



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO BIOLOGIA DE FUNGOS, ALGAS E PLANTAS

Patricia Aparecida Ferrari

**Etnobotânica e sustentabilidade: uma análise sobre os conhecimentos tradicionais
e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil**

Florianópolis

2023

Patricia Aparecida Ferrari

**Etnobotânica e sustentabilidade: uma análise sobre os conhecimentos tradicionais
e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil**

Dissertação submetida ao Programa de Pós Graduação
em Biologia de Fungos, Algas e Plantas da
Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção
do título de mestre.

Orientadora: Prof. Dra. Natalia Hanazaki

Coorientadora Dra. Sofia Zank

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ferrari, Patricia Aparecida

Etnobotânica e sustentabilidade: uma análise sobre os conhecimentos tradicionais e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil / Patricia Aparecida Ferrari ; orientador, Natalia Hanazaki, coorientador, Sofia Zank, 2023.

179 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Biologia de Fungos, Algas e Plantas. 2. Etnobotânica. 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). 4. Comunidades Remanescentes de Quilombo. I. Hanazaki, Natalia. II. Zank, Sofia. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas. IV. Título.

Patricia Aparecida Ferrari

Etnobotânica e sustentabilidade: uma análise sobre os conhecimentos tradicionais e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Cristina Baldauf
Universidade Federal Rural
do Semi-Árido - UFERSA

Prof. Dr. Graziela Dias Blanco
Rede de Jovens da RBMA
(Reserva da Biosfera da Mata
Atlântica)

Prof. Dr. Fernanda M. C. de Oliveira
Universidade Federal de
Santa Catarina - UFSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** da dissertação de mestrado que foi julgada adequada para obtenção do título de mestre em Biologia de Fungos, Algas e Plantas.

Prof. Dra. Fernanda M. C. de Oliveira
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação - PPGFAP

Prof. Dra. Natalia Hanazaki
Orientadora

Dra. Sofia Zank
Co-orientadora

Florianópolis, 2023

Dedico essa dissertação à grande vida na terra, as comunidades tradicionais, em especial a comunidade Quilombola São Roque.

AGRADECIMENTOS

Chegou essa parte! Eu amo a parte dos agradecimentos, inclusive uma coisa que fiz muito durante esses últimos dois anos e meio foi aprender a ser grata. Fiz até um curso no fim do ano passado. Então estou pronta para agradecer a todos e todas que foram importantes para a construção desse mestrado.

Agradeço primeiramente aos meus pais. Meu pai pela força e impulso para vida. Minha mãe pelo amparo, por me preencher e me nutrir. Vocês foram e continuam sendo os pais que eu preciso. Agradeço por todo apoio e suporte nessa jornada acadêmica. Sem vocês eu não teria chegado até aqui, vocês me dão aquilo que eu preciso para ir para vida em todos os sentidos. Eu vejo e reconheço vocês, honro a suas histórias através da minha. Gratidão.

Agradeço imensamente, (muito imensamente!!) às minhas GRANDIOSAS orientadoras Natalia Hanazaki e Sofia Zank. Poder aprender com vocês é uma oportunidade única. Muitas vezes eu estive desanimada ou cheia de dúvidas durante o desenvolvimento dessa pesquisa, foi um processo bastante intenso para mim em vários sentidos. A calma e a sabedoria de vocês sempre me direcionaram a um caminho melhor, me deram o que eu precisava para continuar. Vocês são pesquisadoras e profissionais incríveis, e me inspiram muito na minha jornada acadêmica. Muito obrigada por compartilharem seus saberes, seu tempo e suas experiências comigo. Saibam que eu tenho muito carinho e admiração por vocês duas, e juntas vocês agregaram muito na minha vida pessoal e profissional. Levo os ensinamentos com vocês por onde eu for e espero ter mais oportunidades de vivenciá-los. Gratidão eterna.

Agradeço aos colegas do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (ECOHE), que estiveram comigo durante todo esse processo. Esperava e gostaria de ter vivenciado mais o contato com os colegas, infelizmente a pandemia da Covid-19 impossibilitou e dificultou algumas trocas. Mas estamos todos bem, seguros e nos encontramos várias vezes remotamente, onde foi possível vivenciar um pouco mais das propostas de vivência do ECOHE junto a esse grupo incrível de pesquisadores. Sintam-se incluídos. Agradeço às colegas Danielle Cantelli pela colaboração em campo e demais trocas que vivenciamos juntas. Agradeço a colega Bianca Moraes que foi pioneira nas revisões e esteve presente na construção das tabelas, manipulação de dados e demais projetos, realizando trocas importantes. Agradeço a Camila nossa motorista e companheira no campo que se tornou uma querida amiga. Em especial agradeço a colega Maiara Gonçalves, estivemos juntas desde o começo nesse processo de incertezas e novas caminhadas dentro do processo que foi realizar nossas pesquisas em meio a pandemia. Mai nunca vou esquecer tudo que você me ensinou em nossas conversas e em nossos campos juntas, o campo a comunidade Quilombola São Roque foi a experiência mais enriquecedora que vivi no mestrado, e muito disso se deve a você, sua ética e sua experiência em campo. Agradeço por você aceitar compartilhar seu conhecimento comigo. Você é Maravilhosa, uma estrela em ascensão como sempre te falei! Uma pesquisadora maravilhosa, agradeço por cada palavra sua, saiba que muitas vezes você alegrou meu dia, me fazendo gargalhar depois de horas de silêncio. Obrigado por toda a atenção que você me deu, toda troca e momentos de desabafos, foi muito bom ter sua presença nesse processo todo. Gratidão.

Agradeço ao meu companheiro João Marcolan, que está comigo desde o início da graduação na incrível jornada que é compartilhar a vida com o outro. São 7 anos de amor e companheirismo, a cada dia nos tornamos melhores e seguimos a nossa caminhada lado a lado. É muito bom ter você comigo, é bom ver nossa evolução e amadurecimento. Seguimos fortalecidos em nosso amor. Eu vejo você e reconheço sua força no meu sistema. Obrigada pelo apoio e suporte nesses últimos anos, com você tudo fica mais leve. Te amo amor da minha vida.

Agradeço a família do meu companheiro que esteve presente durante toda essa jornada e muitas vezes me auxiliou com bons momentos e afeto. Agradeço às minhas amigas que muitas vezes tornaram esse processo também mais fácil e mais leve, em especial a Renata, Luisa e Ju, saudades queridas logo vamos nos reunir novamente. Agradeço a pensão das Anjas que me acolheu, junto com o gatinho Alecrim que me ensinou muito sobre mim nesse processo também e hoje está em um novo lar.

Agradeço a minha terapeuta Morgana Sampaio, por toda sua dedicação e auxílio nesse processo. Foram muitos encontros, e você sempre com paciência e amorosidade. Com todo o nosso trabalho nas terapias consegui sair da superfície, mergulhar em mim e receber a força que eu precisava para ir para vida. Você foi e continua sendo muito importante nessa caminhada, desde quando te (re)conheci ao chegar em Florianópolis. Foram e são tantos ensinamentos, tanta cura, tanto amor... Gratidão Morgana, gratidão eterna. Eu vejo você, reconheço você, reconheço a força dos seus, honro todo o seu sistema. Agradeço a Grande Vida, ao meu sistema familiar que me guiou até aqui, aos meus guias espirituais que sempre estiveram comigo mesmo quando eu me senti sozinha e perdida em meio a esse processo. Gratidão a todo o plano espiritual me acompanha e fortalece. Obrigado pelos momentos de amparo, por me mostrarem a sabedoria divina, por me guiarem no caminho certo, o meu caminho. Eu digo sim a grande vida, somos mesmo todos um.

Agradeço às comunidades Quilombolas, pelo tanto que me ensinaram nesse projeto. Vocês inspiraram essa pesquisa e merecem respeito, reconhecimento, garantia aos direitos, visibilidade e valorização. Agradeço a comunidade Morro do Fortunato e Aldeia que visitamos antes da pandemia. É em especial a comunidade São Roque que me recebeu com tanto carinho. Agradeço aos moradores e moradoras que abriram suas portas, compartilharam sua comida, contaram seus saberes e suas histórias. O momento que vivenciei com vocês foi muito precioso para mim, guardo comigo tudo, cada palavra, cada sorriso, cada aprendizado.

Agradeço à memória de uma pessoa muito especial que durante essa trajetória fez sua passagem para o outro lado da jornada da vida, e que tanto me ensinou com esse movimento finito da vida na terra. Como muitos tive a infelicidade de perder uma pessoa próxima em decorrência da pandemia e sua má administração no nosso país. Minha grande amiga, boadrasta e confidente, Rosi Benedetti. Você foi, e é muito importante para mim, sua passagem repentina e sem despedidas foi muito difícil de lidar. Ficam as boas lembranças, o carinho e o amor, que permanecem pela eternidade das almas. Obrigado Grande Amiga, por tudo e por tanto.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Biologia de Fungos Algas e Plantas (PPGFAP) pela oportunidade de realizar essa pesquisa e todo aprendizado no meio acadêmico, através da participação e organização de eventos. Agradeço aos professores e professoras que mesmo no formato remoto, novidade para ambos, se preocuparam com a nossa formação e aos colegas que mesmo nesse processo remoto foram importantes como a Anelize, Amanda, Vivian e

Diego que depois virou até um colega do ECOHE. Agradeço à UFSC por me acolher, me ensinar e me permitir viver tanto, a universidade pública frutifica e é uma honra poder ser parte disso. Agradeço a CAPES, por financiar esse projeto e tornar ele possível. Agradeço às Membras titulares da banca, Cristina Baldauf, Graziela Blanco e Fernanda Cordeiro e aos membros suplentes Leticia Zenóbia e Pedro Fiaschi, por sua dedicação e disponibilidade em contribuir com essa pesquisa, obrigada pelas contribuições e pela dedicação.

Por fim agradeço ao próprio mestrado. Agradeço a esse movimento de realizar o mestrado em minha vida, sua forma física e emocional, com tudo que ela representa. Sinto muito muito pelos julgamentos e por muitas vezes não ser bem o que você esperava. Somos iguais. Hoje eu vejo você, agradeço você por você ser como você foi e como você é. Sou eternamente grata por tudo que me ensinou e por tudo que você agregou na minha vida. Mestrado abençoado, eu te aceito, eu te respeito, eu te agradeço.

“Fomos nos alienando desse organismo de que somos parte, a Terra, e passamos a pensar que ele é uma coisa e nós, outra: A Terra e a humanidade. Eu não percebo onde tem alguma coisa que não seja natureza. Tudo é natureza. O cosmos é natureza. Tudo em que eu consigo pensar é natureza” KRENAK, 2019 (Ideias para adiar o fim do Mundo).

“Em última análise, é nessas sabedorias milenares, amplamente ignoradas, aviltadas ou mal interpretadas, que encontraremos as chaves para enfrentar a atual crise ecológica e social desencadeada pela revolução industrial, pela obsessão mercantilista e pelo pensamento racionalista” TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015 (A Memória Biocultural)

RESUMO

A partir da segunda metade do século XX, uma série de movimentos globais tomou força na busca de soluções para a crise ambiental mundial. Considerou-se principalmente o equilíbrio entre três dimensões: social, ambiental e econômica. Atualmente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são as diretrizes que buscam fornecer um caminho para o alcance global de uma sociedade com equilíbrio entre essas dimensões. A etnobotânica busca compreender a relação entre os seres humanos e as plantas através da análise dinâmica dos sistemas sócio-ecológicos, podendo contribuir para as discussões sobre uso da biodiversidade e sustentabilidade. O Brasil é um país que se destaca pela sua diversidade biológica e sociocultural que abriga um grande número de comunidades tradicionais, como as comunidades Quilombolas. O objetivo geral desta dissertação foi avaliar como a literatura etnobotânica dialoga com a sustentabilidade através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Para tanto, a dissertação está dividida em dois capítulos. No primeiro capítulo avaliamos como a sustentabilidade vem sendo apresentada em artigos etnobotânicos publicados no Brasil, a partir de indicadores relacionados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. No segundo capítulo analisamos estudos etnobotânicos realizados com comunidades Quilombolas brasileiras e seu possível diálogo com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável de Vida na Terra (ODS 15). A metodologia utilizada para a construção dessa pesquisa foi a revisão sistemática da literatura através de chaves de buscas nas principais bases de dados sobre referências bibliográficas publicadas em periódicos indexados. No primeiro capítulo, 23 artigos foram analisados, dos quais avaliamos 45 indicadores relacionados aos ODS. Nenhum dos artigos contemplou todos os indicadores e observamos que as informações apresentaram diferenças. Neste capítulo realizamos uma revisão complementar por palavras-chaves para cada ODS que resultou em 1551 artigos. A síntese das duas análises nos mostra que o ODS 15, que está relacionado com a dimensão ambiental da sustentabilidade, é o mais contemplado pela literatura etnobotânica. Além disso, estudos etnobotânicos também agregam informações sobre outras dimensões da sustentabilidade como social e econômica através do ODS 1 (“Erradicação da pobreza”), ODS 2 (“Fome zero e agricultura sustentável”), ODS 4 (“Educação de qualidade”), ODS 8 (“Trabalho decente e crescimento econômico”), ODS 9 (“Indústria inovação e infraestrutura”) e ODS 10 (“Redução das desigualdades”). Apesar de nenhum artigo ter contemplado todos os indicadores, todos apresentaram informações relevantes para fomentar o diálogo com os ODS, demonstrando a cooperação que a pesquisa etnobotânica no Brasil pode ter para a extensão na execução da Agenda 2030. No segundo capítulo, através da análise de 27 artigos etnobotânicos realizados em comunidades quilombolas, registramos 660 espécies de plantas. Encontramos informações sobre uso, biomas de ocorrência, espécies nativas e exóticas, espécies invasoras e unidades de conservação. Através desses resultados avaliamos a relação dessas informações com o ODS 15 de vida na terra. Podemos observar que a literatura etnobotânica realizada em comunidades Quilombolas pode contribuir para diferentes metas do ODS 15 e seu alcance, permitindo uma compreensão mais profunda da conservação através dos saberes tradicionais, que podem auxiliar na compreensão da biodiversidade e dar suporte a estratégias de conservação de espécies e ecossistemas. Além disso, através dessa pesquisa, podemos concluir que os estudos etnobotânicos voltados à conservação, e também, estudos realizados em comunidades Quilombolas podem e devem ser considerados para aprofundar a discussão de metas globais como a Agenda 2030, considerando seu alcance e aperfeiçoamento.

Palavras-chave: Uso de plantas. Quilombolas. Populações Tradicionais. Povos e Comunidades Tradicionais. Revisão sistemática.

