux**. Paris: Gallimard, 1987. (Col. Bibliothèque des histoires).

UNESCO. **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. 1972. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133369_por>. Acesso em: 02 set 2023.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Consuelo Penelu Bitencourt

Graduada em Filosofia e em Letras. Mestra em Letras. Especialista em Educação Ambiental, Estudos Literários e em Economia e Gestão Pública. Professora no Ensino Superior e na Educação Básica. Faculdade Católica de Feira de Santana.

cpenelu@gmail.com

Luis Miguel Cordovez López

Graduado em Medicina e em Filosofia e Teologia. Faculdade Católica de Feira de Santana.

luisi89miguel@gmail.com

O USO, A CARACTERIZAÇÃO E A SIMBOLOGIA DA FLORA NA MÚSICA ERUDITA OCIDENTAL DOS SÉCULOS XVI A XX

Ryan Mark Silveira Funch

Introdução

A flora desfruta de singular e duradoura importância na história da música erudita ocidental, servindo de fonte de inspiração e figurando em diversas composições. Ao longo dos séculos, autores recorreram à beleza e ao simbolismo das plantas para enriquecer suas obras e para celebrar a riqueza do mundo natural. Este trabalho apresenta o uso, a caracterização e a simbologia da flora na música erudita ocidental dos séculos XVI a XX.

No presente trabalho, usou-se “*Le quattro stagioni*” (As quatro estações), de Antonio Vivaldi (1678-1741), para representar o Barroco. Para representar o Romantismo, usou-se “*Waldesnacht*” (Noite da Floresta), Op. 62, No. 3, de Brahms (1833-1897). E sobre o Impressionismo, usou-se “*Clair de Lune*” (Luz do luar) — 3º movimento de “*Suite bergamasque*”, L. 75 —, de Claude Debussy (1862-1918).

Desenvolvimento

Na música erudita ocidental, à flora é concedida grande relevância simbólica, auxiliando compositores no expressar de emoções e na marcação da passagem do tempo, além de lhes servir de inspiração.

No Barroco — séculos XVI ao XVII —, as plantas — junto à natureza como um todo — notabilizaram-se como símbolo de transforma-

ção e renovação, servindo de tema para compositores como Antonio Vivaldi. No Romantismo — século XIX —, temas anteriores foram conservados, criando-se, porém, novas representações para a flora, que por vezes enfatizam um aspecto mais misterioso e sublime. O Impressionismo — séculos XIX e XX — usou paisagens naturais e plantas para enfatizar o sensorialismo.

Em “*Le quattro stagioni*”, Vivaldi se inspira no ciclo sazonal para compor quatro concertos — um para cada estação — que se distinguem, fundamentalmente, pela sensação representada, como o calor e a tempestuosidade do verão e a melancolia do inverno. Esse efeito é alcançado pelo direcionamento da melodia, instrumentação e por diferenças no andamento e nas escalas.

Em sua composição, Vivaldi faz da natureza, por si só, o tema central. Isso destoa dos temas artísticos que a precedem — como as “cantigas de amigo”, medievais, que falam do amor no espaço rural —, uma vez que “As quatro estações” não têm o amor por tema. Além disso, é notável a verossimilhança impressa na obra, que mostra aspectos da natureza agradáveis e aterrorizantes para o ser humano, contrapondo-se a visões idealizadas da natureza, como aquelas que se veriam, futuramente, no Arcadismo (Lockey, 2017)

Vivaldi compôs os quatro concertos durante a sua estada em Mântua, na Lombardia. A região, de clima úmido subtropical (Climate Data, 2023), apresenta estações bem definidas e vegetação arbórea de caráter decíduo ou semidecíduo (Nicolini, 2003). Em vista disso, compreende-se, ao longo da obra, o papel da flora como marcador temporal e elemento visual de inspiração, uma vez que as estações se distinguem claramente nos ciclos comuns às plantas locais — o amarelar das folhas marcando o outono, a sua queda caracterizando o inverno e o reflorescer, a primavera. Desse modo, as plantas definem visualmente a estação.

Além disso, elas simbolizam perpétua transformação e renascimento, o que se pode perceber na representação contrastante da primavera e do inverno. Este é tido como melancólico — remetendo à vegetação despida de folhas —, enquanto aquela é alegre e laudatória — aludindo ao reflorescer e à volta das cores. Os ciclos relativos à flora influenciam, assim, a representação estética de cada período do ano.

Em “*Waldesnacht*”, obra romântica de Brahms, explora-se a dimensão misteriosa e fantástica da floresta. Isso se aproxima da tendência do

período de valorizar o mundo natural e de contrapô-lo a arte humana – como presente na escrita de Goethe, outro proeminente romântico (Menhennet, 1989). Nem alegre, nem melancólica, a música transpõe eficazmente para o melódico o cenário evocado pela sua letra, escrita por von Heyse (1830-1914).

Waldesnacht, du wunderkühle,
Escuridão do bosque, deliciosamente refrescante,
die ich tausend Male grüss;
saúdo-te mil vezes;
nach dem lauten Weltgewühle,
após a ruidosa agitação do mundo,
o, wie ist dein Rauschen süß!
como é doce o teu ramalhar!
Träumerisch die müden Glieder
Sonhadoramente abrigo os membros exaustos
berg ich weich ins Moos,
no musgo macio, e parece-me poder livrar-me
und mir ist als würd ich wieder all der irren Qualen los.
de todos os meus loucos tormentos.

Fernes Flötenlied vertöne,
Ao longe desaparece o som da flauta,
das ein weites Sehnen rührt,
despertando ânsia longínqua,
die Gedanken in die schöne,
conduz os pensamentos à distância,
ach, missgönnte Ferne führt.
tão bela, e tão impossível.
Lass die Waldesnacht mich wiegen, stillen jede Pein,
Embale-me a escuridão do bosque, aquiete a tortura,
und ein seliges Genügen saug ich mit den Düften ein.
feliz satisfação aspiro com esses perfumes.

In den heimlich engen Kreisen
Nesta secreta, íntima esfera
wird dir wohl, du wildes Herz,
Bem te sentes, inquieto coração,
und ein Friede schwebt mit leisen
uma paz flutua suavemente

Flügel schlägen niederwärts.
como trazida por leve bater de asas.
Singet, holde Vögellieder mich in Schlummer sacht!
Cantem, pássaros delicados, canções para eu dormir!
Irre Qualen, löst euch wieder,
Loucos tormentos, dissolvam-se de novo,
wildes Herz, nun gute Nacht!
coração inquieto, agora digo adeus!

O Romantismo Alemão despertou em seus adeptos interesse pelo sublime e misterioso na natureza, em função das histórias folclóricas locais que associavam as florestas a locais mágicos e repletos de segredos. A flora alemã simboliza, portanto, o desconhecido. As florestas da região — dominadas por espruces (*Picea*), pinheiros (*Pinus*) e faias (*Fagus*) (Federal Ministry of Food and Agriculture, 2023) — apresentam troncos altos e esguios, remetendo ao aspecto místico e indômito do mundo natural.

Na composição de Brahms, isso se traduz em uma melodia que beira ao sombrio — visando a realçar o caráter misterioso de uma floresta à noite — e que, simultaneamente, expressa uma grandiosidade que excede o humano. Além disso, a sonoridade é reminescente dos sons de uma mata.

O aspecto sensorial da música, já presente em tendências anteriores, será fundamental ao Impressionismo, que almejará, sobretudo, instigar dada sensação no ouvinte. A flora e a natureza são fontes de inspiração aos artistas do movimento, os quais tentarão transformar em música as paisagens que veem e, primordialmente, o que sentem.

“*Clair de Lune*”, de Claude Debussy, é exemplo dessa tendência. Sua melodia suave retrata um jardim francês à luz do luar. Ornado com fonte e estátuas, a sua natureza, mesmo contida, enternece o autor, como sugere o poema de Paul Verlaine que inspirou a música:

Votre âme est un paysage choisi
Tua alma é uma paisagem escolhida
Que vont charmant masques et bergamasques
Que encantando vão máscaras e bergamascas,
Jouant du luth et dansant et quasi
Tocando alaúde e dançando, e quase

Tristes sous leurs déguisements fantasques.
Tristes em suas fantasias extravagantes.

Tout en chantant sur le mode mineur
Cantando em modo menor
L'amour vainqueur et la vie opportune,
O amor triunfante e a vida oportuna,
Ils n'ont pas l'air de croire à leur bonheur
Não parecem acreditar em sua felicidade
Et leur chanson se mêle au clair de lune,
E sua canção mistura-se ao luar,

Au calme clair de lune triste et beau,
Ao calmo luar triste e belo,
Qui fait rêver les oiseaux dans les arbres
Que faz sonhar as aves nas árvores
Et sangloter d'extase les jets d'eau,
E soluçar de êxtase as fontes,
Les grands jets d'eau sveltes parmi les marbres.
As grandes fontes esbeltas entre os mármore.

Menos literal do que “As quatro estações” em sua representação da realidade, a obra de Debussy visa a transmitir uma sensação de plenitude e de admiração à paisagem representada, por isso, faz jus à tendência impressionista de priorizar o sentimento e as sensações à verossimilhança e ao realismo da obra.

Considerações finais

Nesta análise, fica evidente o lugar de destaque que a flora ocupa na música erudita ocidental. Cada compositor, de acordo com preferências pessoais e tendências artísticas da época, expressou em suas obras a importância da flora em seu contexto histórico. Vivaldi o fez por meio da verossimilhança ao retratar a natureza da Lombardia. Brahms utilizou a “folclorização” da flora alemã. Debussy expressou as sensações de se estar em um jardim francês da Belle Époque.

Este trabalho visou a esclarecer um pouco da importância da flora na música erudita ocidental, mas é preciso ter em mente que essa influência é muito mais ampla e não se resume às obras abordadas neste documento, uma vez que muitos outros compositores eruditos e populares recorreram às plantas em suas obras. A área admite, portanto, maior exploração acadêmica.

Agradecimentos

O autor agradece ao programa de extensão “Conheça a Flora de Lençóis” (CONSEPE 052/2008) que lhe estimulou o contato com a natureza, especialmente a observação das plantas e suas inúmeras interações em nosso cotidiano, e aos professores de piano Dailze Gusmão Abreu Couto e Wellington Almeida pela atenção e estímulo no aprendizado do instrumento.

Referências

CLIMATE DATA. **Lombardia**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/europa/italia/lombardy-393/>>. Acesso em: 04 set 2023.

FEDERAL MINISTRY OF FOOD AND AGRICULTURE. **Spruce, pine, beech, oak** – the most common tree species. Disponível em: <<https://www.bundeswaldinventur.de/en/third-national-forest-inventory/the-forest-habitat-more-biological-diversity-in-the-forests/spruce-pine-beech-oak-the-most-common-tree-species>>. Acesso em: 10 set 2023.

LOCKEY, N. Antonio Vivaldi and the sublime seasons: sonority and texture as expressive devices in early eighteenth-century Italian music. **Eighteenth-Century Music**, v. 14, n. 2, p. 265-283, 2017.

MENHENNET, A. Nature and artifice, nobility and revolution: the romantic and rococo in Eichendorff's *Die Entführung*. **German Life and Letters**, v. 42, n. 3, p. 269-280, 1989.

NICOLINI, M. Boschi e territorio nella Lombardia dell'Ottocento. **Storia e Futuro, Rivista di storia e storiografia**, n. 3, p. 68-76, 2003.

DADOS SOBRE O AUTOR

Ryan Mark Silveira Funch

Estudante do 3º ano do Ensino Médio, Colégio Helyos, Feira de Santana, Bahia.

E-mail: ryan_funch@yahoo.com

FARMACOPEIA AYURVEDA NO BRASIL: QUESTÕES COMPARATIVAS PARA A REGULAMENTAÇÃO DA PRÁTICA

*Isabela da Silva Caldas Rodrigues
Clícia Maria de Jesus Benevides*

Introdução

O ser humano, assim como todos os seres vivos, vem buscando sua sobrevivência e a cura de seus males desde os primórdios da história. Os aprendizados são perpetuados através das gerações de forma a preservar a vida e melhorar a convivência com as adversidades do meio ao redor, e a medicina dos diferentes povos expressa suas culturas, lendas e práticas religiosas. O uso das plantas acompanha esta trajetória desde a ancestralidade (Caldeirão *et al.*, 2021).

Pode-se identificar, em todos os povos ao redor do mundo, a utilização de plantas como remédios, pois muitos dos sistemas médicos têm em sua base o uso de plantas. No caso das chamadas Medicinas Tradicionais, 85% dos medicamentos envolvem plantas, e a estimativa é de que cerca de 80% das pessoas dos países em desenvolvimento dependam do uso dos extratos vegetais para sua saúde (WHO, 2014).

Neste contexto e intensificada pela pandemia do Sars Cov-19 a partir de 2020, vem aumentando em todo o planeta a procura pelas medicinas holísticas (Rodrigues, 2020), que se baseiam numa lógica pautada na escuta acolhedora, na formação de vínculo e na integração do ser humano com o meio ambiente, uma vez que não identificam separações entre corpo, mente e espírito (Tesser; Luz, 2008). As chamadas Medicinas Tradicionais e Complementares se inserem neste contexto e apesar de contemplarem um grupo bastante distinto de racionalidades e práticas, compartilham do paradigma vitalista e têm em sua base a utilização de plantas como medicamentos (Nascimento; Luz, 2013).

No Oriente, com destaque para a Índia e China, houve o desenvolvimento de uma extensiva e complexa ciência sobre o emprego de ervas medicinais, que vem sendo aprimorado ao longo do tempo com extensa bagagem de conhecimento acumulado. *Ayurveda*, considerada a mais antiga das medicinas, possui amplo conhecimento de produção de medicamentos a partir de ervas medicinais, e há quase 9 mil unidades de fabricação de medicamentos tradicionais indianos produzindo e exportando medicamentos ayurvédicos em todo o mundo (Indiatimes, 2018).

Em 2006, no Brasil, foram publicadas no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS duas portarias importantes para assegurar o reconhecimento dos usos médicos das plantas: a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PNPMF (Decreto Nº 5.813); e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares – PNPICS (Portaria GM/MS Nº 971) (Brasil, 2006). No contexto da PNPICS, o SUS incorporou o *Ayurveda* em 2017, graças ao estreitamento das relações entre Brasil e Índia (FUNAG, 2019).

Apesar de ainda ser pouco conhecido no âmbito do SUS, o *Ayurveda* é praticado no Brasil desde a década de 1970 e a incorporação de suas tecnologias de saúde tem potencial de agregar valor para o país. Os brasileiros têm na formação de seu povo as contribuições de povos cuja racionalidade médica é igualmente tradicional, como as indígenas e as africanas, sendo do costume das pessoas a utilização de plantas em diversos preparos nos processos saúde-doença.