ABSTRACT

The second half of the 20th century witnessed the emergence of a number of movements around the world that sought solutions to the global environmental crisis, paying particular attention to the balance between three main dimensions: social, environmental and economic. Currently, the Sustainable Development Goals (SDGs) are the guidelines to lead the way to a global society with a balance between these dimensions. Ethnobotany seeks to understand the relationship between people and plants through the dynamic analysis of socio-ecological systems, which can contribute to discussions on sustainability. Brazil is a country characterized not only by its plant diversity, but also by its socio-cultural diversity, home to numerous traditional communities, such as the Quilombola communities. The overall goal of this dissertation was to assess how ethnobotanical literature dialogs with sustainability through the Sustainable Development Goals. To this end, the dissertation is divided into two chapters. The first chapter examines how sustainability has been represented in ethnobotanical articles published in Brazil, using indicators related to the 17 Sustainable Development Goals. In the second chapter we analyze ethnobotanical studies carried out with Brazilian Quilombola communities and their possible dialogue with the Sustainable Development Goal 15 of Life on Earth (SDGs 15). The method used to conduct this study was the systematic review of ethnobotanical literature, using search keys in the main databases of bibliographic references published in indexed journals. In the first chapter, 23 articles were analyzed, of which we assessed 45 indicators related to the SDGs. None of the articles included all indicators and we found that the information was variable. A supplementary review searching for keywords related to each SDG resulted in more 1551 articles. The synthesis of the two analyzes shows that SDG 15, which refers to the environmental dimension of sustainability, is the most covered in ethnobotanical literature. In addition, ethnobotanical studies also synthesize information on SDG 1 ("Eradicate poverty"), SDG 2 ("Zero hunger and sustainable agriculture"), SDG 4 ("Quality education"), SDG 8 ("Decent work and growth economy"), SDG 9 ("Industry, innovation, and infrastructure"), and SDG 10 ("Reduce inequalities"). Although no article contemplated all indicators, all presented relevant information to foster dialogue with the SDGs, demonstrating the cooperation that ethnobotany research in Brazil can have to extend the implementation of the 2030 Agenda. In the second chapter, through the analysis of 27 articles on ethnobotany in Quilombola communities, we recorded 660 plant species that were assessed using indicators related to SDG 15. We found information on use, occurrence biomes, native and exotic species, invasive species and conservation units. Through these results we evaluated the relationship of this information with The SO15 of life on earth. We can observe that the ethnobotany literature carried out in Quilombola communities can contribute to different goals of SDS 15 and its scope, allowing a deeper understanding of conservation through traditional knowledge, which can help in understanding biodiversity and supporting conservation strategies of species and ecosystems. Furthermore, through this research, we can conclude that ethnobotanical studies focused on conservation, and also studies conducted in Quilombola communities can and should be considered to deepen the discussion of global goals such as the 2030 Agenda, considering their scope and improvement.

Keywords: Use of plants. Quilombolas. Traditional Population. Traditional Peoples and Communities. Systematic review.

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO I

Figura 1 - Quantidade de indicadores contemplados por cada artigo, conforme os filtros de presença, qualidade e direção da informação analisada em relação a 45 indicadores dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável..... 53

Figura 2 - Relação dos 37 indicadores (dentre os 45 analisados) que foram contemplados pelos artigos analisados (N=23)..... 57

Figura 3 - Relação entre os ODS contemplados na primeira revisão (utilizando a mediana da quantidade de indicadores contemplados para cada ODS, N=24 artigos) e a segunda revisão (porcentagem de artigos obtidos na busca específica por palavras-chave sobre cada ODS, N=1551 artigos)..... 62

Figura 4 - Imagem final comparando as duas análises realizadas: porcentagem de ODS contemplados na primeira revisão (utilizando a mediana da quantidade de indicadores contemplados para cada ODS, N=24 artigos) e na segunda revisão (porcentagem de artigos obtidos na busca específica por palavras-chave sobre cada ODS, N=1551 artigos)..... 63

CAPÍTULO II

Figura 1 - diferença de espécies em cada origem comparando o total de espécies (N= 660) e às espécies mais frequentes, citadas por mais de 20% dos artigos (N=31).....96

Figura 2 - porcentagem de espécies nativas totais em cada origem com destaque nas espécies nativas classificadas em cada status de ameaça conforme a lista do Instituto Hórus.....98

LISTA DE TABELAS E QUADROS

CAPÍTULO I

Tabela 1 - Lista dos 45 indicadores construídos neste estudo com base nas 169 metas dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS..... 45

Tabela 2 - Combinações adicionais de palavras-chave para a revisão complementar, considerando termos relacionados a cada um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS.....49

Tabela 3 - Artigos resultantes da primeira revisão, citação completa e ID (ID se refere ao número único atribuído a cada artigo na organização da revisão)..... 51

CAPÍTULO II

Tabela 1 - Artigos incluídos nesta revisão e resumo das principais variáveis extraídas.....84

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras.....90

Quadro 1 - Definição das 12 Metas do ODS 15 segundo o Agenda 2030.....102

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO: o processo da pesquisa	16
I. INTRODUÇÃO GERAL	24
II. OBJETIVO GERAL	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
REFERÊNCIAS	31
CAPÍTULO I	36
RESUMO:	36
INTRODUÇÃO	37
MÉTODOS	42
PRIMEIRA REVISÃO.....	42
DESENVOLVENDO OS INDICADORES.....	43
SEGUNDA REVISÃO.....	47
ANÁLISE DOS TÍTULOS.....	48
RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
PRIMEIRA REVISÃO DA LITERATURA: A SUSTENTABILIDADE NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA.....	50
SEGUNDA REVISÃO DA LITERATURA: APROFUNDANDO A BUSCA PELOS ODS NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA.....	61
SÍNTESE: COMO A SUSTENTABILIDADE, À LUZ DOS ODS, ESTÁ SENDO CONTEMPLADA NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA BRASILEIRA?.....	62
CONCLUSÃO	66
REFERÊNCIAS	68
CAPÍTULO II	77
RESUMO:	77
INTRODUÇÃO	78
MÉTODOS	81
REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA.....	81
ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	82
ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS.....	83
RESULTADOS E DISCUSSÃO	83
CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DE PLANTAS UTILIZADAS POR COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL.....	83
DIÁLOGO ENTRE A ETNOBOTÂNICA E O ODS 15.....	92
INFORMAÇÕES ETNOBOTÂNICAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES COM O ODS 15.....	100
CONCLUSÃO	108

REFERÊNCIAS.....	109
III. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
REFERÊNCIAS.....	121
ANEXO 1 - TABELA DE CRITÉRIOS DO SEGUNDO FILTRO PARA OS INDICADORES: SUFICIENTE, INSUFICIENTE E DIREÇÃO.....	112
ANEXO 2 - TABELA COM A REFERÊNCIA COMPLETA E ID DOS 27 ARTIGOS ETNOBOTÂNICOS REALIZADOS COM COMUNIDADES QUILOMBOLAS.....	120
ANEXO 3 - TABELA DE ESPÉCIES COMPILADAS EM ARTIGOS ETNOBOTÂNICOS REALIZADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS BRASILEIRAS.....	124

APRESENTAÇÃO: o processo da pesquisa

A minha história na etnobotânica começou muito antes que eu soubesse que essa era uma área de estudo. Desde pequena gostava de ficar em meio às plantas e em meio a terra. Sempre vi meu pai cuidando e cultivando e também os meus avós paternos e minha avó materna que contavam (e ainda contam) seus saberes e suas histórias. Gostava de estar próxima à natureza, parava por um bom tempo olhando para o céu, para as árvores ou para chuva. Cultivo esse hábito até hoje, e costumo dizer para mim mesma que olhar para natureza, suas formas e seus fenômenos, me faz lembrar que sou um ser vivo, que estou viva e faço parte da vida como o todo. Cresci cheia de questionamentos, sempre em meio a dualidade da fé e da falta de esperança de que as coisas mudassem em relação a forma da nossa sociedade moderna cuidar da natureza. Com a minha família, meus ancestrais e meus questionamentos, iniciei a caminhada que me levou a graduação em biologia, e a construção dessa pesquisa de mestrado.

Entrei na UFSC em 2015 para cursar Licenciatura em Biologia. No fim da graduação fiz a disciplina optativa de plantas medicinais. Foi assim que conheci o Horto do HU, um lugar cheio de histórias, cultura e plantas medicinais em meio a UFSC. O professor Cesar Simionato, através do seu respeito e entusiasmo ao falar sobre pessoas e plantas, teve uma importância muito grande na minha trajetória. Foi nesse contexto também que conheci a Camila Silva, que me contou sobre o seu TCC junto às benzedadeiras de Florianópolis (DA SILVA e ZANK, 2019). Através dela conheci a Sofia Zank, a Natalia Hanazaki e o laboratório Ecologia Humana e Etnobotânica da UFSC.

Em 2019 realizei meu TCC sob orientação da Sofia Zank e coorientação da Natália Hanazaki. Meu projeto de TCC abordou a construção do UseFlora, que é o banco de dados desenvolvido pelo ECOHE sobre usos, manejo e domesticação de plantas que vincula e armazena informações coletadas e publicadas aos grupos humanos detentores desse conhecimento. Contribuir neste projeto, que foi uma sinergia de movimentos dentro do laboratório, possibilitou o início de uma grande colaboração e foi muito importante para mim. Tenho muito carinho por ele e por tudo que aprendi durante o seu desenvolvimento, através dele pude compreender mais sobre a importância da proteção e reconhecimento dos conhecimentos tradicionais, e também pude desenvolver minhas habilidades em bioinformática e ciência de dados, que é um dos campos que também trago afinidade.

No final da graduação e do TCC, conversando com a Natalia e com Sofia a ideia do mestrado começou a se delinear. Entrei no mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em biologia de Fungos Algas e Plantas - PPGFAP e iniciei a pesquisa em 2020. Cheguei a realizar uma atividade de campo para acompanhar Danielli Cantelli e Maiara Gonçalves, no final de fevereiro para iniciar as articulações com as comunidades Quilombolas Morro do Fortunato e Aldeia, ambas em Garopaba, Santa Catarina. Visitamos brevemente as comunidades, e conversamos com as lideranças sobre as possibilidades de pesquisa, fomos muito bem recebidas e estávamos com campo marcado para voltar no final de março. No entanto, esse ano foi marcado pela pandemia global da Covid-19, situação que levou toda a humanidade a enfrentar experiências ainda não vividas nesse século, diante de um vírus pouco conhecido e que nos levaram ao isolamento e demais medidas sanitárias. Os campos agendados foram cancelados. Ao todo três aulas presenciais junto aos meus colegas de mestrado antes de ser decretado o *lockdown*. Depois disso iniciou-se o período de incertezas e preocupações, principalmente no Brasil que teve uma das piores administrações por parte do governo em frente à pandemia.

No primeiro ano do mestrado (2020), muitas mudanças precisaram ser feitas. O pré-projeto que elaboramos tinha em seu escopo uma pesquisa com indicadores de desenvolvimento sustentável e uso de plantas em comunidades Quilombolas da Mata Atlântica, utilizando como metodologia a coleta de dados em campo, que ficou inviabilizada com a pandemia da Covid-19. Foi então que o projeto se encaminhou para as revisões sistemáticas da literatura. Isso permitiu que a pesquisa fosse realizada mesmo com as incertezas que tínhamos se poderíamos ou não coletar dados em campo. Em consequência dessa trajetória, por exemplo, os 45 indicadores que levantamos na primeira revisão (capítulo 1) tinham como proposta inicial que fossem levados posteriormente a campo, para avaliar sua aplicabilidade. Apesar das frustrações e preocupações, muito aprendizado foi construído dentro do campo das revisões da literatura etnobotânica e através delas. Nesse caminho das revisões pude contar com a colega Bianca Moraes, que desenvolveu seu TCC intitulado “Um estudo sobre a produção acadêmica da Etnobotânica em comunidades quilombolas da Mata Atlântica ” e com a colega Maiara Gonçalves que está concluindo a sua tese de doutorado

“Uso de recursos vegetais alimentícios e rede de trocas de propágulos em comunidades tradicionais quilombolas de Santa Catarina”.

O segundo ano do mestrado, 2021, inicia com as disciplinas sendo retomadas em formato remoto, e termina com as vacinas da Covid-19 chegando ao Brasil e grande parte da população vacinada. Assim, o terceiro e último ano desta pesquisa, 2022, inicia com a possibilidade de campo mais definido. Elaboramos então os procedimentos de registro da pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH) e um questionário que tinha como objetivo avaliar, em uma comunidade quilombola, os 45 indicadores levantados por meio da revisão sistemática do capítulo I dessa dissertação. No contexto avançado do andamento da dissertação, seria uma forma de avaliar a aplicabilidade dos indicadores dos ODS dentro de uma comunidade tradicional (avaliando o Desenvolvimento Sustentável em nível local) e complementar os dados da pesquisa. Após idas e vindas e todas as aprovações do CEPSH (processo 55849922.0.0000.0121) poderíamos realizar a atividade de campo para iniciar as articulações com a comunidade.

Para as atividades de campo tive ajuda das colegas Daniele e Maiara (CANTELLI, 2020; GONÇALVES, 2022, em andamento) que estavam organizando uma atividade de campo de retorno para a comunidade Quilombola São Roque em janeiro desse ano. Essa comunidade já tinha sido visitada por elas outras vezes e também por outros integrantes do ECOHE, vinculado ao projeto “O conhecimento e o uso das plantas por comunidades Quilombolas de Santa Catarina”. Em conversa com elas e remotamente e com a liderança da comunidade, combinamos que eu poderia ir junto para participar do campo e iniciar as articulações com a comunidade sobre a minha pesquisa. Juntas preparamos uma apresentação onde cada uma falaria dos seus projetos, e um documento com atividades voltadas a cada pesquisa que ficaria com os professores da Educação Quilombola que atuam na comunidade. Essa oficina já estava sendo combinada remotamente com a comunidade, junto aos professores da Educação Quilombola, então vários moradores estariam reunidos no sábado à tarde (22 de janeiro) e seria uma ótima oportunidade para mostrar a proposta desta pesquisa e iniciar as articulações com a comunidade. No entanto, um dos procedimentos antes da viagem era realizar os testes de Covid-19. Um dia antes de ir para campo, todas nós realizamos o teste e somente o meu deu positivo, ainda que não tivesse sintomas. Devido a isso não pude participar desse campo, o que foi bastante difícil de lidar na época e me causou muitas crises

de ansiedade. No mesmo dia gravei um vídeo como sugestão das colegas para me apresentar a liderança da comunidade e demais membros durante a oficina contando um pouco do projeto.

No decorrer desse mesmo ano conseguimos marcar um novo campo para a mesma comunidade. Em abril eu e a colega Maiara realizamos novamente os testes para Covid-19 e dessa vez todas testaram negativo e conseguimos realizar a atividade de campo na comunidade Quilombola São Roque. Destaco aqui que em todas as atividades além dos testes, permanecemos de máscara e todas as medidas sanitárias de precaução foram tomadas.

Permanecemos por cinco dias na comunidade São Roque. Durante nossa permanência ficamos na casa da atual liderança da comunidade. Dentre os dias que permanecemos na comunidade, algumas das atividades foram relacionadas a pesquisa de Gonçalves (2022, em andamento), como conversas sobre as entrevistas para sua tese de doutorado que foram feitas à distância e registros fotográficos. Visitamos os moradores da comunidade que residem na cidade e, na comunidade e pude iniciar as articulações sobre essa pesquisa de mestrado.