Deve-se considerar que somente o uso popular e até mesmo o uso tradicional de plantas não é o que as validam, enquanto medicamentos ou alimentos seguros, e o debate acerca da eficácia, segurança e qualidade destas preparações vem sendo uma questão a ser aprofundada também dentro das universidades (Caldeirão *et al.*, 2021). Além disso, as formas de cultivo, armazenamento e preparo destas espécies pode trazer contaminações toxicológicas, representando perigo à saúde (Vandana; Varghese, 2015; Braga; Silva, 2021).

Assim sendo, a presente revisão bibliográfica busca descrever a farmacopeia *Ayurveda* segundo os tratados tradicionais e comparar com a brasileira no contexto da produção de medicamentos a partir de plantas, baseado nos documentos oficiais do SUS, como a PNPMF e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, buscando

levantar possíveis implicações na regulamentação da prática no país (Brasil, 2006, 2018).

Metodologia

Seguindo metodologia por Pereira e colaboradores (2018), a revisão foi desenvolvida por meio de buscas realizadas em bases de dados como SciELO, Lilacs, SCOPUS, Web of Science, Science Direct e Google Acadêmico. Para tanto, foi utilizado o operador booleano AND para combinar os termos representativos do objeto de pesquisa, de modo que os mesmos foram aproveitados de forma isolada e, posteriormente, estrategicamente associados. Sendo os descritores adotados os termos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) de forma bilíngue, pesquisando-se por: Farmacopeia, *Ayurveda*, Saúde Coletiva, Plantas Medicinais; Medicinas Tradicionais e Contemporâneas. Trata-se de uma revisão comparada da literatura sobre as farmacopeias *ayurveda* e brasileira tendo como base artigos, livros, legislação em saúde e tratados disponíveis nas bases de dados, realizadas de agosto a dezembro de 2022 e os textos publicados no período de 2010 a 2021.

A coleta dos dados incluiu também textos clássicos da *Ayurveda*, chamados *Samhitas*, para os quais não é possível precisar data. Foram excluídos os textos que tratavam de usos e produtos proibidos pela legislação brasileira, tais como os metais pesados e gemas preciosas, e os que não estivessem nos idiomas português e inglês.

Desenvolvimento

O relatório final da Conferência de Alma Ata, de 1978, já afirmava que os cuidados primários são o elemento central da saúde e defendia a realização de medidas sanitárias e sociais. Sendo assim, preconizou-se pela legitimação das práticas tradicionais, alternativas ou complementares (Nascimento; Luz, 2013). Com o início da redemocratização do país

em 1985, toma força no Brasil o Movimento da Reforma Sanitária Brasileira, trazendo para o cenário das discussões a pauta da saúde como componente da cidadania, direito de todos e dever do Estado (Paim, 2008). Nacionalmente, este tipo de abordagem ficou conhecido como Práticas Integrativas, entendendo-se que são complementares aos métodos de saúde já instituídos no país. Assim, o Brasil instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS – PNPICS em 2006 com o objetivo de prevenção de agravos e a promoção e recuperação da saúde a partir de outras racionalidades e práticas curativas, com ênfase na atenção primária à saúde (APS), por entender que esta representa lócus privilegiado para contribuir com a resolubilidade do SUS e com a garantia do cuidado humanizado, integral e continuado (Brasil, 2006b). A PNPICS foi publicada pela Portaria Nº 971/2006 e inclui 29 práticas no contexto do SUS, dentre estas, o *Ayurveda*.

No contexto do SUS, em 2009, foi lançada a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS (Brasil, 2009) com objetivo de nortear estudos que orientem a população sobre segurança e eficácia no uso das plantas. Dentre os documentos reguladores, a Farmacopeia Brasileira é o Código Oficial de Medicamentos e descreve os diversos usos de plantas medicinais no país, que conta também com publicações, como o Memento fitoterápico (Brasil, 2018) e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (Brasil, 2011, 2016).

No entendimento da fitoterapia *Ayurveda*, as ervas são prescritas seguindo a natureza individual. Na medicina ocidental, por sua vez, os medicamentos são prescritos para uma patologia (Charak, 2011). Estas qualidades, ou *Gunas*, estão relacionadas ao seu sabor (*rasa*), ação pós digestão (*vipaka*), potência (*virya*), ação específica (*prabhava*) e ação terapêutica (*karma*) (Vaghbata, 2002).

Para exemplificar, plantas com predomínio do elemento “Terra” tendem a ter qualidades pegajosas, densas e pesadas, enquanto as que têm predomínio de “Fogo” terão ação quente e penetrante (Frawley; Lad, 2004, Carneiro, 2014). Os elementos, combinados aos pares, vão formar prioritariamente seis sabores: Doce (terra e água) – úmido, frio e pesado; Ácido (terra e fogo) – úmido, quente e leve; Salgado (água e fogo) – úmido, quente e pesado; Picante (fogo e ar) – seco, quente e leve;

Amargo (ar e éter) – seco, frio e leve; Adstringente (ar e terra) – seco, frio e pesado. Já na qualidade quente ou frio, o metabolismo terá relação com seu *virya* ou potência. Desse modo, as ervas amargas, adstringentes e doces são frias, enquanto que as ervas picantes, salgadas e ácidas são quentes (Frawley; Lad, 2004).

Tudo isso pode ser verificado no entendimento da ciência biomédica, de forma que nas plantas de sabor adstringente frequentemente verificamos a presença de taninos, como em frutos verdes, cascas e raízes de árvores. Estes tipos de vegetais são bons exemplos de usos na terapia *Ayurveda* como inibidoras do *dosha Vata*. No Brasil são bem conhecidos a goiabeira (*Psidium guajava*), a aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e a espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), ervas prescritas como vasoconstrictoras, antifúngicas, anti-inflamatórias e antidiarreicas (Poser, 2003). O sabor amargo está presente em plantas que, via de regra, contêm alcaloides e são evitadas por insetos. Os extratos de muitas destas plantas, historicamente, são usados como medicamentos, venenos e poções. Indígenas brasileiros utilizam o extrato seco de uma planta conhecida como curare, que contém tubocurarina, para preparar dardos e flechas (Gottlieb; Borin, 2003). Prescritas no *Ayurveda*, plantas com este sabor são utilizadas de forma que sua atividade biológica atue como anticolinérgica (atropina, hiosciamina), anti-hipertensiva (reserpina) ou diurética (cafeína) (Poser, 2003).

O sabor doce dos alimentos é associado à presença de polissacarídeos como o amido e celulose ou mucilagens, por exemplo. Nos vegetais, sua função é de reter água ou servir de reserva de nutrientes. No caso das mucilagens, esta propriedade pode estar relacionada com o uso como antidiarreico, devido a sua natureza coloidal e ao fato de reter água, explicando sua possível função laxativa atuando sobre a formação de um bolo fecal volumoso e túrgido que, por via de regra, estimula as contrações intestinais. Este sabor pode ser identificado na malva (*Sida cordifolia*), na babosa (*Aloe vera*), na tansagem (*Plantago major*), assim como em algas marinhas, raízes tuberosas, folhas suculentas e plantas de clima árido (Poser, 2003).

A questão central do ensinamento *Ayurveda*, segundo os dados obtidos, não é o uso específico de ervas da Índia ou de qualquer outro país, e sim fornecer um caminho para o entendimento acerca dos usos de

todas as ervas (Frawley; Lad, 2004). Esta compreensão leva em consideração as qualidades delas e, por oposição, o efeito que vão ter sobre os *doshas* perturbados que potencialmente se manifestem como doenças.

Para exemplificar este tipo de pensamento, as folhas de espinheira-santa possuem sabor amargo, potência fria, efeito pós-digestivo picante, ação sobre o *dosha pitta*, ação antiácida e anti-inflamatória e são indicadas para gastrite e dispepsia (Frawley; Lad, *op. cit.*).

As principais formas de preparação dos medicamentos, segundo as publicações nacionais, são: maceração, infusão, decocção e percolação. Este entendimento varia um pouco nas preparações com plantas do *Ayurveda* (Brasil, 2018). Boa parte dos tratamentos e do autocuidado com *Ayurveda* é realizado com tratamentos simples e que podem ser feitos diariamente em casa. Vasant Lad dizia que “a cozinha pode tornar-se a sua clínica doméstica” (Lad, 2007). As preparações herbáceas encontradas na farmacopeia *Ayurveda* podem ser de uso oral ou tópico e incluem sucos, chás quentes e frios, banhos, cataplasmas, xaropes, pós, cinzas, comprimidos, tinturas, sabonetes, óleos medicados, pomadas, cremes e *ghee* (manteiga clarificada) medicado (Lad, *op. cit.*).

Os chás são aqueles preparados que usam a água quente para a extração dos princípios ativos das plantas medicinais, além de hidratar o corpo e auxiliar na eliminação de toxinas. No *Ayurveda* consideram-se três tipos possíveis de chás: infusão, decocção e maceração; sua preparação varia segundo a espécie e a parte da planta usada. As infusões são indicadas para plantas delicadas ou partes mais delicadas destas, como as flores e folhas, e cascas finas, como, por exemplo, a camomila (*Matricaria chamomilla*). Deve-se colocar a erva e verter água quente, tampando em seguida (Carneiro, 2014). Os decoctos são indicados para partes mais resistentes, como galhos, cascas e raízes e sementes duras. Deve-se ferver a planta em água e, dependendo da erva ou do uso que será feito deste decocto, o volume de água deverá ser reduzido à metade, a um quarto ou até 1/16 do volume inicial. Um uso comum é do decocto de gengibre (*Zingiber officinale*) usado para muitas preparações. Já os macerados devem ser colocados em água fria e deixados em infusão por até 12 horas. São indicados para ervas muito amargas ou as que têm potencial de toxicidade, mas contraindicados para as que fermentam, a exemplo do macerado de casca do melão-de-são-caetano (*Mommordica charanthia*) (Carneiro, *op. cit.*).

Os sucos também são preparações aquosas e, via de regra, buscam extrair os princípios ativos espremendo ou triturando as plantas medicinais. Eles podem ser elaborados com as ervas frescas ou secas. Por outro lado, as pastas (*Lehyas* ou *Avalehas*) têm a textura pastosa e são elaboradas a partir de extratos de ervas nos quais são adicionadas substâncias para a obtenção de textura adequada. A erva seca é convertida em um pó e é acrescentada ao agente adocicado, que pode ser uma fruta, já dissolvida em água, e levada ao fogo até atingir a consistência de uma geleia. Deve-se então misturar o pó e homogeneizar a mistura. Para certas formulações, acrescenta-se *ghee*, ou manteiga clarificada, e mel a essa mistura depois de fria.

Certamente, uma das preparações mais conhecidas da farmacopeia *Ayurveda* diz respeito aos óleos medicados. Eles são conhecidos como *taila*, que em sânscrito quer dizer óleo, e deriva de “tila”, nome dado à semente de gergelim, o principal óleo usado nos tratamentos. Como sua preparação se dá através de fervura junto com a planta ou decocto que será usado, ele terá as propriedades das ervas usadas. A maior parte dos *taila* é para uso externo por meio de massagens para que sua absorção se dê por via cutânea, tendo ação rápida e eficaz.

Com o aumento do número de terapeutas, formados na rede privada, em 1999 foi fundada a Associação Brasileira de *Ayurveda*, dedicada à preservação, divulgação e estudos do *Ayurveda* em território brasileiro. Neste contexto, centros de formação, como o *Naradeva Shala* e a Escola *Yoga Brahma Vidya*, oriundos de escolas distintas da Índia e com linhas ideológicas diferentes, oferecem cursos de formação de terapeutas que atendem ao Decreto Nº 8.268, de 18 de junho de 2014, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (Brasil, 2014).

Também ainda não há respaldo legal pelos conselhos profissionais acerca da prática. Assim sendo, ocorre realização de eventos científicos nacionais (congressos) com objetivo de regulamentação e, no 3º Congresso Internacional do *Ayurveda*, em maio de 2018, manifestou-se o compromisso em discutir a regulamentação da profissão de terapeuta *ayurvédico* tramitada pelo Projeto Lei Nº 4.884/2016. Neste projeto se especifica a formação dos terapeutas *ayurveda* que deverá ocorrer com carga horária mínima de 400 horas teóricas e práticas em cursos creditados por associações nacionais de profissionais de *Ayurveda*.

A produção e divulgação científica do conhecimento Ayurveda vêm sendo estimuladas pelo governo da Índia pelo AYUSH. Uma das formas encontradas foi a criação da Comissão de Farmacopeia para Medicina Indiana e Homeopatia, que elaborou um site (<https://pcimh.gov.in>) o qual divulga a produção de artigos e publicações científicas da farmacopeia destas medicinas em todo o mundo. O site é atualizado mensalmente e contempla publicações de diversos países e hoje conta com 985 publicações sobre a farmacopeia Ayurveda desde 1986 até 2021 (Ayush, 2022).

No Brasil, o destaque é o Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa – CABSIN, uma rede de pesquisadores de referência em MTCI que tem como objetivo promover a pesquisa colaborativa, através de um convênio entre o Ministério da Saúde do Brasil e o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, da Organização Pan-Americana da Saúde (BIREME/OPAS) que possui um Comitê de Ayurveda com estímulo à pesquisa nacionalmente e vem elaborando Mapas de Evidências sobre as PICS nas Américas. Estes mapas são matrizes onde estão apresentadas as intervenções e resultados das MTCI em problemas de saúde das populações das Américas (CABSIN, 2020).

Considerações finais

A partir da revisão, observou-se que as abordagens médicas chamadas tradicionais por muito tempo foram desacreditadas pela lógica biomedicalizante da medicina contemporânea. Isto se deve, em parte, ao fato de partirem de uma racionalidade diversa do método científico vigente, o qual, via de regra, é reducionista e não contempla a diversidade de saberes, técnicas, interações e subjetividades típicas dos saberes tradicionais, como os do Ayurveda e outras racionalidades médicas.

Assim, considera-se que compreender e trabalhar conjuntamente com as comunidades tradicionais, trazendo a estas o devido retorno, poderá trazer mais desenvolvimento tanto para as comunidades quanto para a medicina, uma vez que nem o conhecimento popular nem o cien-

tífico andam sozinhos. Todos estes saberes e tecnologias contribuem e servem de base para o desenvolvimento da farmacologia. Por fim, sugere-se um estudo aprofundado dos usos indicados pela farmacopeia *Ayurveda* associado ao uso na biomedicina moderna. Isto poderá, cada vez mais, indicar caminhos para a cura das enfermidades, uma vez que esta deve ser a busca quando a vontade real for a prevenção e cura das doenças que acometem os seres vivos.