Após alguns dias depois da nossa chegada na comunidade conversamos sobre a pesquisa com a atual liderança. Nessa conversa foi explicada a proposta da pesquisa, o TCLE foi lido e as perguntas do questionário que poderia ser aplicado foram lidas uma a uma. No entanto, a sequência da pesquisa não teve permissão da liderança da comunidade para ser continuada. Para compreender esse movimento é preciso olhar para o contexto no qual a comunidade vem passando e também o qual se deu início às articulações. A comunidade São Roque possui cerca de 26 famílias e fica localizada entre Praia Grande e Mampituba, na divisa entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e conta com 7.327,694 ha em áreas de Floresta Ombrófila Mista e Floresta Ombrófila Densa (DARLAN, 2010). Seu território é certificado pela Fundação Palmares como remanescente de quilombos, mas ainda se encontra no processo de delimitação territorial para homologação do território quilombola. Os Parques Nacionais Aparados da Serra e Serra Geral se sobrepõem aos seus territórios. A porcentagem de uso e ocupação dos territórios pela comunidade São Roque nas áreas sobrepostas aos parques nacionais é de 0,078% da área total dos Parques, porém a área pretendida é de 9,69% (DARLAN, 2010). Em 2013, a comunidade São Roque e o Instituto Chico Mendes de

Biodiversidade, órgão responsável pela gestão dos Parques Aparados da Serra e Serra Geral, assinaram um termo de compromisso visando regulamentar o uso e o manejo nas áreas de sobreposição. O termo só foi posto em prática no ano de 2017, ano em que as pesquisas de Cantelli (2020) começaram.

No dia em que chegamos, parte da comunidade estava mobilizada no centro, onde haveria uma assembleia, que segundo os moradores foi convocada para discutir os termos referentes aos seus territórios. Nesse movimento também estavam presentes membros do Movimento Negro Unificado MNU de Santa Catarina, que atuam conjunto com a comunidade e favor dos seus direitos, os quais eu tive a oportunidade de conhecer e conversar. A comunidade estava passando por um momento de discutir novamente, após alguns anos, o termo de acesso aos seus territórios que são sobrepostos a Unidade de Conservação em questão. Esse movimento pode gerar uma série de inseguranças, uma vez que afeta diretamente a manutenção do modo de vida, cultura e subsistência Quilombola.

A liderança da comunidade afirmou que para acontecer uma nova pesquisa na comunidade seria necessário uma assembleia com todos os moradores, na qual a maioria concordasse com a atividade da pesquisa. Esse movimento não pode ser realizado dentro desse ano, pois como um dos moradores disse em outro momento “*o tempo de vocês é diferente do nosso*” e devido ao pouco tempo de permanência nesse campo e também pela demanda de finalização da dissertação não conseguimos voltar até o momento. Além disso, a forma como os eventos aconteceram no primeiro campo que não pude participar, também não favoreceram as articulações. É importante observar que o campo que não pude participar em janeiro poderia ter direcionado a um movimento diferente, pois o momento seria outro, os moradores estariam reunidos para oficina e em abril teria sido realizada uma segunda visita.

No entanto, algumas contribuições foram feitas durante a leitura das perguntas que poderiam ser feitas, anotamos algumas questões que poderiam ser reformuladas, deixando as perguntas mais claras e também perguntas que poderiam ser retiradas, como a pergunta sobre o indicador de resiliência, no qual era perguntado se as comunidades enfrentam mudanças ao longo do ano e a liderança afirmou que esta não poderia ser realizada.

Apesar de não ter concluído a coleta de dados em campo, ela foi muito importante para que como estudante de mestrado, eu pudesse vivenciar na prática e com profundidade o que essa pesquisa significa, explorando a vivência de campo e complementando as vivências das revisões da literatura. Tive muitas reflexões sobre minha história e meus privilégios. Sobre a importância da história das comunidades Quilombolas e como é necessária sua compreensão e sua permanência. Nos primeiros dias eu quase não conseguia falar, frequentemente ficava emocionada e meus pensamentos ficavam perdidos em admiração por tudo que eu estava vivendo. Ao mesmo tempo ficava questionando como me colocar diante da figura que eu estava representando como pesquisadora de uma universidade dentro da comunidade Quilombola onde diversas vezes foi relatado pelos moradores situações de racismo e descaso social com os seus direitos. Quando eu estive na comunidade foi possível observar a situação em que muitos moradores vivem, de falta de condições básicas, moradias em situações precárias, falta de acesso à água encanada ou energia elétrica e situações que afetam a sua própria permanência na comunidade, e assim existência, construção e manutenção dos seus saberes. Em uma conversa com alguns moradores eles contaram o processo que têm enfrentado a mais de décadas para ter direito a construção de casas para a comunidade. Em alguns momentos a pesquisa ficava abstrata, em outros ficava nítido o quanto ela era necessária para enaltecer e valorizar as comunidades e seus saberes. É fundamental que o caminho da etnobotânica siga o que alguns autores têm discutido sobre a próxima fase de descolonização, antirracismo e soberania das comunidades sobre suas terras e pesquisas (MCALVAY et al., 2021).

Voltei de lá inspirada e ao mesmo tempo com questionamentos profundos. O desenvolvimento geralmente é atribuído a uma ideia de crescimento e muitos autores se opõem a essa visão mercantilista e econômica. O caminho dessa proposta desenvolvimentista é insustentável para a permanência da humanidade. O desenvolvimento sustentável, surge como uma proposta de equilibrar a existência humana e suas demandas sociais, e econômicas considerando o equilíbrio com o meio ambiente, funcionando assim como um caminho. No livro “Colonização, quilombos: modos e significações” do autor Quilombola Antônio Bispo dos Santos (DOS SANTOS, 2019), há uma passagem que fala como a sustentabilidade é diferente no contexto das comunidades e da sociedade moderna. Nesse livro o autor atribui o termo biointeração no lugar do termo desenvolvimento sustentável para ressaltar a diferença

entre os dois. A sociedade moderna considera sustentável reciclar uma garrafa de plástico para fazer mais garrafas de plástico enquanto a comunidade Quilombola, de maneira cultural, se relaciona de forma sustentável e a longo prazo, através da biointeração com os recursos da natureza a qual é dependente para sua subsistência e faz parte dos seus modos de vida. Existem diferenças nesses conceitos e suas aplicações, existem dualidades que precisam ser aprofundadas para que a troca seja eficiente para ambos os lados. A etnobotânica pode contribuir como ponte entre os saberes tradicionais e científicos, permitindo um diálogo com maior profundidade desses temas junto às comunidades, destacando a importância do resgate do conhecimento tradicional, considerando as soluções locais para programas globais e atuando também para a permanência dessas comunidades e o alcance da sua soberania, incluindo elas na discussão (como por exemplo através de pesquisas participativas) e considerando o seu direito garantido de desenvolvimento sustentável respeito suas histórias de vida e necessidades culturais. “*A união faz a força... E a força faz a união*” essa frase foi dita por uma moradora da comunidade enquanto eu estava lá, e não saía da minha cabeça na volta, acredito que se aplique nestes movimentos paralelos que vivemos na busca de soluções para problemas globais de perda da biodiversidade, desigualdade social e econômica. Esse movimento pode propiciar e ampliar a discussão sobre incluir as populações tradicionais na discussão da sustentabilidade e suas dimensões. Trazer a discussão do desenvolvimento sustentável junto às comunidades se faz necessário para que o movimento tome força, seja discutido, alcance novas perspectivas junto aos Povos Indígenas e Comunidades Locais. Movimentos como a biointeração, o vínculo com a natureza e o protagonismo dos saberes tradicionais podem ser fortalecidos e considerados, movimentando assim a espécie humana a um novo caminho.

Por fim, a experiência de visitar a comunidade São Roque foi para mim a mais enriquecedora que pude vivenciar no mestrado e na minha trajetória dentro da etnobotânica. É difícil colocar em palavras a grandiosidade que foi viver esse movimento. Durante a vivência do campo descobri muito sobre mim mesma e sobre o pouco que sei diante de tanta sabedoria de tudo que eu via. Inúmeros questionamentos passavam pela minha cabeça, era como se eu estivesse de frente com a própria força da vida. Poder observar e vivenciar a vida dentro de uma comunidade Quilombola, olhar de perto a profundidade dos saberes tradicionais e da relação entre as pessoas e as plantas, me permitiu compreender e transformar o olhar sobre a minha própria pesquisa. A oportunidade de conhecer a comunidade São Roque foi única e agradeço imensamente por ser tão bem recebida. Agradeço a UFSC, ao ECOHE e

especialmente às minhas orientadoras Natalia Hanazaki e a Sofia Zank pela oportunidade e incentivo de vivenciar essa experiência transformadora durante o mestrado, espero muito tê-la novamente.

I. INTRODUÇÃO GERAL

Parte da existência humana depende do uso direto da biodiversidade para uma série de finalidades (LOVEJOY, 1997). A biodiversidade vegetal é utilizada para diversas finalidades como alimentação, construção de adornos, moradias, vestimentas, finalidades medicinais, místico-religiosas entre outras (BALICK e COX, 1997). No entanto, a forma como parte da sociedade humana se desenvolveu ao longo das últimas décadas, têm gerado uma série de impactos ambientais em todo o mundo. Constantes ameaças como desmatamento, degradação de habitats, superexploração, espécies invasoras, poluição, mudanças climáticas entre outras têm afetado a diversidade de espécies vegetais em nível global (KRUPNICK, 2013).

Os impactos causados à biodiversidade prejudicam a manutenção a longo prazo dos ecossistemas e o bem-estar das populações humanas (GAVIN et al., 2018). A perda da biodiversidade vegetal pode afetar diretamente às populações tradicionais, uma vez que essas comunidades dependem do uso direto da diversidade biológica para sua sobrevivência, manutenção e identidade cultural (HANAZAKI et al., 2018). A preocupação com conservação da biodiversidade tornou-se um discurso globalmente discutido nas últimas décadas do século XX e, a partir do reconhecimento da problemática de degradação ambiental, estratégias de conservação visando a manutenção e preservação da biodiversidade se fizeram necessárias. As comunidades tradicionais possuem um importante papel na conservação dos seus ambientes e territórios, cultivando saberes tradicionais que podem contribuir no uso sustentável e na conservação da biodiversidade. Para Toledo e Barrera-Bassols (2015), esses saberes fazem parte da memória biocultural da espécie humana, muitas vezes esquecida pela sociedade moderna. Os autores ainda destacam que é necessário reconhecer a importância das comunidades tradicionais e seus conhecimentos, para compreender e superar a crise ecológica e social que a sociedade moderna se encontra (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015).

Com a intensificação das discussões acerca da crise ambiental global a partir do final da década de 1970, conceitos como biodiversidade, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável passam a ter relevância (FRANCO, 2013; GROBER, 2007; IAQUINTO, 2018) e surgem uma série de movimentos e acordos globais em busca de soluções para manter o desenvolvimento da sociedade humana em equilíbrio com o uso da biodiversidade em nível

global. Uma ideia central a esses conceitos é que a sustentabilidade é promovida por meio do desenvolvimento sustentável, ou seja, o desenvolvimento sustentável busca promover a sustentabilidade (manter a disponibilidade dos recursos a longo prazo), em diferentes dimensões (FEIL e SCHREIBER, 2017). No entanto, esses termos são polissêmicos e interpretados de diferentes maneiras por diferentes áreas (BARBOSA; DRACH; CORBELLA, 2014; BOLIS; MORIOKA; SZNELWAR, 2014). Além disso, a compreensão desses conceitos envolve a integração de diferentes perspectivas (SEAGER, 2008). Apesar disso, o objetivo da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável é comum em relação à busca pelo bem-estar humano a longo prazo por meio da gestão do seu sistema ambiental (FEIL; SCHREIBER, 2017) auxiliando na compreensão e a propor soluções para crise global.

Um dos primeiros documentos a promover a discussão sobre a crise global é a obra "*The Limits to Growth*" (MEADOWS et al., 1972) que evidencia a proximidade da escassez de recursos frente a sua exploração e o crescimento populacional (MEADOWS et al., 1972). Outro importante documento foi o "Relatório de Brundtland" (BRUNDTLAND et al., 1991) que aponta as causas dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade moderna. Esses documentos subsidiaram os debates da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 – ou Rio 92 (CMMAD, 1991). Durante a Rio 92, é estabelecido o primeiro movimento em busca do Desenvolvimento Sustentável (DS) através da oficialização da Agenda 21. Durante a Rio 92 também foi proposta a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente assinada por 162 países, entre eles o Brasil (CDB, 1992). Essa Convenção reconhece o papel central dos povos indígenas e outras comunidades locais na gestão do meio ambiente e na conservação biológica através de seus conhecimentos tradicionais e práticas associadas e é o principal marco legal internacional de proteção dos conhecimentos tradicionais associados (CDB, 1992). Desde então, os acordos e movimentos globais continuaram a ser aperfeiçoados, destacando-se os Objetivos do Milênio (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004) e, mais recentemente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotados em 2015 na Assembleia Geral das Nações Unidas (SGDB, 2022). Com o estabelecimento da Agenda 2030 para o alcance global do desenvolvimento sustentável, a comunidade internacional se comprometeu a enfrentar um grande número de desafios. Entre suas diretrizes, o plano de ação busca orientar políticas nacionais e atividades

de cooperação internacional, promovendo assim o desenvolvimento sustentável do planeta até o ano de 2030. A proposta é promover uma sociedade mais equilibrada através da erradicação da pobreza, igualdade social, proteção do meio ambiente e garantia de direitos econômicos para todos (SDGB, 2022). Ao todo existem 169 metas distribuídas dentro dos 17 ODS, formando assim a Agenda 2030 (SDGB, 2022).

Em paralelo a esses movimentos ocorreu uma mudança gradual no paradigma ambiental e na preocupação com a conservação da biodiversidade, que passa a ser vista de forma mais atrelada ao reconhecimento da importância do conhecimento tradicional e das práticas locais na conservação e uso sustentável da biodiversidade (AGRAWAL, 1995; ALEXIADES, 2003; TENGO et al., 2017). Surgem então discussões sobre a necessidade de abordagens interdisciplinares e transdisciplinares no manejo e conservação dos recursos, incorporando os saberes das populações locais (SHACKEROFF e CAMPBELL et al., 2007). Para Tengo et al. (2017) é importante fazer a ponte entre o conhecimento tradicional e o científico para aprimorar o conhecimento, a prática e a ética avançando em direção à sustentabilidade em várias escalas. Gavin et al. (2018) destacam através de exemplos, que abordagens bioculturais para a conservação podem orientar os movimentos globais em direção a soluções de conservação justas e sustentáveis.

Com a consciência do modo de vida sustentável das populações tradicionais, juntamente com a perda da biodiversidade no planeta, os conhecimentos e práticas tradicionais passam a ser mais considerados na proposta de soluções para o desenvolvimento (AGRAWAL, 1995). A pesquisa etnobotânica tem um importante papel como ponte para esse novo contexto social e político das últimas décadas da crescente valorização dos conhecimentos tradicionais frente à conservação (ALEXIADES, 2003), uma vez que essa área estuda as relações entre pessoas e plantas em sistemas dinâmicos, como os ecossistemas e seus componentes naturais e sociais (ALCORN, 1995). As relações e formas de uso estabelecidas com as plantas caracterizam o conhecimento tradicional, que representa um conjunto de valiosas experiências adquiridas e adaptadas às necessidades locais, desenvolvidas através do contato humano com o meio ambiente ao longo de várias gerações (INGLIS, 1993).

De acordo com Diegues (2000), os saberes tradicionais são produtos da relação entre as populações e seus ambientes naturais, que permitiu a conservação e o equilíbrio entre ambos. De acordo com o Decreto Federal nº6.040/2007 da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável do Povos e Comunidades Tradicionais, Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) são definidos como: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (BRASIL, 2007).

Entre os povos e comunidades tradicionais no Brasil, estão as comunidades Quilombolas, que são grupos de origem afrodescendente, com ancestralidade negra marcada pela opressão sofrida na época da escravidão (ANJOS, 2005; FREITAS et al., 2011). A cultura quilombola foi inserida no Brasil de forma forçada através da diáspora africana, onde a partir das necessidades para sua sobrevivência, constituíram novos vínculos e relações culturais com a biodiversidade que encontravam no Brasil (DE SOUZA, 2015; PAGNOCCA; ZAK; HANAZAKI et al., 2020). Além disso as comunidades remanescentes de Quilombo se reconhecem como grupos tradicionais culturalmente diferenciados, e ocupam diversos territórios brasileiros utilizando a biodiversidade local como condição para a manutenção dos seus modos de vida (BRASIL, 2007). Seu reconhecimento territorial no Brasil ocorre desde 1988 (BRASIL, 1988), apesar disso o contexto histórico das comunidades Quilombolas é muitas vezes marcado por vulnerabilidades, sendo um dos maiores desafios a demarcação de seus territórios, que têm evidente importância na constituição das suas relações sociais, econômicas e culturais (LEITE, 1996; SEPPIR, 2015).

Através do estudo sobre o seu modo de vida das comunidades tradicionais e sua interação com o ambiente, a etnobotânica registra informações importantes sobre uso e manejo de espécies (BALDAUF e SANTOS, 2013, CREPALDI e PEIXOTO, 2010; CONDE, et al., 2017), manejo de paisagens (HILL et al., 2015; MACHADO MELLO e PERONI, 2015), gestão dos seus ambientes (FERNANDES, 2022; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018; HOSEN; NAKAMURA; HAMZAH, 2020;) e suas práticas de cultivo (DASGUPTA et al., 2021; PERONI e HANAZAKI, 2002).

Decreto 4339/2002, que institui a Política Nacional da Biodiversidade, no inciso XII, destaca que:

“A manutenção da diversidade cultural nacional é importante para pluralidade de valores na sociedade em relação à biodiversidade, sendo que os povos indígenas, os quilombolas e as outras comunidades locais desempenham um papel importante na conservação e na utilização sustentável da biodiversidade brasileira”. (BRASIL, 2002)

Diversos estudos têm se dedicado a compreender a relação entre comunidades tradicionais e conservação da biodiversidade (ÁVILA et al., 2017; KADYKALO; COOKE, YOUNG, 2021; CANTELLI, 2020; CONDE et al., 2017; GARNETT et al., 2018; GONÇALVES et al., 2022; HANAZAKI et al., 2018; HANAZAKI et al., 2000; JOA; WINKEL; PRIMMER, 2018; SILVA, 2002; MISTRY e BERARDI, 2016; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018; PAGNOCCA; ZANK; HANAZAKI, 2020; ZANK; HANAZAKI; DE MELO, 2015; ZANK, 2015; ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016).

Essa discussão também tem se estendido e se relaciona com a contribuição que os conhecimentos tradicionais podem ter ao alcance dos ODS (ALBUQUERQUE; JACOB; ALVES, 2022; ANDRADE et al., 2021; DASGUPTA et al., 2021; BHANDARI et al., 2022; KUMAR et al., 2021). No entanto, os saberes tradicionais estão constantemente ameaçados e apesar da discussão sobre a importância desses saberes para a conservação, a inclusão das comunidades tradicionais nas tomadas de decisão ainda não acontece amplamente (HANAZAKI et al., 2018; JOA; WINKEL; PRIMMER, 2018; MAGNI, 2017). Também pouco é discutido sobre a contribuição dos ODS para as comunidades, principalmente relacionado ao papel da etnobotânica frente a este movimento global.

Nessa dissertação buscamos investigar como a etnobotânica, que está diretamente vinculada ao registro e valorização dos saberes tradicionais e das comunidades detentoras, se relaciona com conceitos como a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável e contribui ao alcance das metas globais relacionadas ao tema como os objetivos de desenvolvimento sustentável, também aprofundamos em como a pesquisa etnobotânica em comunidades Quilombolas contribui as discussões e ao alcance do ODS 15 “vida na terra”. No contexto das comunidades tradicionais, como as comunidades Quilombolas, seus conhecimentos têm se

destacado, tanto por estarem relacionadas ao uso sustentável quanto por também estarem ameaçadas frente às consequências das crises ambientais (HANAZAKI et al., 2018) uma vez que essas comunidades se relacionam diretamente com a biodiversidade. Compreender e considerar as práticas realizadas pelas comunidades tradicionais é fundamental para a implementação de acordos globais de conservação (GARNETT et al., 2018). A etnobotânica tem um importante papel no registro de informações sobre a biodiversidade e às pessoas que a manipulam, podendo gerar um importante acervo para fomentar essa discussão.

Essa dissertação está dividida em dois capítulos em formatos de artigo. No primeiro capítulo o objetivo específico investigamos como as informações sobre sustentabilidade estão presentes em artigos etnobotânicos através de indicadores levantados com base nos ODS e de uma busca complementar mais geral, através de palavras chaves, observando assim o panorama da sustentabilidade em artigos etnobotânicos através dos ODS. No segundo capítulo o objetivo foi nos aprofundarmos na contribuição da literatura etnobotânica, realizada com comunidades Quilombolas, junto ODS 15 “vida na terra” através da compilação de espécies e indicadores desenvolvidos para esse ODS. Nas considerações finais da dissertação, discutimos alguns desdobramentos possíveis desta pesquisa destacando a o papel da etnobotânica junto às comunidades tradicionais no alcance dos ODS e às diferentes dimensões da sustentabilidade, e na conservação da biodiversidade.

II. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral desta dissertação foi avaliar como a literatura etnobotânica dialoga com a sustentabilidade através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e realizar um aprofundamento na análise do ODS 15 através de estudos realizados com comunidades tradicionais Quilombolas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão sistemática da literatura etnobotânica brasileira, com foco em artigos que falam de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.
- Identificar as dimensões da sustentabilidade mais contempladas através de indicadores com base nos 17 ODS.
- Analisar o panorama da sustentabilidade junto aos ODS.
- Realizar uma revisão sistemática da literatura etnobotânica em comunidades Quilombolas do Brasil.
- Compilar as principais espécies listadas nos artigos das comunidades Quilombolas e as contribuições dessas informações no alcance das metas do ODS 15 voltado à conservação da biodiversidade.
- Analisar o diálogo entre a literatura etnobotânica realizada com comunidades Quilombolas brasileiras com o ODS 15 “vida na terra”.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, A. Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge. *Development and change*, 1995, 26.3: 413-439.
- ALBUQUERQUE, U. P. JACOB, M. C. M., ALVES, R. R. N. Celebrating the 10th Anniversary of Ethnobiology and Conservation. *Ethnobiology and Conservation*, 2022, 11.
- ALCORN, J. B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. *Ethnobotany: evolution of a discipline*, 1995, 1: 23-39.
- ALEXIADES, M. N. Ethnobotany in the Third Millennium: expectations and unresolved issues. *Depinoa*, 2003, 45.1: 15-28.
- ANDRADE, L. C. et al. The sustainable development goals in two sustainable development reserves in central amazon: achievements and challenges. *Discover Sustainability*, 2021, 2.1: 1-15.
- ANJOS, R. S. A. Territórios das comunidades remanescentes de antigos quilombos no Brasil. *Brasília: Editora Mapas e Consultoria*, 2005.
- ÁVILA, J. V. C. et al. Agrobiodiversity and in situ conservation in quilombola home gardens with different intensities of urbanization. *Acta botânica brasílica*, 2017, v. 31, p. 1-10.
- BALICK, M. J. COX, P. A. Ethnobotanical research and traditional health care in developing countries. *Medicinal plants for forest conservation and health care*, 1997, 92, 12-23.
- BALDAUF, C. SANTOS F. A. M.. Ethnobotany, traditional knowledge, and diachronic changes in non- timber forest products management: A case study of *Himatanthus drasticus* (Apocynaceae) in the Brazilian savanna. *Economic Botany*, 2013, 20, 110-120.
- BARBOSA, G. S. DRACH, P. R. CORBELLA, O. D. A conceptual review of the terms sustainable development and sustainability. *Journal of Social Sciences*, 2014, 3.2: 1.
- BEGOSSI, A. HANAZAKI, N. TAMASHIRO, J. Y. Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. *Human ecology*, 2002 30: 3, 281-299.
- BOLIS, I.; MORIOKA, S. N.; SZNELWAR, L. I. When sustainable development risks losing its meaning. Delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 2014, 83, 7-20.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br>>. Acesso em junho de 2022.

BRASIL. Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <<https://www.gov.br/planalto/pt-br>>. Acesso em junho de 2022.

BRASIL. Decreto n. 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <<https://www.gov.br/planalto/pt-br>>. Acesso em junho de 2022.

BRUNDTLAND, G. H., et al., *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1991, 2.

CDB Convention on Biological Diversity – CBD. 1992. Disponível em <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em 05 de setembro de 2022.

CREPALDI, M. O. S. PEIXOTO, A. L. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2010, 19.1: 37-60.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 2.

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*, 2017, 12.11: e0187599.

CANTELLI, D. *Influências do gênero nos conhecimentos tradicionais vinculados à biodiversidade: estudo de caso em comunidades quilombolas de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado em Biologia de Fungos Algas e Plantas) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2020. 108.

DARLAN A. D. *Conflitos socioambientais decorrentes da presença humana em unidades de conservação: estudo de caso da Comunidade Quilombola São Roque, nos Parques nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral*. Dissertação—Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina, 2010, 291.

DASGUPTA, R. et al., Exploring indigenous and local knowledge and practices (ILKPs) in traditional jhum cultivation for localizing sustainable development goals (SDGs): a case study from Zunheboto district of Nagaland, India. *Environmental Management*, 2021, 1-13.

DE SOUZA, M. V. *Espaços nos tempo, tempos nos espaço na formação da agrobiodiversidade quilombola: processos de invenção cultural nas chácaras da Comunidade Quilombola do Limoeiro*. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Rural. Faculdade de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

DOS SANTOS, A. B. *Colonização, quilombos: modos e significações*. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, 2019.

DIEGUES, A. C. *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec. 2000, 2ed.

FEIL, A. A. SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cadernos Ebape*. BR, 2017, 15: 667-681.

FERNANDES, L. M. et al. Indigenous agriculture at the beginning of the twenty-first century: the Guaraní Mbyás minority conserves ethnoknowledge and agrobiodiversity within the remnants of the Brazilian Atlantic Forest. *Agroforestry Systems*, 2022, 1-14.

FRANCO, J. L. DE A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. *História* (São Paulo), 2013, 32: 21-48.

FREITAS, D. A. et al. Saúde e comunidades Quilombolas: uma revisão da literatura. *Revista CEFAC*, 2011, 13:5, .937-943.

GARNETT S. T. et al. A spatial overview of the global importance of indigenous lands for conservation. *Nat Sustainability*, 2018, 1. 7: 369-374.

GAVIN M. C. et al. Effective biodiversity conservation requires dynamic, pluralistic, partnership- based approaches. *Sustainability*, 2018, 10.6: 1846.

GONÇALVES, M. C. *Uso de recursos vegetais alimentícios e rede de trocas de propágulos em comunidades tradicionais quilombolas de Santa Catarina*. 2019. Tese de doutorado em Biologia de Fungos, algas e plantas - Universidade Federal de Santa Catarina 2022 (em desenvolvimento).

GONÇALVES, M. C. et al. Traditional Agriculture and Food Sovereignty: Quilombola Knowledge and Management of Food Crops. *Journal of Ethnobiology*, 2022, 42.2: 241-260.

GROBER, U. *Deep roots-a conceptual history of sustainable development* (Nachhaltigkeit), 2007.

HANAZAKI, N. et al. Indigenous and traditional knowledge, sustainable harvest, and the long road ahead to reach the 2020 Global Strategy for Plant Conservation objectives. *Rodriguesia*, 2018, 69: 1587-1601.

HANAZAKI N. et al. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2000, 9: 597.615.

HILL, R. D. J. et al. Collaboration mobilises institutions with scale-dependent comparative advantage in landscape-scale biodiversity conservation. *Environ Sci Policy*, 2015, 51:267-277.

HOSEN, N. NAKAMURA, H. HAMZAH, A. Adaptation to climate change: Does traditional ecological knowledge hold the key?. *Sustainability*, 2020, 12.2: 676.

IAQUINTO, B. O. A sustentabilidade e suas dimensões. *Revista da ESMESC*, 2018, 25.31: 157-178.

- INGLIS, J. (ed) *Traditional ecological knowledge: concepts and cases*. IDRC, 1993.
- JOA, B. WINKEL, G. PRIMMER, E. The unknown known—A review of local ecological knowledge in relation to forest biodiversity conservation. *Land use policy*, 2018, 79: 520-530.
- KADYKALO, A. N. COOKE, S. J. YOUNG, N. The role of western-based scientific, Indigenous and local knowledge in wildlife management and conservation. *People and Nature*, 2021, 3.3: 610-626.
- KRUPNICK, G. A Conservation of tropical plant biodiversity: what have we done, where are we going? *Biotropica*, 2013, 45: 693-708.
- KUMAR, A. et al. Role of traditional ethnobotanical knowledge and indigenous communities in achieving Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 2021, 13.6: 3062.
- LEITE, I. B. (Org). *Negros no Sul do Brasil: invisibilidade e territorialidade*. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1996.
- SILVA, L. R. B. *A etnobotânica de plantas medicinais da comunidade quilombola de Curiaú, Macapá-AP*. Dissertação de Mestrado em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, 2002.
- LOVEJOY, T. E. Biodiversity: what is it. *Biodiversity II. Understanding and protecting our biological resources*, 1997, 7-14.
- MAFFI, L. et al. Biocultural diversity and sustainability. In: The SAGE handbook of environment and society. *SLE Pound*, 2007, 267-277.
- MAGNI, G. Indigenous knowledge and implications for the sustainable development agenda. *European Journal of Education*, 2017, 52.4: 437-447.
- MCALVAY, A. C. et al. Ethnobiology phase VI: Decolonizing institutions, projects, and scholarship. *Journal of Ethnobiology*, 2021, 41.2: 170-191.
- MACHADO MELO. A. J.; PERONI. N. Cultural landscapes of the araucaria forests in the northern plateau of Santa Catarina, Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2015 11: 51.
- MEADOWS, D. H. et al. *The limits to growth*. New York: Universe Books, 1972.
- MISTRY, J. BERARDI, A. Bridging indigenous and scientific knowledge. *Science*, 2016, 352.6291: 1274-1275.
- PAGNOCCA, T. S.; ZANK, S.; HANAZAKI, N. “The plants have axé”: investigating the use of plants in Afro-Brazilian religions of Santa Catarina Island. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 2020, 16.1: 1-13.
- PANEQUE-GÁLVEZ, J. et al. High overlap between traditional ecological knowledge and forest conservation found in the Bolivian Amazon. *Ambio*, 2018, 47.8: 908-923.

PERONI, N.; HANAZAKI, N. Current and Lost Diversity of Cultivated Varieties, Especially Cassava, under Swidden Cultivation Systems in the Brazilian Atlantic Forest. *Ecosystems and Environment* 2002. 92:171–183.

SHACKEROFF, J. M.; CAMPBELL, L. M. Traditional ecological knowledge in conservation research: problems and prospects for their constructive engagement. *Conservation and Society*, 2007, 5.3: 343-360.

SEAGER, T. P. The sustainability spectrum and the sciences of sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 2008, 17.7: 444-453.

SEPPIR - Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. 2015. Disponível em: <http://www.portaldaigualdade.gov.br/copy_of_aco.es>. Acesso em junho de 2022.