Referências

AYUSH. **Achievements of International Cooperation**. Ministry of Ayush. Government of India. Delhi, 2012. Disponível em: <<https://main.ayush.gov.in/international-cooperation/achievements-international-cooperation>>. Acesso: dez 2022.

BRAGA, J. C. B.; SILVA, L. R. Consumption of medicinal plants and herbal medicines in Brazil: consumer profile and its relationship with the COVID-19 pandemic. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3831-3839, 2021.

BRASIL. **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia Brasileira**. 1. ed. Brasília: ANVISA, 2011. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/arquivos/2021-fffb2-final-c-cap2.pdf>>. Acesso: dez 2022.

BRASIL. **Memento fitoterápico da farmacopeia brasileira**. 1. ed. Brasília: ANVISA, 2018. Disponível em: <http://www.farmacia.pe.gov.br/sites/farmacia.saude.pe.gov.br/files/memento_fitoterapico.pdf>. Acesso: dez 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria

de Atenção à Saúde, 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html>. Acesso: dez 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.513 Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, PRONATEC.** Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm>. Acesso: dez 2022.

BRASIL. **II Reunião da Comissão Mista Brasil-Índia sobre cooperação científica e tecnológica.** Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2013. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/3418-ata-da-sexta-reuniao-da-comissao-mista-de-cooperacao-politica-economica-cientifica-tecnologica-e-cultural-brasil-india-brasilia-15-de-outubro-de-2013>>. Acesso em 05 nov. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf>. Acesso em: 5 ago 2021.

BRASIL. **Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS Espécies vegetais.** DAF/SCTIE/MS – RENISUS, 2009. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/pnpmf/ppnpmf/arquivos/2014/renisus.pdf>>. Acesso em: nov 2022.

CALDEIRÃO, L. *et al.* Herbs and herbal infusions: determination of natural contaminants (mycotoxins and trace elements) and evaluation of their exposure. **Food Research International**, v. 144, p. 110322, 2021.

CARNEIRO, D. M., 2014. **Ayurveda: saúde e longevidade.** Goiânia: Editora UFG, 2014.

CHARAK, S. **Vidyotini hindi commentary by pt. Kasinath Sastri.** Sutra sthan 30/26. Varanasi: Chowkhamba Orientalia, 2011.

CONSÓRCIO ACADÊMICO BRASILEIRO DE SAÚDE INTEGRATIVA – CABSIN. **Mapa de evidências efetividade clínica das plantas medicinais brasileiras**. Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://mtci.bvsalud.org/pt/mapa-de-evidencias-efetividade-clinica-das-plantas-medicinais-brasileiras>>. Acesso: dez 2022.

FRAWLEY, D.; LAD, V. 2004. **Yoga of herbs: ayurvedic guide to herbal medicine**. 2. ed. rev. Silver Lake: Lotus Lights Publications. 2004.

FUNAG. **Relações Brasil-Índia: além dos 70 anos**. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2019. (Coleção Relações Internacionais).

GOTTLIEB, O. R.; BORIN, M. R. M. B. **Chemosystematics as a tool in the search for active substances**. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2003. p. 91-105.

INDIATIMES. **77 percent Indian households use ayurvedic products**: PwC report. 2018. Disponível em: <<https://economictimes.indiatimes.com/industry/healthcare/biotech/healthcare/77percent-india-n-households-use-ayurvedic-products-pwc>>. Acesso em: nov 2022.

KUMAR, A. *et al.* A review article on concept of vipaka W.S.R. to pharmacokinetics. **Journal of Pharmaceutical Negative Results**, v. 13, n. 10, p. 2031-2034, 2022.

LAD, V. **Ayurveda: the science of self-healing**. Silver Lake: Lotus Press, 1984.

LUZ, M. T. Medicina e racionalidades médicas: estudo comparativo da medicina ocidental contemporânea, homeopática, chinesa e ayurvédica. In: CANESQUI, A. M. (ed.). **Ciências sociais e saúde para o ensino médico**. São Paulo: Hucitec/FAPESP, 2000. p. 181-200.

NASCIMENTO, N. C.; LUZ, M. T. The medical rationale category and a new epistemology in health. *Ciência & Saúde Coletiva*, v 18, n. 12, p. 3595-3604, 2013.

PAIM, J. S. **Observatório de Análises Políticas em Saúde – OAPS, 2021**. Disponível em: <<https://observatorio.analisepoliticaemsaude.org>>. Acesso: ago 2022.

PEREIRA, A. *et al.* **Metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. Santa Maria: UFSM, 2018.

POSER, G. L. V. Polysaccharides. In: **Pharmacognosy from plant to medicine**. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2003. p. 46-74.

RODRIGUES, I. S. C. Análise crítica da implantação do ateliê das PICS em um distrito sanitário de Salvador. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, v. 1, n. e12555, p. 1-7, 2020.

VAGBHATA, V. **Ashtanga Hridayam**. Campinas: Editora Chakpori, 2002.

VANDANA, T.; VARGHESE, T. S. Residues and contaminants in medicinal herbs: a review. **Phytochemistry Letters**, v. 14, p. 67-78, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Traditional medicine strategy**. 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/92455/1/9789241506090_eng.pdf?ua=1>. Acesso: dez 2022.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Isabela da Silva Caldas Rodrigues

Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia.
bela_biologia@hotmail.com

Clícia Maria de Jesus Benevides

Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia.

SEGREDOS E RIQUEZAS DOS QUINTAIS DO NORDESTE

Vigny Santos da Silva
Ariadne de Araújo Sampaio
Mariana Macário Lira
Reyjane Patrícia de Oliveira
Eraldo Medeiros da Costa Neto

Introdução

O termo quintal surgiu para designar uma pequena quinta, ou seja, a parcela de terreno localizada atrás e/ou ao lado das moradias, ocupada por jardins ou hortas (Delphim, 2005). Os quintais são uma das formas mais antigas de manejo da terra e a diversidade vegetal encontrada nesses ambientes contribui, historicamente, para a subsistência de muitas comunidades (Moura; Andrade, 2007). Mesmo espécies de plantas úteis para o homem podem, de algum modo, simplesmente não serem cultivadas comercialmente, mas são mantidas nos quintais como tradição passada de geração a geração, especialmente entre as comunidades tradicionais (Perna; Nascimento, 2014).

Foram nas habitações urbanas romanas, denominadas de ‘domus’, que surgiram os primeiros indícios dos quintais tradicionais, com pomares ou jardins, que eram usados privativamente pela família. A partir da influência romana sobre a arquitetura habitacional portuguesa e das influências intrínsecas da própria cultura portuguesa, o conceito de quintal chegou ao Brasil (Tourinho; Silva, 2016). Assim, para facilitar a vida privada e abastecer com alimentos os domicílios urbanos, existiam, no âmbito das moradias brasileiras, os quintais, compostos por pomares com diversas árvores frutíferas, como mangueiras, abacateiros, limoeiros, sapotizeiros, além de hortas e áreas para criação de aves e animais domésticos (Algranti, 1997).