DA SILVA, C. F.; ZANK, S. Entre a tradição e a modernidade: a relação entre as benzedeadas e as plantas medicinais em um centro urbano no sul do Brasil. *Ethnobotany Research and Applications*, 2022, 23: 1-12.

SDGB. The 17 Goals. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/>>. Acesso em: 15 setembro de 2022.

TENGÖ, M. et al. Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2017, 26: 17-25.

TOLEDO, V. M. BARRERA-BASSOLS, N. *A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais*. Editora Expressão Popular, 2015.

VIANA, V. M. Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras. *Ambiente & Sociedade*, 1999, 241-244.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al., *Millennium development goals*. WHO Regional Office for South-East Asia, 2004.

ZANK, S. *Saúde eco-cultural e resiliência: conhecimentos e práticas da medicina tradicional em comunidades rurais da Chapada do Araripe no Ceará e em comunidades quilombolas do litoral de Santa Catarina*. 2015. Tese (Doutorado em Ecologia)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2015.

ZANK, S. HANAZAKI, N. DE MELLO, A. S. Participatory Approaches and Conservation of Medicinal Plants: Identifying priority species in the community of Areais da Ribanceira (Brazil). *Ethnobotany Research and Applications*, 2015, 14:357-366.

ZANK, S. ÁVILA, J. V. C. HANAZAKI, N. Compreendendo a relação entre saúde do ambiente e saúde humana em comunidades Quilombolas de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 18:157-167. 2016

CAPÍTULO I

Título: *Desvendando a sustentabilidade na pesquisa etnobotânica brasileira: o que a perspectiva através dos ODS têm a nos dizer?*

Em preparação para a revista Acta Botanica Brasilica

Autoras: Patricia Ferrari, Sofia Zank e Natalia Hanazaki

RESUMO:

A sustentabilidade é um termo polissêmico e bastante utilizado na literatura etnobotânica. Uma série de movimentos vêm sendo realizados desde o século XX na busca de implementar uma abordagem mais aprofundada da sustentabilidade em nível global. A Agenda 2030 conta com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que se dividem em 17 temas e suas respectivas metas a serem adotadas pela sociedade para o alcance do desenvolvimento sustentável. Em particular, os estudos etnobotânicos enfatizam a relação entre as comunidades tradicionais e os recursos vegetais, com potencial para contribuir com os ODS. No entanto, não há clareza sobre como a literatura etnobotânica brasileira está abordando as informações sobre a sustentabilidade e os ODS. Para investigar essa questão realizamos uma revisão sistemática da literatura sobre etnobotânica e sustentabilidade no Brasil que resultou em 63 artigos, após a remoção das duplicatas e leitura dos resumos, restou um conjunto de 23 artigos cujos textos foram avaliados com base em 45 indicadores levantados com base nas 169 metas presentes nos 17 ODS. Avaliamos a presença, qualidade e direção da informação apresentada em cada artigo para cada um dos indicadores. Nenhum artigo contemplou todos os indicadores. A presença de informações apresentou diferenças para avaliar elementos da sustentabilidade presentes nas situações estudadas pelos artigos, e o âmbito da sustentabilidade mais contemplado é o ambiental, relacionado ao ODS 15 “vida terrestre”. Para complementar a primeira busca realizamos uma segunda revisão com palavras-chaves direcionadas a cada ODS, o que resultou em mais de 3000 artigos, que após os critérios de exclusão resultaram em 1546 artigos. Em síntese podemos observar que no panorama geral às duas análises encontraram mais resultados para o ODS 15 “vida na terra”, demonstrando que a dimensão ambiental da sustentabilidade é fortemente contemplada nos estudos etnobotânicos. Além disso, estudos etnobotânicos também agregam informações sobre os ODS 1 (“Erradicação da pobreza”), 2 (“Fome zero e agricultura sustentável”), 4 (“Educação de qualidade”), 8 (“Trabalho decente e crescimento econômico”), 9 (“Indústria inovação e infraestrutura”) e 10 (“Redução das desigualdades”). A pesquisa etnobotânica pode contribuir para o alcance e discussão da Agenda 2030, principalmente no que diz respeito a informações sobre “vida na terra”.

Palavras-chave: Etnobotânica, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Indicadores de Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A Etnobotânica, de maneira interdisciplinar, busca analisar as inter-relações entre pessoas e plantas em sistemas dinâmicos, o que inclui o registro de conhecimentos e práticas que favoreçam a sustentabilidade (ALCORN, 1995; HANAZAKI, 2003; HANAZAKI et al., 2010; POSEY, 1993). Uma das motivação dessa área é proteger os saberes tradicionais das comunidades, seus detentores e a biodiversidade (ALBUQUERQUE et al., 2019). A biodiversidade vem enfrentando diversas consequências negativas devido à crise ambiental e às mudanças climáticas (KRUPNICK, 2013; WRIGHT, 2005; FEIL e SCHREIBER, 2017), que também afetam as comunidades tradicionais que dependem do ambiente para sua subsistência e identidade cultural (HANAZAKI et al., 2018). Uma série de movimentos vem acontecendo em busca de diminuir os impactos da crise ambiental, em paralelo com pesquisas para compreender a relação entre as comunidades tradicionais e a biodiversidade, evidenciando a sua importância biocultural. Buscamos avaliar como esses movimentos convergem junto à etnobotânica.

As últimas décadas foram marcadas por discussões acerca da biodiversidade que marcam o processo de surgimento da biologia da conservação (FRANCO, 2013). Nesse contexto, também emergem discussões acerca da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável (GROBER, 2007; IAQUINTO, 2018). Esses conceitos são entrelaçados e emergem diante da necessidade de solução frente ao uso insustentável de recursos (GROBER, 2007) e à crise ambiental e social, em discussão global, que ganhou envergadura com a publicação da obra "*The Limits to Growth*" (MEADOWS et al., 1972) e do "Relatório de Brundtland" (BRUNDTLAND et al., 1991). Esses documentos subsidiaram os debates da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 – ou Rio 92 (CMMAD, 1991). Durante a Rio 92, iniciou-se uma série de mobilizações globais em busca do Desenvolvimento Sustentável como a oficialização da Agenda 21, que foi pioneira em propor estratégias para o seu alcance (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992). Durante a Rio 92 também foi proposta a Convenção da Diversidade Biológica (CDB). A CDB é um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente, assinado por 162 países, entre eles o Brasil (CDB, 1992). Essa Convenção reconhece o papel central dos povos

indígenas e outras comunidades locais na gestão do meio ambiente e na conservação biológica através de seus conhecimentos tradicionais e práticas associadas, sendo o principal marco legal internacional de proteção dos conhecimentos tradicionais associados (CDB, 1992).

O Desenvolvimento Sustentável (DS) se baseia no equilíbrio entre crescimento econômico, equidade social e proteção do meio ambiente (WCED, 1987). Movimentos globais em busca do DS se intensificam globalmente, no ano de 2000 são propostos os Objetivos do Milênio¹, e mais recentemente, em 2015 durante a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), são propostos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável² (ODS) (SACHS, 2012; SDGB, 2022), integrando a Agenda 2030. Essa agenda foi adotada pelos países membros da ONU, visando orientar políticas nacionais e atividades de cooperação internacional, promovendo o DS do planeta até o ano de 2030 através da erradicação da pobreza, igualdade social, proteção do meio ambiente e garantia de direitos econômicos para todos (SDGB, 2022). Ao todo existem 169 metas distribuídas dentro de 17 objetivos, formando assim os ODS. Os ODS são uma extensão das metas de desenvolvimento do milênio (SDGB, 2022) e buscam propor objetivos e metas para o alcance do desenvolvimento sustentável em nível global.

Para que a efetividade e o alcance dos ODS possam ser avaliados, são utilizados indicadores. Indicadores de sustentabilidade são ferramentas dinâmicas que podem contemplar os diversos pilares da sustentabilidade, como o social, o econômico e o ambiental (VAN BELLEN, 2004). O Brasil, em escala nacional, atua juntamente ao Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no cumprimento dos ODS desde 2015 (PNUD, 2022) e possui indicadores de desenvolvimento sustentável adaptados à realidade do país através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015). A análise de indicadores de desenvolvimento sustentável pode ser realizada em diferentes dimensões (social, econômica, ambiental) e escalas espaciais (global, regional, nacional e comunitária). Segundo Vieira (2019), para sua efetividade, os indicadores selecionados devem ser acessíveis e possíveis de serem monitorados a longo prazo. No Brasil, alguns estudos avaliam a

¹ Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) formavam um conjunto de oito objetivos assumidos globalmente pelos países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), que almejavam a eliminação da extrema pobreza e da fome do planeta (SACHS, 2012).

² Os ODS surgem como uma nova agenda até 2030 que viria a substituir os ODM, com uma aprofundamento mais amplo de metas e indicadores contemplando 17 objetivos diferentes buscando o desenvolvimento sustentável para todos, sobre o compromisso de “não deixar ninguém para trás” (SACHS, 2012).

implementação e os desafios no uso de indicadores de desenvolvimento sustentável na Amazônia (VIEIRA, 2019; ANDRADE et al., 2021). Para Reed, Fraser e Dougill, (2006) ao avaliar a sustentabilidade através dos indicadores são necessárias abordagens participativas, com base nas características distintas das comunidades aliado à opinião dos especialistas. O levantamento e acompanhamento desses indicadores pode identificar demandas, auxiliando na implementação de políticas, programas e projetos que possibilitem o desenvolvimento sustentável (DONG e HAUSCHILD, 2019; VAN BELLEN, 2004).

Apesar das discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento estarem crescendo e ganhando espaço global, segundo Grober (2007), esse não é apenas um movimento ambientalista moderno, mas sim uma forma de pensar e agir enraizada culturalmente nas sociedades, e que vem amadurecendo durante mais de dois séculos. Essa gradual mudança no paradigma ambiental e na preocupação com a conservação da biodiversidade vem ocorrendo de forma atrelada ao reconhecimento da importância do conhecimento tradicional e das práticas locais na conservação e uso sustentável da biodiversidade (ALEXIADES, 2003). Essa conexão se fortalece com a CDB e, mais particularmente no cenário brasileiro, com a elaboração de documentos como a Declaração de Belém em 1988³ e a Declaração Belém+30 de 2018⁴.

A demanda sobre a conservação da natureza colocou as comunidades tradicionais em evidência como protetoras dos seus ambientes (DIEGUES, 2019; PEREIRA e DIEGUES, 2010). Pesquisas etnobotânicas indicam que as comunidades tradicionais apresentam diversas práticas para gestão da biodiversidade (BERKES; COLDING; FOLKE, 2000) que contribuem para implementação de estratégias de manejo, conservação e uso sustentável da biodiversidade dentro dos ecossistemas (HANAZAKI, 2003; HANAZAKI et al., 2010). Estudos recentes demonstram a importância dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais

³ A declaração de Belém aconteceu durante o I Congresso Internacional de Etnobiologia em 1988 na cidade de Belém no Brasil e marca o primeiro texto refletindo a preocupação profissionais sobre as questões éticas das pesquisas etnobiológicas, disponível em <https://www.etnobiologia.org/codigos-de-etica>

⁴ A declaração de Belém+30 é um importante e recente movimento que aconteceu durante o XVI Congresso Internacional de Etnobiologia e o XII Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia que ocorreu em 2018 na cidade de Belém, Brasil. Nesse evento foi levantada a necessidade de atualizar a carta de Belém. O documento gerado enfatiza a necessidade de ações que garantam e reconheçam os direitos dos Povos Indígenas e Comunidades locais, disponível em <https://www.etnobiologia.org/codigos-de-etica>

no manejo sustentável e conservação da biodiversidade nos ambientes em que estão inseridas (WYATT et al., 2022; MATUK et al., 2020; GARNETT et al., 2018; TENGO et al., 2014) como por exemplo às terras indígenas que podem contribuir na regulação climática e manutenção da biodiversidade (GARNETT et al., 2018; WALKER et al., 2020) e os modelos de governança com base comunitária que auxiliam para a conservação e desenvolvimento local (SCHLEICHER et al., 2017; TENGO et al., 2014). No entanto, as comunidades tradicionais enfrentam uma série de adversidades para o seu reconhecimento, demarcação de seus territórios, garantia de seus direitos e manutenção dos seus modos de vida, tendo seus saberes constantemente ameaçados. No Brasil, todos os povos e comunidades tradicionais são legalmente reconhecidos desde o decreto nº6.040/07, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, a qual objetiva "... promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais ..." (BRASIL, 2007). Contudo, nos últimos anos, principalmente em decorrência do último governo federal (entre 2018 e 2022), os Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais sofreram uma série de ameaças aos seus direitos e seus sistemas de conhecimento como o incentivo à mineração e agronegócio em seus territórios (BEGOTTI e PERES, 2019). Neste sentido, é importante a realização de pesquisas que priorizem a proteção e o reconhecimento das comunidades tradicionais e seus saberes, considerando as suas contribuições frente aos movimentos globais de sustentabilidade.

Em uma revisão recente, Kumar et al. (2021) consideram que conhecimentos tradicionais estão associados e podem contribuir no alcance de diferentes ODS, destacando o ODS 1 (Erradicação da pobreza), ODS 2 (Fome zero e agricultura sustentável), ODS 3 (Saúde e bem-estar), ODS 12 (Consumo e produção responsáveis); ODS 15 (Vida na terra) e ODS 17 (Parcerias e meios de implementação). Estudos etnobotânicos registram informações que podem estar relacionadas com o ODS 15 "Vida na Terra" como: uso, conservação e manejo de espécies (BALDAUF e SANTOS, 2013, CREPALDI e PEIXOTO, 2010; CONDE et al., 2017), manejo de paisagens e ecossistemas (HILL et al., 2015; MACHADO MELLO e PERONI, 2015) e gestão sustentável da biodiversidade (PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018; HOSEN; NAKAMURA; HAMZAH, 2020). Pesquisas etnobotânicas recentes, em diferentes lugares do mundo, têm se debruçado a compreender como os ODS convergem com as comunidades tradicionais e seus conhecimentos, como (BANDARI et al., 2021; DASGUPTA et al., 2021; MAGNI; 2017; WATENE; YAP; 2015). Uma recente revisão realizada por

Sharma e Kumari, (2021), reforça que com base em estudos anteriores, são encontradas diversas áreas nas quais o conhecimento tradicional é utilizado e pode auxiliar no alcance de diferentes ODS como: agricultura, saúde, educação, mudanças climáticas, identidade cultural, proteção ambiental, pesca, manejo da biodiversidade, entre outros. No Brasil, os resultados encontrados por Albuquerque, Jacob e Alves (2022), destacam o papel da etnobotânica frente à discussão dos ODS e seu alcance.

No entanto, apesar do crescente aumento em publicações de artigos sobre o tema da sustentabilidade (MAIER et al., 2020) e do número de pesquisas etnobotânicas no Brasil (DE OLIVEIRA et al., 2009), poucas publicações etnobotânicas estão voltadas à investigação da sustentabilidade como propõe os ODS, estando muitas vezes focadas apenas no âmbito de elementos que contribuem para a compreensão da sustentabilidade ambiental, sem abordar o âmbito social e o econômico. Informações que contemplem essas outras dimensões da sustentabilidade, abarcadas nos diferentes ODS, podem contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e aliar novas possibilidades da pesquisa etnobotânica em contribuição à garantia de desenvolvimento sustentável para as comunidades tradicionais. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar como a sustentabilidade vem sendo apresentada em artigos etnobotânicos publicados no Brasil, a partir de indicadores associados aos 17 ODS. Ainda que não seja esperado que a literatura etnobotânica tenha seus objetivos e hipóteses diretamente vinculados aos ODS, esperamos que pela sua natureza interdisciplinar e abrangente, estudos etnobotânicos possam ser uma importante fonte de informação na compreensão da sustentabilidade sobre essa perspectiva, pois compreendem o estudo das sociedades humanas e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com o ambiente (ALEXIADES, 1996; 2003). Espera-se que um maior número de indicadores contemplados em cada estudo apresente um panorama mais completo da sustentabilidade e suas dimensões conforme os ODS na literatura etnobotânica e que um maior volume de informações deve ocorrer para o indicador que diz respeito à vida na Terra (ODS 15) devido a relação dos saberes tradicionais com a manutenção da biodiversidade.