Segundo a literatura disponível, as plantas ocorrentes nos quintais podem ter diferentes usos, mas especialmente são de interesse ornamental, alimentício ou medicinal (Carniello *et al.*, 2010). Para Kumar e Nair (2004), quintais são unidades de paisagem onde podem ocorrer um elevado número de espécies, cujas interações estabelecidas com seus respectivos idealizadores satisfazem necessidades econômicas, sociais e culturais muito específicas. Culturalmente, exercem papel na identidade dos indivíduos ou grupos sociais, indicando conhecimento sobre as plantas e expressões místico-religiosas (van Holthe, 2003).

Plantas medicinais são amplamente mantidas em quintais urbanos e rurais no Brasil, e segundo Flor e Barbosa (2015), seu uso pelos indígenas foi observado pela primeira vez, pelos europeus, na época do Descobrimento. São definidas como plantas medicinais aquelas que possuem princípios bioativos com propriedades profiláticas ou terapêuticas, tornando seu uso uma prática generalizada na medicina popular do país (Brasileiro *et al.*, 2008). Representam uma importante alternativa para o tratamento de doenças por parte de populações tradicionais, como indígenas e quilombolas, além de outras comunidades especialmente ligadas ao meio rural (Dias, 2002). Esses conhecimentos são adquiridos no dia a dia e transmitidos de geração a geração (Maury; Rudder, 2002) e apesar do aumento do contato com a civilização “branca” e com seus remédios adquiridos em farmácias, muitas comunidades indígenas ainda mantêm a prática do uso de remédios caseiros como forma de tratamento viável para várias doenças, cuja matéria-prima principal são as plantas, tanto nativas quanto introduzidas (Coutinho *et al.*, 2002).

Na região Nordeste, o uso de plantas medicinais ainda é frequente, apesar da crescente influência dos meios de comunicação e do aumento expressivo de farmácias, tanto no meio rural quanto urbano, sendo comum principalmente neste último a presença de raizeiros em pontos estratégicos (Mosca *et al.*, 2009). Porém, ainda pouco se sabe, de maneira sistematizada, sobre a composição e a ocorrência dos quintais na região, estando esse conhecimento disperso em artigos com diferentes finalidades. Assim, o presente trabalho pretendeu realizar uma análise bibliométrica sobre a identidade e a importância histórico-cultural dos quintais urbanos e rurais na região Nordeste do Brasil, levando-se em consideração os trabalhos publicados em artigos científicos no período de 2013 a 2023.

Metodologia

O presente trabalho refere-se a uma revisão bibliométrica realizada por meio do levantamento em base de dados, composta por artigos científicos publicados. A revisão bibliométrica foi escolhida por ser um método planejado para responder a uma pergunta específica, e que possibilita coletar, selecionar e analisar criticamente os estudos (Ribeiro, 2017). O método de pesquisa utilizado foi exploratório, sendo que foram consultadas as Bases de Dados Scielo (*Scientific Eletronic Library Online*) e Google Acadêmico - *Scholar Google*. A opção por esses bancos de dados justifica-se por serem os mais visitados pela comunidade científica brasileira atualmente.

Após a escolha das bases de dados, foram estabelecidos os critérios de busca. Com a finalidade de realizar uma ampla cobertura das publicações sobre o tema, foi investigada a área como um todo, de forma a coletar todos os possíveis estudos desenvolvidos entre os anos de 2013 e 2023.

No campo buscar correspondente a “título”, “palavras-chave” e “resumo” foram utilizados como descritores as palavras-chave: “etnobotânica”; “quintais indígenas”, “quintais do nordeste” e “história dos quintais”. Inicialmente, os estudos foram pré-selecionados com base na leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, ocorreu a leitura na íntegra e seleção daqueles que constituíram a amostra final da pesquisa segundo os critérios de elegibilidade.

Resultados e Discussão

Utilizando-se os critérios de busca mencionados, foram encontrados 44 artigos científicos sobre quintais realizados no Nordeste do Brasil, todos publicados em língua portuguesa (Figura 1). Destes, grande parte foi realizada nos estados do Piauí (49%), Rio Grande do Norte, Paraíba e Ceará (25,9%), seguido de Pernambuco (17,3%). Os estados de Alagoas, Sergipe e Bahia foram menos citados (7,8%) e estudos em quintais do Maranhão não foram localizados em nenhum artigo científico durante a busca.

A transmissão de informações entre gerações e as diversas curiosidades que cada indivíduo relata são parte do conhecimento adquirido com o passar dos tempos. Isto se deve ao fato de cada cultura ou civilização construir uma imagem própria de sua natureza e perceber de maneira distinta os bens e riquezas confinadas a ela, adotando, assim, uma estratégia particular de uso dos recursos naturais (Toledo *et al.*, 1995).

A utilidade dos quintais foi o principal fator abordado nos artigos, sendo escassos dados sobre a história e a cultura local, exceto quando atribuído a alguma atividade voltada para a subsistência das famílias. Quanto ao valor de uso atribuído aos quintais, eles são, em grande parte, utilizados pelos habitantes para o cultivo de plantas medicinais e alimentares. Destas, 63% são usadas para fins medicinais, 28% são voltadas para a alimentação e 9% destinam-se à ornamentação.

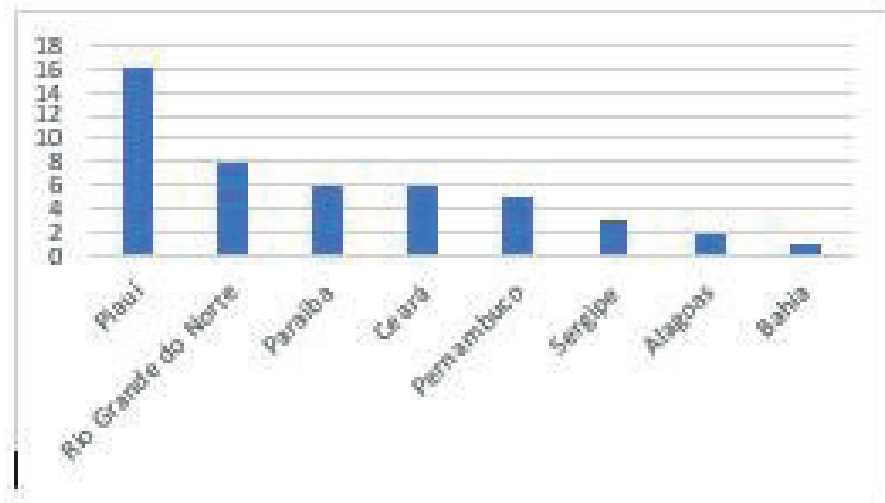


Figura 1. Número de publicações por estado do Nordeste, no período de 2013 a 2023.

O uso exclusivo de plantas medicinais foi citado em 31 estudos, sendo as famílias botânicas mais frequentes: Lamiaceae, que apresentou o maior número de espécies (citada em 91% dos estudos), Poaceae (79%), Anacardiaceae (73%), Euphorbiaceae (67%) e Amaryllidaceae (32%) (Figura 2). Santos (2002), ao realizar o levantamento das plantas utilizadas como medicinais em Tacaratu (Pernambuco), também indicou como famílias mais representativas em número de espécies Lamiaceae

(7 spp.) e Euphorbiaceae (3 spp.), embora o trabalho não envolva os quintais em seu contexto. Exemplos de espécies medicinais são vistos na Figura 3.