MÉTODOS

Neste estudo utilizamos duas revisões de literatura complementares. A primeira foi realizada através de uma busca por palavras-chave relacionadas à sustentabilidade e desenvolvimento sustentável em artigos etnobotânicos e os resultados foram analisados através da qualificação e quantificação de indicadores elaborados para cada um dos 17 ODS. Para a segunda revisão, realizamos uma busca da literatura etnobotânica através de conjuntos de palavras-chaves específicas para cada um dos 17 ODS, e os resultados foram avaliados em relação ao volume de artigos para cada ODS

PRIMEIRA REVISÃO

Para a busca de artigos etnobotânicos relacionados à sustentabilidade e desenvolvimento sustentável nós realizamos uma revisão sistemática da bibliografia. Durante a revisão foi utilizado método *Systematic Search Flow* (SSF), proposto por Ferenhof e Fernandes (2016) que busca deixar o processo mais prático através de uma sequência de 3 fases e o *checklist* (PRISMA, 2020)⁵, uma ferramenta que auxilia na verificação dos critérios de qualidade das revisões sistemáticas.

Realizamos o levantamento das chaves de busca, elaborado a partir dos recursos do Serviço de Competência à Informação e Suporte à Pesquisa da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina. Seguindo esses critérios foram utilizadas a seguinte combinação de palavras chaves: ["Ethnobotany" OR "Plants use" OR "Plants used" OR "Uses of plants" OR "Knowledge of plants" OR "Ethnobotanical works" OR "Ethnobotanical work" OR "Useful Plants" OR "Local knowledge about plants" OR "Traditional knowledge about plants" OR "Ethnoecology" OR "Ethnobiology"] combinados aos termos ["Sustainability" OR "Sustainable Development"].

As combinações de palavras-chave foram pesquisadas nos campos em combinações múltiplas utilizando como marcadores: *Title*, *Abstract* e *Keywords* em dois bancos de dados *Web of Science* e *Scopus*, disponíveis a partir do acesso à plataforma de Periódicos da Capes/MEC. O período de busca para os estudos publicados foi a partir de 1992, data que marca a ampliação das discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável

⁵ Disponível em: <https://www.prisma-statement.org/>

(CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992), até dezembro de 2020.

As consultas iniciais resultaram em mais de 600 artigos. Ao adicionar na busca o termo "Brazil", o resultado passou para 63 artigos. Após a remoção dos estudos duplicados restaram 45 artigos, cujos resumos foram lidos para verificar o atendimento dos seguintes critérios de inclusão e exclusão: 1) o artigo cita o termo sustentabilidade/sustentável; 2) o artigo foi realizado em uma comunidade local/tradicional; 3) o estudo foi realizado no Brasil. Foram excluídos desta revisão artigos que: 4) foram realizados em outros países; 5) não citaram os termos sustentabilidade/sustentável; 6) tinham outros enfoques (ex: artigos voltados ecologia análises laboratoriais de uma ou mais espécies sem relacionar informações a uma comunidade tradicional); 7) resumos, teses, dissertações, livros e trabalhos de conclusão de curso.

Após a etapa de leitura e avaliação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram um total de 23 artigos que tiveram seu conteúdo integralmente analisado. Os artigos foram organizados no gerenciador bibliográfico *Mendeley Desktop*. A extração dos dados foi realizada utilizando a plataforma de planilhas do Google. De cada artigo incluído nesta revisão foram sistematizados os dados sobre cada um dos 45 indicadores levantados, listados na Tabela 1. A análise dos dados extraídos desta revisão foi realizada através de planilhas Google e Excel.

DESENVOLVENDO OS INDICADORES

Cada objetivo conta com uma série de metas para o seu alcance, ao todo são 169 metas distribuídas entre os 17 ODS (SDG, 2022). Realizamos uma análise nessas metas, e os pontos centrais foram destacados conforme a afinidade com a etnobotânica, considerando a relação de cada meta com estudos e possibilidades dessa área. Com base nessa análise, estabelecemos 45 indicadores (tabela 1) para serem avaliados conforme a presença de informações citadas no artigo e relacionadas à comunidade. Os indicadores foram estabelecidos a partir da análise das autoras (P. Ferrari, S. Zank e N. Hanazaki) sobre as 169 metas contempladas pelos 17 Objetivos dos ODS. Cada meta foi selecionada para o

levantamento dos indicadores conforme a sua relação de proximidade temática com a etnobotânica, baseado em nossos conhecimentos prévios sobre a área. Algumas metas não foram transformadas em indicadores devido à sua baixa aderência ao contexto do estudo (por exemplo: meta 7.3 - Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética).

Assim, cada ODS contemplou de 1 a 8 indicadores: ODS 1 - Erradicação da Pobreza (3 indicadores), ODS 2 - fome zero e Agricultura Sustentável (3 indicadores), ODS 3 - Boa Saúde e Bem-Estar (4 indicadores), ODS 4 - Educação de Qualidade (3 indicadores), ODS 5 - Igualdade de Gênero (5 indicadores), ODS 6 - Água Potável e Saneamento (3 indicadores), ODS 7 - Energia Limpa e Acessível (1 indicador), ODS 8 - Emprego Decente e Crescimento Econômico (2 indicadores), ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura (1 indicador), ODS 10 - Redução das Desigualdades (2 indicadores), ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis (3 indicadores), ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis (2 indicadores), ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima (1 indicador), ODS 14 - Vida na Água (2 indicadores), ODS 15 - Vida Terrestre (8 indicadores), ODS 16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes (1 indicador) e ODS 17 - Parcerias e Meios de Implementação (1 indicador).

Tabela 1 - Lista dos 45 indicadores construídos neste estudo com base nas 169 metas dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (continua)

Objetivos	Metas	Indicadores elaborados
ODS 1 Erradicação da pobreza	1.4	Acesso à propriedade e garantia de acesso a terras
	1.4	Diversidade de atividades econômicas realizadas na comunidade
	1.5	Resiliência da comunidade
ODS 2 Fome zero e Agricultura Sustentável	2.1	Cultivo de plantas alimentícias na comunidade
	2.4; 2.a	Ações de serviços agrícolas que envolvam a comunidade (ex: extensões rurais, parcerias, cooperação e capacitação)
	2.5; 2.a	Conservação do material genético de plantas alimentícias na comunidade
ODS 3 Boa Saúde e Bem-Estar	3.8	Acesso a biomedicina na comunidade
	3.8	Uso complementar de plantas e medicamentos industrializados na comunidade
	3.9	Contaminação ambiental na comunidade
	3.b	Bioprospecção, acontecendo ou que já aconteceram na comunidade
ODS 4 Educação de Qualidade	4.5	Nível de escolaridade da comunidade
	4.a	Acesso à educação e estrutura educacional na comunidade
	4.7	Formação e qualificação em relação a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável na comunidade
ODS 5 Igualdade de Gênero	5.5	Presença de mulheres em cargos de liderança
	5.5	Valorização de práticas realizadas por mulheres
	5.5	Diferença de gênero nas entrevistas
	5.a	Presença de organização de mulheres para geração de renda
	5.6	Uso de plantas na saúde feminina
ODS 6 Água Potável e Saneamento	6.1;	Acesso à água potável, proximidade a fontes de água, aguapés e vertentes
	6.6	Informações sobre proteção de fontes de água, aguapés e vertentes
	6.2	Acesso a saneamento básico
ODS 7 Energia Limpa e Acessível	7.1	Acesso a energia elétrica
ODS 8 Emprego Decente e Crescimento Econômico	8.3	Presença de atividades econômicas e empreendedorismo
	8.9	Presença de atividade de ecoturismo/turismo sustentável

Objetivos	Metas	Indicadores elaborados
ODS 9 Indústria, Inovação e Infraestrutura	9.1	Presença de ações como pesquisa, iniciativa local, fomento a pesquisa, Indústria locais, Inovação e tecnologia dentro da comunidade
ODS 10 Redução das Desigualdades	10.2	Presença de organizações sociais que promovam a redução de desigualdades
	10.2	Participação de representantes da comunidade em atividades de gestão e outros fóruns de gestão
ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2	Acessibilidade a transporte público na comunidade
	11.3	Informação sobre urbanização inclusiva e participativa
	11.4	Esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural local
ODS 12 Consumo e Produção Responsáveis	12.5	Acesso a coleta seletiva e Reciclagem
	12.8	Consumo e produção responsável
ODS 13 Ação Contra a Mudança Global do Clima	13.3	Presença de ações que visem melhorar as capacidades locais para o planejamento e a gestão eficaz humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto e alerta precoce à mudança do clima
ODS 14 Vida na Água	14.2	Pesca marinha sustentável
	14.2	Atividades de conservação e sustentabilidade realizadas no ambiente marinho
ODS 15 Vida Terrestre	15.5;	Uso sustentável e conservação dos recursos e serviços ecossistêmicos
	15.1	Espécies exóticas e seus impactos
	15.8	Uso/cultivo/extração de espécies ameaçadas/e nativas
	15.5	Presença de Unidades de conservação/ambientes protegidos
	15.2	Informação sobre Acordos de Repartição de benefícios
	15.6	Presença de informações sobre o reconhecimento do saber tradicional
	15.6	Uso ilegal dos recursos, caça ilegal, tráfico de espécies da flora e fauna e oferta de produtos da vida selvagem
	15.7	Uso ilegal dos recursos, caça ilegal, tráfico de espécies da flora e fauna e oferta de produtos da vida selvagem
	15.a	Presença de projetos de incentivo financeiro no âmbito ambiental
ODS 16 Paz, Justiça e Instituições Eficazes	16.1	Presença de ações de redução de violência e garantia das liberdades fundamentais
ODS 17 Parcerias e Meios de Implementação	17.1	Informações sobre implementação e esforços para o estabelecimento do ODS

As informações para cada indicador foram analisadas por um sistema de filtros de informações em três etapas, através da disposição das informações extraídas em planilhas. O primeiro filtro foi o de Presença e indicava se a informação sobre o indicador estava presente ou ausente no artigo. Os indicadores contemplados nesse primeiro filtro passavam para o segundo filtro, o de Qualidade da informação, através do qual verificamos se a informação, estando presente, era suficiente ou insuficiente para ser avaliada. Para variáveis com informações suficientes, em um terceiro filtro, analisamos sua Direção: se a informação referente ao indicador era favorável ou desfavorável em relação à sustentabilidade (anexo 1). A direção foi considerada positiva quando a informação mostrava que o indicador estava sendo alcançado ou seja o artigo descrevia uma ação na comunidade que resultou em um indicativo positivamente avaliado (por exemplo: o artigo menciona que moradores da comunidade têm propriedade e garantia de acesso ao seu território). Indicadores de direção negativa ocorreram quando a informação apresentava de forma clara e concisa algum impedimento para que o indicador fosse alcançado na comunidade, alguma impossibilidade ou descrevia na comunidade uma ação que resultava em uma situação contrária ao indicador (por exemplo: o artigo menciona que moradores da comunidade não têm acesso ao seu território, houve perda da propriedade da terra, conflitos relacionados ou o acesso envolve dificuldades).

SEGUNDA REVISÃO

Complementarmente, foi realizada uma segunda revisão voltada a cada um dos ODS com a finalidade de ampliar o conjunto de dados e ter uma visão mais completa sobre o tema. Para essa revisão, utilizamos parte da mesma chave de busca anterior para encontrar a literatura etnobotânica: ["Ethnobotany" or "Plants use" or "Plants used" or "Uses of plants" or "Knowledge of plants" or "Ethnobotanical works" or "Ethnobotanical work" or "Useful Plants" or "Local knowledge about plants" or "Traditional knowledge about plants" or "Ethnoecology" or, "Ethnobiology"] combinado a palavras chave desenvolvidas para cada um dos 17 ODS (tabela 2) mais a palavra chave "Brazil". As palavras chaves para os objetivos foram levantadas conforme termos centrais encontrados nos documentos oficiais dos ODS (SDGB, 2022). As bases consultadas foram as mesmas usadas na primeira revisão: *Web of Science* e *Scopus*, assim como o idioma de busca que foi o inglês.

A busca complementar resultou em cerca de 3203 artigos no total, 823 artigos duplicados foram eliminados. Neste caso a eliminação dos duplicados foi feita individualmente para cada ODS, ou seja, se artigos relacionados com mais de um ODS foram mantidos. Após a exclusão dos duplicados os títulos foram lidos e individualmente conforme cada ODS, no total 833 artigos foram eliminados nessa segunda análise por título, restando 1546 artigos divididos entre os ODS contemplados. Nessa busca também entraram artigos que apareceram na primeira revisão.

ANÁLISE DOS TÍTULOS

Os resultados de busca para a revisão complementar foram analisados conforme cada ODS. Para esta revisão os artigos foram analisados até o nível de título e cada ODS teve critérios de inclusão e exclusão diferentes conforme a relação ao seu tema (ex: para o ODS2 “erradicação da fome” os artigos deveriam ter relação com agricultura, plantas alimentícias, ou segurança alimentar). Os critérios de exclusão também foram considerados separadamente de acordo com a aderência a cada ODS, sendo excluídos também: 1) artigos realizados em outros países; e 2) artigos com temas muito discrepantes conforme o tema do ODS em questão (ex: para o ODS2 “erradicação da fome” foram excluídos artigos sobre plantas medicinais, caracterização química/farmacológica de espécies vegetais, artigos jurídicos, dentre outros).

Para os resultados compilados na revisão complementar foi realizado o download da lista de resultados disponibilizada pelas bases de dados até o nível de título dos artigos, verificando, quando necessário, seu resumo através do link também disponibilizado pela base de dados. A análise foi feita através de planilhas Google, organizadas individualmente com os resultados para a busca de cada ODS conforme a tabela 2, através da soma do total de artigos incluídos em cada busca por palavras-chave no escopo de cada um dos 17 ODS. O que foi considerado nesta revisão foi a quantidade final de artigos resultantes para cada busca por palavras-chaves.