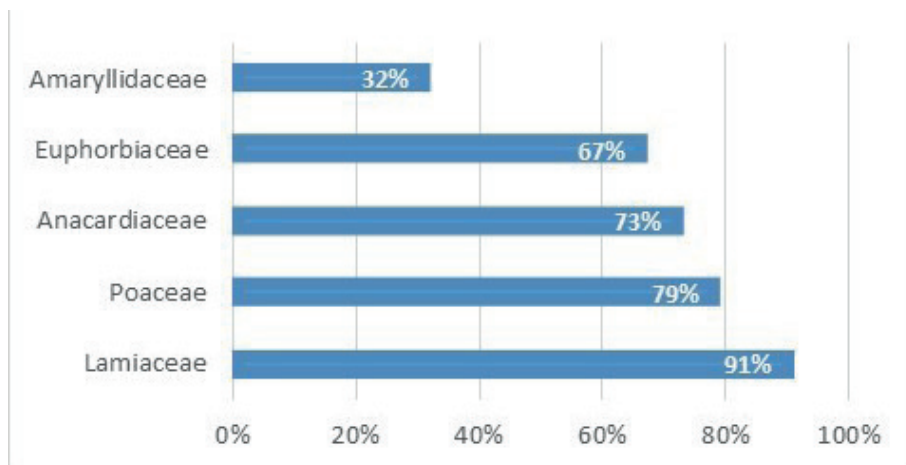


Figura 2. Famílias com maior número de espécies de plantas medicinais ocorrentes nos quintais do Nordeste.

A prevalência dessas famílias nos quintais provavelmente está relacionada à sua ampla utilização pela sociedade, já que são plantas historicamente usadas para tratar afecções que fazem parte da atenção primária à saúde, como gripe, febre, resfriado, dor de garganta, tosse, dor de cabeça, azia e gastrite (Albertasse *et al.*, 2010). Devido ao grande potencial biológico e cultural, o Brasil apresenta uma infinidade de conhecimentos tradicionais e espécies vegetais importantes para fins terapêuticos, o que torna esse país uma grande fonte de pesquisa na área (Neto *et al.*, 2014).

Quanto às plantas alimentícias, estas foram citadas em 26 estudos, sendo mais representativas as famílias Rutaceae (86%), Myrtaceae (78%), Malpighiaceae (72%), Anacardiaceae (64%), Arecaceae (62%), Fabaceae (61%), Amaryllidaceae (47%), Solanaceae (43%) e Lauraceae (23%), dentre os quintais analisados (Figura 4). As famílias Anacardiaceae, Amaryllidaceae e Rutaceae foram citadas, inclusive, para fins medicinais e alimentícios.



Figura 3. Exemplos de plantas medicinais ocorrentes em quintais do Nordeste. A: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim-santo). B: *Allium fistulosum* J. St.-Hil. (cebolinha). C: *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (hortelã-graúdo). D: *Alternanthera brasiliana* Kuntze (terramicina). E: *Peperomia pelucida* (L.) Kunth (favaquinha-de-cobra). F: *Annona muricata* Macfad. (graviola). G: *Brassica oleracea* L.H.Bailey Musil (couve). H: *Coriandrum sativum* Lindl. (coentro). I: *Lippia alba* (Mill). N.E.Br. (erva-cidreira).

A utilização dos espaços exclusivamente para fins ornamentais foi observada em oito estudos analisados, sendo as famílias mais citadas: Crassulaceae (20%), Araceae (19%), Rosaceae (18%). Arecaceae (17%), Rubiaceae (16%) Caesalpiniaceae (10%) e Rubiaceae (16%) (Figura 5). Conforme a literatura disponível, as plantas ocorrentes nos quintais podem ter diferentes usos, mas especialmente são de interesse ornamental, alimentício ou medicinal (Carniello *et al.*, 2010), confirmando os dados obtidos no presente trabalho. A Figura 6 traz exemplos de espécies cultivadas como ornamentais.

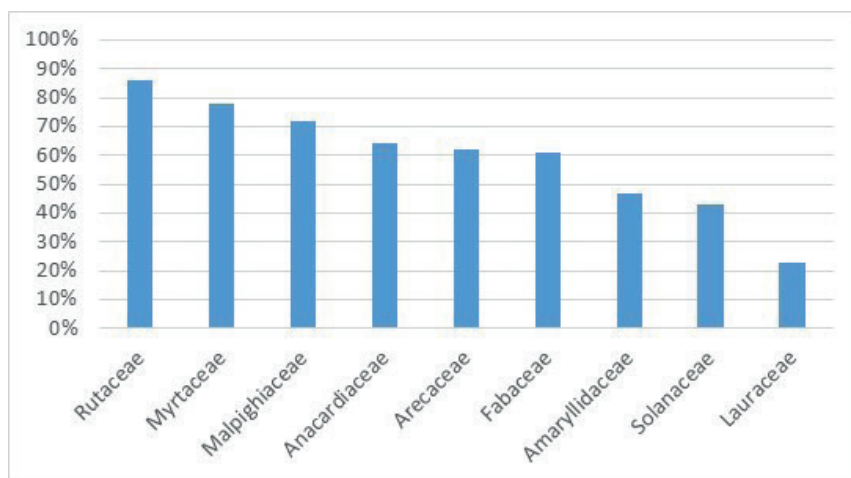


Figura 4. Famílias com maior número de plantas alimentícias ocorrentes nos quintais do Nordeste.

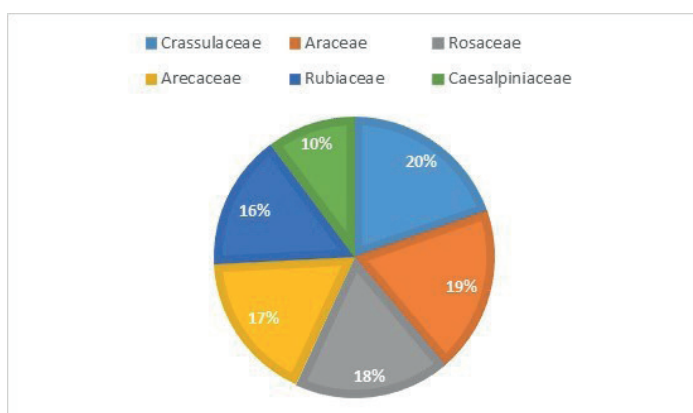


Figura 5. Famílias com maior número de plantas ornamentais ocorrentes nos quintais do Nordeste.

A predominância no uso dos quintais como ambiente de cultivo também pode ser observada em outros trabalhos (Carniello *et al.*, 2010). Uma das grandes contribuições dos quintais no Nordeste do Brasil é o fornecimento de plantas para uso medicinal. Por exemplo, Aguiar e Barros (2012) conduziram um levantamento de plantas medicinais em 21 quintais de Demerval Lobão, Piauí, e verificaram a presença de 100 espécies vegetais. No estado do Rio Grande do Norte, dezessete trabalhos etnobotânicos foram realizados, sendo que a maioria investigou o uso de plantas medicinais nas comunidades (Guerra *et al.*, 2007; Mosca; Loiola, 2009; Guerra *et al.*, 2010; Roque *et al.*, 2010; Silva; Freire, 2010; Freitas *et al.*, 2012; Paulino *et al.*, 2012).

Mais recentemente, Silva (2022) indicou a ocorrência de 57 espécies e 31 famílias de plantas medicinais coletadas em quintais urbanos no município de Feira de Santana na Bahia, pelo menos 21 delas registradas pela primeira vez na área. Isso demonstra que ainda existe muito para se estudar sobre as floras locais e sobre seus usos e, assim, com os estudos sobre as plantas ocorrentes em quintais, é possível ampliar o conhecimento nas duas direções.