Tabela 2 - Combinações adicionais de palavras-chave para a revisão complementar, considerando termos relacionados a cada um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (continua)

ODS	Chave de busca específica para cada ODS
1	"territory" OR "property access" OR "territory access" OR "economic development" OR "economic Growth" OR "resilience" OR "human poverty" OR "poverty" OR "extreme poverty" OR "basic human needs"
2	"zero hunger" OR "agricultural productivity" OR "nutritional needs" OR "hunger" OR "extreme hunger" OR "malnutrition" OR "food insecurity" OR "food security" OR "end hunger" OR "right to food" OR "nutritional security" OR "food warranty" OR "food plants" OR "food plant" OR "sustainable agricultural" OR "seed bank" OR "agrobiodiversity"
3	"health" OR "basic health unit" OR "health unit" OR "health center" OR "medicinal plants" OR "bioprospecting" OR "good health"
4	"education" OR "School" OR "traditional school" OR "quality education" OR "inclusive education"
5	"gender equity" OR "women's health" OR "empowering women" OR "women leaders" OR "gender" OR "women" OR "woman"
6	"clean water" OR "sanitation" OR "water scarcity" OR "water sources" OR "safe water" OR "water insecurity" OR "sanitation services" OR "basic sanitation"
7	"energy sources" OR "electric Power" OR "access to energy" OR "clean energy" OR "efficient energy"
8	"decent work" OR "economic growth" OR "sustainable economy" OR "sustainable tourism" OR "ecotourism" OR "job creation" OR "entrepreneurship"
9	"innovation" OR "local industry" OR "local initiative" OR "technological innovation"
10	"reduced inequalities" OR "community association" OR "social inequality" OR "management forums" OR "inequality"
11	"public transport" OR "inclusive urbanization" OR "sustainable urbanization" OR "cultural protect" OR "SUSTAINABLE CITIES" OR "management participatory" OR urbanization
12	"responsible consumptions" OR "responsible production" OR "selective collect" OR "recycling" OR "reusing"

ODS	Chave de busca específica para cada ODS
13	"climate action" OR "climate changes" OR "Climate change" OR "Climate modification" OR "climate system" OR "climate-related disasters"
14	"life below water" OR "fishing" OR "artisanal fishing" OR "artisanal fisheries" OR "sustainable fishing" OR "marine biodiversity" OR "marine pollution" OR "ocean protect" OR "conservation marine"
15	"ecosystem" OR "native plant" OR "native species" OR "terrestrial ecosystem" OR "sustainable management" OR "forest management" OR "plants" OR "flora"
16	"violence reduction" OR "peace" OR "human rights" OR "strong institutions" OR "armed violence"
17	"SDG partnerships" OR "2030 goals" OR "sustainable development" OR "sustainable development goals" OR "SDG cooperation" OR "agenda 2030"

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PRIMEIRA REVISÃO DA LITERATURA: A SUSTENTABILIDADE NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA

Para a primeira revisão foram analisados 23 artigos publicados em 16 revistas distintas (tabela 3). O período de publicação dos estudos resultantes da busca foi de 2006 a 2019, e o ano com maior número de publicações foi o ano de 2019 (22%). Nessa busca foram contemplados 12 estados brasileiros e cerca de 29 municípios. Ao todo entraram nesta revisão estudos realizados com comunidades rurais, indígenas, caiçaras, ribeirinhas, pescadores artesanais, artesãos, extrativistas e demais comunidades locais não especificadas nos artigos.

Tabela 3 - Artigos resultantes da primeira revisão, citação completa e ID (ID se refere ao número único atribuído a cada artigo na organização da revisão)

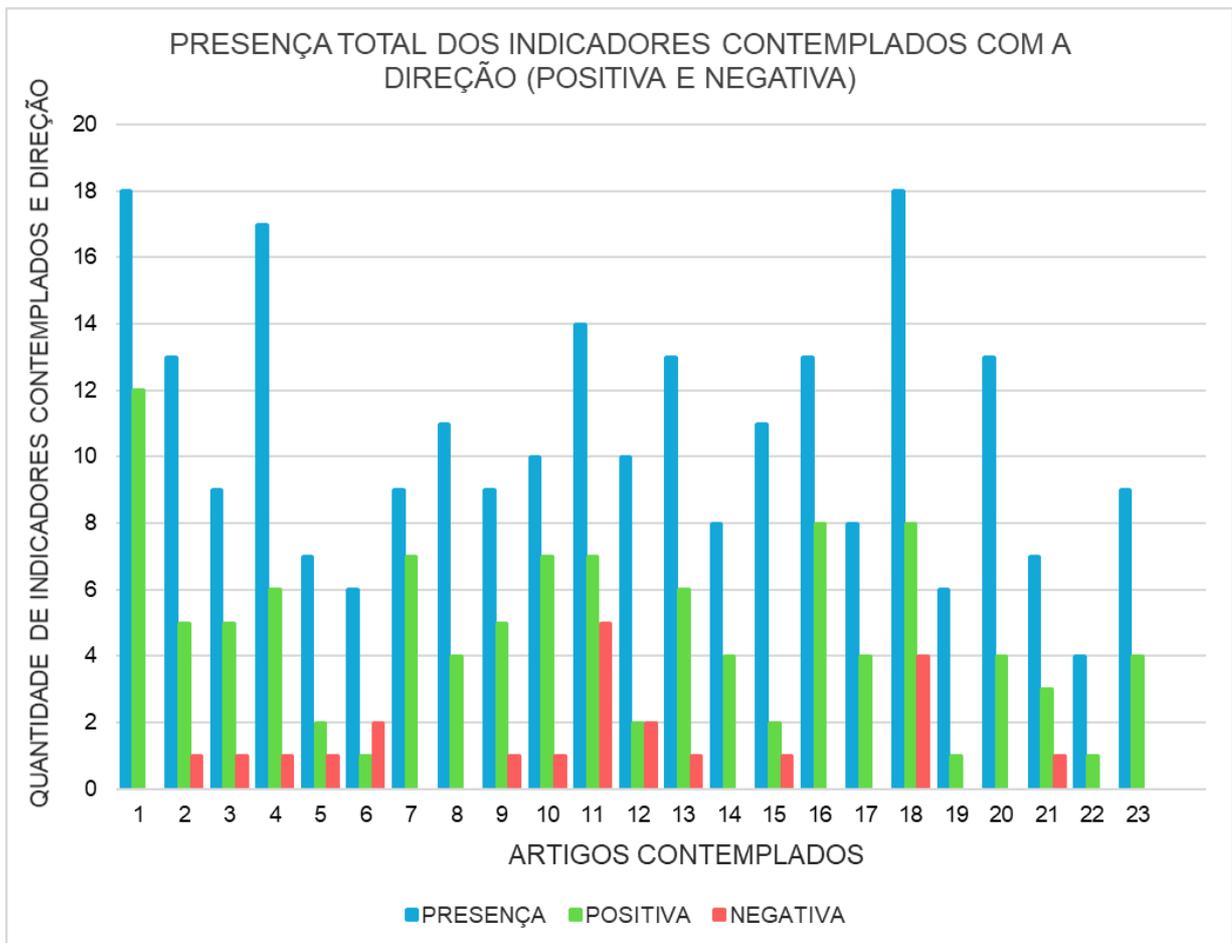
ID	Referência
1	BARBOSA, D. A., et al., Ethnobotany and impact of extractive activity on <i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) TD Penn. in a semiarid area of northeastern Brazil. <i>Indian Journal of Traditional Knowledge</i> , 2020.
2	PETERSON, D., et al., The Caiçara in Juatinga Ecological Reserve, Brazil: Landscape Ethnoecology of Cultural Products. <i>Human Ecology</i> , 2019, 47.6: 827-838.
3	RIBEIRO, D. A., et al., Conservation priorities for medicinal woody species in a cerrado area in the Chapada do Araripe, northeastern Brazil. <i>Environment, Development and Sustainability</i> , 2019, 21.1: 61-77.
4	PRADO, A. C. C., et al., Ethnobotany as a tool for the socio-environmental management of a sustainable use protected area. <i>Rodriguésia</i> , 2019, 70.
5	CAMPOS, J. L. A., et al., How can local representations of changes of the availability in natural resources assist in targeting conservation?. <i>Science of the Total Environment</i> , 2018, 628: 642-649.
6	SANTOS, M. O., et al., The conservation of native priority medicinal plants in Caatinga area in Ceará, northeastern Brazil. <i>Anais da Academia Brasileira de Ciências</i> , 2017, 89: 2675-2685.
7	KUMAGAI, L.; HANAZAKI, N. Ethnobotanical and ethnoecological study of <i>Butia catarinensis</i> Noblick & Lorenzi: contributions to the conservation of an endangered area in southern Brazil. <i>Acta Botanica Brasilica</i> , 2013, 27: 13-20.
8	COSTELLA, E., et al., Anthropogenic use of gallery forests in the Brazilian Pampa. <i>Acta Scientiarum. Biological Sciences</i> , 2013, 35.2: 211-217.
9	DA MATA, N. D. S., et al., The participation of Wajãpi women from the State of Amapá (Brazil) in the traditional use of medicinal plants—a case study. <i>Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine</i> , 2012, 8.1: 1-9.
10	SOLDATI, G. T.; DE ALBUQUERQUE, U. P. Impact assessment of the harvest of a medicinal plant (<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan) by a rural semi-arid community (Pernambuco), northeastern Brazil. <i>International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management</i> , 2010, 6.3-4: 106-118.
11	DE OLIVEIRA, R. L.C., et al., Conservation priorities and population structure of woody medicinal plants in an area of caatinga vegetation (Pernambuco State, NE Brazil). <i>Environmental monitoring and assessment</i> , 2007, 132.1: 189-206.
12	LUCENA, R. F.P., et al., Useful plants of the semi-arid northeastern region of Brazil—a look at their conservation and sustainable use. <i>Environmental Monitoring and Assessment</i> , 2007, 125.1: 281-290.

ID	Referência
13	SCHMIDT, I.L. B.; FIGUEIREDO, I. B.; SCARIOT, A. Ethnobotany and effects of harvesting on the population ecology of <i>Syngonanthus nitens</i> (bong.) ruhlund (eriocaulaceae), a NTFP from Jalapão region, central Brazil. <i>Economic Botany</i> , 2007, 61.1: 73-85.
14	DE SOUZA, G. C., et al., An ethnobiological assessment of <i>Rumohra adiantiformis</i> (samambaia-preta) extractivism in Southern Brazil. <i>Biodiversity & Conservation</i> , 2006, 5.8: 2737-2746.
15	FRANÇA, J. U. B., et al., Ecological knowledge about conservation units in the east zone of são paulo, sp: implications for sustainability in urban area. <i>holos</i> , 2016, 32.3: 174.
16	ANDRADE M. DE, W., et al., Knowledge, uses and practices of the licuri palm (<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc.) around protected areas in northeastern Brazil holding the endangered species Lear's Macaw (<i>Anodorhynchus leari</i>). <i>Tropical Conservation Science</i> , 2015, 8.4: 893-911.
17	DE ALBUQUERQUE, U. P., et al., How ethnobotany can aid biodiversity conservation: reflections on investigations in the semi-arid region of NE Brazil. <i>Biodiversity and Conservation</i> , 2009, 18.1: 127-150.
18	SOLDATI, G. T; DE ALBUQUERQUE, U. P. Ethnobotany in intermedical spaces: the case of the Fulni-ô Indians (Northeastern Brazil). <i>Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine</i> , 2012, 2012.
19	GOMES, G. C., et al., Environmental and ecosystem services, tree diversity and knowledge of family farmers. <i>Floresta e Ambiente</i> , 2018, 26.
20	OROFINO, G. G., et al., Local knowledge about dugout canoes reveals connections between forests and fisheries. <i>Environment, Development and Sustainability</i> , 2018, 20.6: 2773-2793.
21	DE ALBUQUERQUE, U. P., et al., Rapid ethnobotanical diagnosis of the Fulni-ô Indigenous lands (NE Brazil): floristic survey and local conservation priorities for medicinal plants. <i>Environment, development and sustainability</i> , 2011, 13.2: 277-292.
22	VENDRUSCOLO, G. S., et al., Utilization of plant resources by an italian descending community in Sao Joao do Polesine, RS, Brazil; 2: etnotaxonomy: taxonomic criteria and folk classification system. <i>Revista Brasileira de Plantas Mediciniais</i> (Brazil), 2005.
23	SILVA, T. C. da, et al., Human impact on the abundance of useful species in a protected area of the Brazilian Cerrado by people perception and biological data. <i>Landscape Research</i> , 2019, 44.1: 75-87.

Entre os artigos analisados, os que apresentaram maior presença de indicadores contemplaram cerca de 40% do total avaliado (por exemplo os artigos 18, 1 e 4, Figura 1). Nenhum estudo apresentou informações em todos os 45 indicadores levantados.

As informações presentes nos artigos apresentaram diferenças durante a avaliação dos filtros de Presença, Qualidade e Direção (Figura 1).

Figura 1 - Quantidade de indicadores contemplados por cada artigo, conforme os filtros de presença, qualidade e direção da informação analisada em relação a 45 indicadores dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Em relação às informações analisadas dentro dos artigos, alguns contemplaram maior número de indicadores (ex: artigo 1, 4 e 18 - figura 1) do que outros (ex: artigo 22, 6 e 19). Outros artigos apresentam menor diferença em relação ao filtro de presença e qualidade, ou seja, considerando os indicadores individualmente, alguns artigos apresentaram mais informações presentes e suficientes (filtro de qualidade) para apontar qual direção a sustentabilidade estava seguindo (positiva ou negativa, conforme anexo 1) (por exemplo: nos artigo 10, 7 e 11 podemos observar que o número de indicadores contemplados foi menor que o número de indicadores contemplados nos artigos 1, 4 e 18, porém a diferença de informações presentes para cada indicador e informações direcionadas como positivas ou negativas foi menor). Outros artigos (ex: artigo 19 e 22) praticamente não traziam informações presentes ou com qualidade suficiente para serem relacionadas aos indicadores de cada ODS (Figura 1). Reforçamos que a “qualidade” refere-se à qualidade da informação, e não à qualidade da sustentabilidade nas comunidades.

Em alguns estudos a informação estava presente (primeiro filtro), mas não apresentava qualidade suficiente (não passavam pelo segundo filtro) e por isso essa informação não foi avaliada em relação à direção da sustentabilidade. Por exemplo, o artigo 15 apresentou apenas 27% das informações presentes com qualidade suficiente para indicar uma direção em relação à sustentabilidade, o artigo 22 (25%), artigo 19 (17%) também apresentaram poucas informações suficientes para serem qualificadas (Figura 1). Em alguns estudos houve uma menor diferença entre a presença do indicador e a qualidade da informação, possibilitando inferir melhor se o indicador estava ou não sendo contemplado (direção positiva ou negativa), como por exemplo o artigo 11 que apresentou qualidade em 86% dos indicadores presentes. Outros artigos também apresentaram resultados semelhantes, como o artigo 10 (80%) e 7 (78%).

Os resultados indicam que estudos que falam de sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável na literatura etnobotânica estão mais voltados à conservação da biodiversidade vegetal, que têm maior relação com a sustentabilidade ambiental. Os artigos resultantes para a primeira busca, em sua maioria foram direcionados a um objeto de estudo específico, por exemplo voltado ao uso sustentável e conservação de espécies vegetais nativas como: *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn (DA SILVA et al., 2012) *Syngonanthus nitens* Ruhland (SCHMIDT; FIGUEIREDO; SCARIOT, 2007) *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan (SOLDATI e ALBUQUERQUE, 2010), *Butia catarinensis* Noblick

& Lorenzi (KUMAGAI e HANAZAKI, 2013); *Rumohra adiantiformis* (G.Forst.) Ching (DE SOUZA et al., 2006), *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. avaliada por dois estudos (DE ANDRADE et al., 2015; CAMPOS et al., 2018); *Pterodon emarginatus* Vogel (MASCARO; TEIXEIRA; GILBERT, 2004), ou uso de espécies dentro de um determinado bioma focando na sua conservação (COSTELLA et al., 2013; DE OLIVEIRA, 2007; LUCENA et al., 2007; RIBEIRO et al., 2015; SANTOS et al., 2017; SILVA et al., 2019).