Observa-se um foco em pesquisas voltadas para plantas medicinais, provavelmente pelo retorno socioeconômico que estas plantas podem apresentar. Nesse sentido, poucos são os estudos que enfatizam a utilização de espécies medicinais, por exemplo, por grupos indígenas (Coutinho *et al.*, 2002), especificamente no que se refere à região Nordeste.

Também existe pouca informação na literatura em relação ao estudo da história dos quintais, restringindo um vasto conhecimento popular sobre a Etnobotânica nesses espaços, e conseqüentemente, ocultando informações importantes que podem se perder no tempo com o silêncio dos mais sábios. O uso popular de plantas para qualquer finalidade é uma arte fundamentada no acúmulo de informações repassadas oralmente de pais para filhos (Vieira *et al.*, 2011).



Figura 6. Exemplos de plantas ornamentais cultivadas em quintais urbanos e rurais do Nordeste. A: *Plumeria pudica* Jacq (véu-de-noiva). B: *Rosa chinensis* Jacq (rosa). C: *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott (comigo-ninguém-pode). D: *Nerium oleander* L. (oleandro). E: *Zamioculcas zamiifolia* (Lodd.) Engl. (zamiolculca). F: *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. & Scult. (rosa-do-deserto). G: *Phoenix roebelenii* O'Brien (tamareira-anã). H: *Jacquemontia pentanthos* (Jacq.) G. Don (azulzinha). I: *Neoregelia carolinae* (Beer) L.B.Sm. (bromélia).

Observa-se que o estudo etnobotânico em quintais da região Nordeste merece mais atenção, visto que esses espaços concentram considerável cultivo de plantas, em sua maioria feito por pessoas mais idosas. Os quintais possuem histórias que devem ser repassados para gerações futuras. Dessa forma, eles devem ser vistos como um patrimônio histórico e cultural para a população, pois esses espaços ainda guardam muitos segredos sobre suas riquezas, até mesmo por conta da escassez de informações disponíveis na literatura.

Agradecimentos

Os presentes autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro fornecido. À Universidade Estadual de Feira de Santana e à Pós-graduação em Botânica por toda assistência ao decorrer deste estudo.

Referências

AGUIAR, L. C. G. G.; BARROS, R. F. M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n. 3, p. 419-434, 2012.

ALBERTASSE, P. D. *et al.* Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 12, n. 3, p. 250-260, 2010.

ALGRANTI, L. M. Famílias e vida doméstica. In: SOUZA, L. de M. (Org.). **História da vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América Portuguesa**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. p. 83-154.

BRASILEIRO, B. G. *et al.* Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, p. 629-636, 2008.

CARNIELLO, M. A. *et al.* Quintais urbanos de Mirassol D’Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amazonica**, v. 40, n. 3, p. 451-470, 2010.

COUTINHO, D. F., TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no Estado do Maranhão-Brasil. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 7-12, 2002.

DELPHIM, C. F. M. **Intervenções em jardins históricos**: manual. Brasília: IPHAN, 2005.

DIAS, J. E. A importância do uso de plantas medicinais em comunidades de periferia e sua produção através da agricultura urbana. **Acta Horticultural**, v. 569, p. 79-85, 2002.

FLOR, A. S. S. O.; BARBOSA, W. L. R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá - PA. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 17, n. 4, p. 757-768, 2015.

FREITAS, A.V. L. *et al.* Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 1, p. 48-59, 2012.

GUERRA, A. M. N. M. *et al.* Plantas medicinais e hortaliças usadas para cura de doenças em residências da cidade de Mossoró-RN. **Revista Verde**, v. 2, n. 1, p. 70-77, 2007.

GUERRA, A. M. N. M. *et al.* Utilização de plantas medicinais pela comunidade rural Moacir Lucena, Apodi-RN. **Bioscience Journal**, v. 26, n. 3, p. 442-450, 2010.

- KUMAR, B. M.; NAIR, P. K. R. The enigma of tropical homegardens. **Agroforestry Systems**, v. 61, p. 135-152, 2004.
- MAURY, E. A.; RUDDER, C. **Guia compacto das plantas medicinais**. São Paulo: Editora Rideel, 2002.
- MOSCA, V. P.; LOIOLA, M. I. B. Uso popular de plantas medicinais no Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 4, p. 225-234, 2009.
- MOURA, C. L.; ANDRADE, L. H. C. Etnobotânica em quintais urbanos nordestinos: um estudo no bairro da Muribeca, Jaboatão dos Guararapes - PE. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, p. 219-221, 2007.
- NETO, F. R. G. *et al.* Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, p. 856-865, 2014.
- PAULINO, R. C. *et al.* Medicinal plants at the Sítio do Gois, Apodi, Rio Grande do Norte State, Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 22, n. 1, p. 29-39, 2012.
- PERNA, T. A.; LAMANO-FERREIRA, A. P. N. Revisão bibliométrica sobre o cultivo de plantas medicinais em quintais urbanos em diferentes regiões do Brasil (2009-2012). **Journal of Health Sciences**, v. 16, n. 1, p. 61-67, 2014.
- RIBEIRO, H. C. M. Bibliometria: quinze anos de análise da produção acadêmica em periódicos brasileiros. **Biblios**, n. 69, p. 1-20, 2017.
- ROQUE, A. A. *et al.* Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (Nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, n. 1, p. 31-42. 2010.
- SANTOS, J. S. **Levantamento etnobotânico da flora medicinal do município de Tacaratu, Pernambuco**. 2002. 45 f. Monografia

(Especialização em Botânica) – Universidade de Pernambuco, Garanhuns, 2002.

SILVA, T. S.; FREIRE, E. M. X. Abordagem etnobotânica sobre plantas medicinais citadas por populações do entorno de uma unidade de conservação da caatinga do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, n. 4, p. 427-435, 2010.

SILVA, V. S. **Plantas medicinais cultivadas em quintais urbanos no município de Feira de Santana, Bahia**. 2022. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas), Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2022.

TOLEDO, V. M. *et al.* La selva útil: etnobotánica cuantitativa de los grupos indígenas del trópico húmedo de México. **Interciência**, n. 20, p. 177-87, 1995.

TOURINHO, H. L. Z.; SILVA, M. G. C. A. Quintais urbanos: funções e papéis na casa brasileira e amazônica. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, v. 11, p. 633-651, 2016.

VAN HOLTHE, J. M. O. Quintais urbanos de Salvador: realidades, usos e vivências no século XIX. **Cadernos**, n. 2, p. 61-74, 2003.

VIEIRA, M. L. S. *et al.* Uso popular de plantas medicinais no município de Rio Tinto, PB. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 10., 2011, São Lourenço, MG. **Anais...** São Lourenço: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2011. p. 1-2.

DADOS SOBRE OS AUTORES

Vigny Santos da Silva*

Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Ariadne de Araújo Sampaio

Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Mariana Macário Lira

Programa de Pós-Graduação em Botânica/UEFS.

Reyjane Patrícia de Oliveira

Docente. PPGBot/UEFS

Eraldo Medeiros da Costa Neto

Docente. PPGBot/UEFS

*Autor para correspondência: vignyflower@gmail.com

E-book

BOTÂNICA CULTURAL

Este livro foi composto no formato 17,0 x 24,0 cm, fonte Minion Pro (texto principal e títulos), em março de 2024.



ISBN: 978-65-88707-75-3



9 786588 707753