Esses estudos buscaram compreender como as pessoas manipulam o ambiente, a fim de diminuir os impactos e também de favorecer a permanência das espécies para comunidade, visto que é importante compreender os componentes biológicos, sociais e econômicos que envolvem o uso de espécies nativas para o seu manejo sustentável (CUNNINGHAM, 2014). As populações locais observam o meio ambiente, as mudanças climáticas e a influência desses fatores nas espécies que utilizam, logo conhecimento tradicional pode ser uma ferramenta confiável para orientar e priorizar ações de conservação da biodiversidade (ALBUQUERQUE et al., 2019; BUSSMANN, 2002; FREITAS et al., 2020; HANAZAKI, 2003; HANAZAKI et al., 2010; SOBRAL et al., 2017). O levantamento de espécies usadas por comunidades locais pode fornecer informações importantes para a conservação (DE OLIVEIRA, 2010), como estudos voltados ao levantamento de espécies-chaves importantes para a conservação (BALDAUF e SANTOS, 2013; BEGOSSI; HANAZAKI; TAMASHIRO, 2002; CONDE et al., 2017; CREPALDI e PEIXOTO, 2010), avaliando também os ambientes onde elas estão inseridas (ÁVILA et al., 2015; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018) e as formas como as espécies são manejadas (CAMOU-GUERRERO et al., 2008; DE OLIVEIRA, 2007).

Essas informações podem ser uma ferramenta útil nas tomadas de decisão sobre conservação, sendo esse um diálogo bastante presente na literatura etnobotânica (ALBUQUERQUE et al., 2009; 2011; DHAR; RAWAL; UPRETI, 2000; OLIVEIRA et al., 2007; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018; SINGH; PRETTY; PILGRIM, 2010; TENGO et al., 2017). A temática da conservação foi observada com maior destaque na amostra da literatura que relacionava etnobotânica e sustentabilidade, estando associada com a dimensão ambiental da sustentabilidade que busca, entre suas metas (principalmente no ODS 15 “vida na terra”), proteger e conservar a biodiversidade vegetal (SDGB, 2022). O fato dos artigos estarem mais

relacionados a essa dimensão pode explicar porque nenhum dos estudos analisados contemplou todos os indicadores.

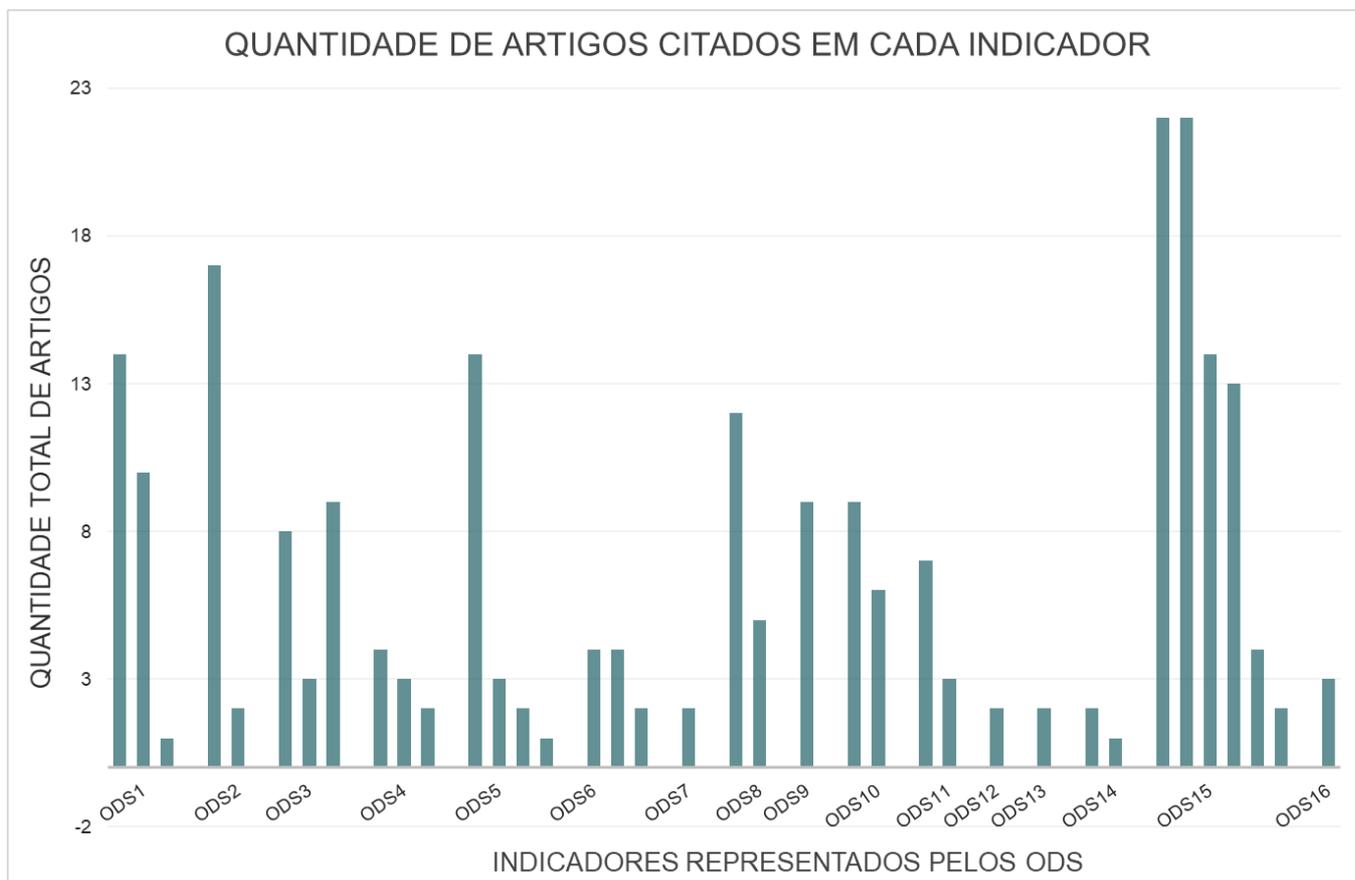
Apesar das preocupações sobre sustentabilidade estarem presentes há décadas no cenário internacional (BRUNDTLAND et al., 1991; CMMAD, 1991; GROBER, 2007; MEADOWS et al., 1972;), os ODS foram estabelecidos recentemente (desde 2015, SDG, 2022) e ainda não foram plenamente abordados em estudos etnobotânicos no Brasil. Mesmo considerando que as discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável tenham crescido num âmbito global desde 1992, o artigo mais antigo que tratou do tema foi de 2006 (DE SOUZA et al., 2006), o que pode revelar uma discrepância temporal para a área de etnobotânica começar a incorporar tais discussões, apesar da potencial contribuição desta abordagem. Além disso, alguns temas propostos pelos ODS são mais distantes do escopo das pesquisas dessa área.

Essa discussão também pode estar atrelada ao resultado das informações dos indicadores não apresentarem qualidade suficiente, de acordo com os critérios estabelecidos nesta revisão. Ou seja, um artigo pode apresentar dados que se relacionam aos indicadores, mas não são suficientemente claros para poder dizer se ele está sendo ou não contemplado no contexto avaliado neste estudo. Por exemplo, Costella et al. (2013) menciona a necessidade de programas de educação ambiental e recuperação florestal sobre o uso de espécies nativas, informação que se relaciona com o indicador do ODS 4 (Formação na comunidade e qualificação em relação à sustentabilidade e desenvolvimento sustentável). No entanto, a presença dessa informação não permite afirmar se o indicador está sendo alcançado. Já em Orofino et al. (2018), as comunidades estudadas enfrentam mudanças nos seus territórios devido ao avanço da indústria e turismo, que são informações relacionadas ao ODS 1 (Acesso a serviços básicos voltados a propriedade e garantia de acesso a terras), mas sua direção é inconclusiva por falta de detalhes sobre consequências positivas ou negativas.

Como esperado, os indicadores que apresentaram maior destaque na presença de informações em artigos etnobotânicos foram aqueles relacionados ao ODS 15 (Vida terrestre, Figura 2). Importante destacar que o número de indicadores levantados não é o mesmo para todos os ODS, algumas metas tiveram maior relação com a etnobotânica durante sua elaboração, essa diferença na quantidade de indicadores apresenta uma variação inesperada

quando interpretada sobre a proporção de indicadores por ODS. Foi uma escolha nossa manter um número diversificado de indicadores por ODS para avaliação da sustentabilidade.

Figura 2 - Relação dos 37 indicadores (dentre os 45 analisados) que foram contemplados pelos artigos analisados (N=23)



Por exemplo, os indicadores do ODS 15 “Uso sustentável e conservação da biodiversidade” e “Reconhecimento do saber tradicional” estiveram presentes em 96% dos artigos. Apesar disso, alguns indicadores do ODS 15 não apresentaram informações, como o indicador “Informações sobre uso ilegal dos recursos, caça ilegal, tráfico de espécies da flora e fauna e oferta de produtos da vida selvagem”, “Informações sobre repartição de benefícios” e “Presença de projetos de incentivo financeiro”. Isso revela lacunas na presença de informações que possam relacionar os estudos etnobotânicos a todos os componentes dos ODS, até mesmo dentro do objetivo mais contemplado que foi o ODS 15.

O ODS 15 se relaciona com a esfera ambiental da sustentabilidade buscando proteger e conservar a biodiversidade (SDGB, 2022). Como vimos, esse foi o tema principal dos artigos etnobotânicos que entraram nessa revisão, o que também evidencia a discussão existente sobre o papel que a etnobotânica desenvolve junto à conservação (BALDAUF e OLIVEIRA, 2020; BALDAUF, 2020; BRITTAIN et al., 2020). Estudos etnobotânicos contribuem na compreensão entre a conservação da natureza e fornecem informações sobre esse tema que podem auxiliar no alcance de metas globais como o ODS 15 alinhados ao alcance da sustentabilidade ambiental. Segundo Krauss et al. (2021), existem muitas lacunas nesse ODS para que de fato possa ser alcançado globalmente até 2030, a principal demanda encontrada pelos autores está justamente na necessidade de incluir e considerar as comunidades tradicionais, sua forma de vida e territórios. As informações encontradas neste estudo, mais evidentes em indicadores deste ODS, demonstram o quanto estudos etnobotânicos podem contribuir no alcance e discussão dessa meta e o quanto os Povos e Comunidades Tradicionais e Locais devem estar presentes nas discussões acerca da conservação da biodiversidade para que os movimentos globais acerca da sustentabilidade sejam alcançados (HANAZAKI et al., 2018; KRAUSS et al., 2021).

Entre os indicadores presentes que puderam ser avaliados (direção positiva ou negativa), 83% tiveram a direção classificada como positiva. Os principais foram: informações sobre diferença de gênero nas entrevistas (ODS 5); informações sobre o uso e cultivo de plantas alimentícias (ODS 2); informações sobre o reconhecimento do saber tradicional (ODS 15) e informações sobre a diversidade de atividades econômicas (ODS 1). Com exceção do indicador do ODS 15, relacionado à dimensão ambiental, os demais indicadores contemplados foram todos relacionados à dimensão social da sustentabilidade. Em todos os casos nos quais as informações sobre a dimensão social estavam presentes e os indicadores foram contemplados, essa informação estava vinculada ao levantamento dos dados socioeconômicos que os autores de estudos etnobotânicos geralmente coletam e às vezes publicam em suas pesquisas. Isso significa que dados socioeconômicos coletados durante as pesquisas etnobotânicas geram dados que convergem aos ODS, mesmo sem esse ser o tema principal do estudo.

O levantamento de fatores socioeconômicos nas pesquisas etnobotânicas pode indicar padrões da distribuição do conhecimento tradicional. A influência desses fatores tem sido o foco de estudos etnobotânicos (CAMPOS et al., 2015, CANTELLI, 2020; DE SOUZA et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2012). Entre os fatores mais associados estão idade e gênero (BELTRÁN-RODRÍGUEZ et al., 2014; RAMOS et al., 2008; REYES-GARCÍA et al., 2007), mas não necessariamente indicando um único padrão. Por exemplo, Campos et al., (2015) encontraram apenas idade como um fator relacionado ao conhecimento etnobotânico e De Souza et al., (2019) não encontraram relação significativa para gênero, idade ou outros fatores socioeconômicos. Já outros estudos encontraram o nível de escolaridade (HEGDE e ENTERS, 2000; SAYNES-VÁSQUEZ et al., 2013) e tempo de permanência na comunidade (DO NASCIMENTO et al., 2012) como outros fatores socioeconômicos influenciando no conhecimento tradicional. Beltrán-Rodríguez et al. (2014) destacam a influência de fatores culturais e ecológicos afetando o conhecimento tradicional. Segundo Campos et al. (2015), avaliar aspectos socioeconômicos combinados com aspectos ecológicos pode identificar estratégias que favorecem a sustentabilidade na utilização dos recursos.

A direção negativa dos indicadores de sustentabilidade foi identificada em 17% dos indicadores avaliados, É importante considerar que apesar da classificação ser denominada “negativa”, o dado não se refere a comunidade estar realizando uma ação negativa, e sim que o indicador presente apontava para uma situação negativa relacionada à sustentabilidade (ex: artigo cita informações sobre o uso do território na comunidade, no entanto ocorre dificuldade de acesso ao território por parte da comunidade, logo ele não é alcançado).

Dentre os indicadores negativos os resultados foram: ODS 2 (“Extensões rurais, parcerias, cooperação e capacitação”), ODS 3 (“Acesso a biomedicina”), ODS 4 (“Nível de escolaridade da comunidade” e “Acesso à educação e estrutura educacional na comunidade”), ODS 6 (“Acesso à água potável, proximidade a fontes de água, aguapés e vertentes” e “Acesso a saneamento básico”), ODS 7 (“Acesso a energia elétrica”), ODS 11 (“Acessibilidade a transporte público na comunidade”), ODS 12 (“Acesso a coleta seletiva e Reciclagem”) e ODS 15 (“Uso sustentável e conservação dos recursos e serviços ecossistêmicos” e “Uso/cultivo/extração de espécies ameaçadas/e nativas”). As informações

negativas mais predominantes foram no ODS 15, referentes ao indicador de “Uso/cultivo/extração de espécies ameaçadas/e nativas” e ODS 1 “acesso ao território”.

O acesso e garantia ao território em comunidades tradicionais é um fator importante para a manutenção dos modos de vida locais, uma vez que essas comunidades dependem e se relacionam diretamente com meio à sua volta (DIEGUES, 2000). Estudos etnobotânicos têm um papel importante na compreensão dos territórios, fornecendo informações sobre a relação das comunidades com o ambiente onde as plantas são coletadas e cultivadas (ÁVILA et al., 2015; CANTELLI, 2020; ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016), e sobre a importância desses espaços para a conservação da biodiversidade vegetal (HANAZAKI et al., 2018; SZE et al., 2021). Apesar de ser um direito assegurado por lei através do Decreto Federal nº6.040/2007 da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável do Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007), muitas comunidades já certificadas, como a maioria das comunidades Quilombolas, ainda esperam pelo processo de delimitação e homologação de seus territórios, o que gera insegurança e ameaça aos seus meios de vida e ao conhecimento tradicional.

Já a direção negativa do ODS 15 relacionada ao uso de espécies nativas e ameaçadas ocorreu quando as comunidades faziam uso de espécies nativas, mas algumas ameaçadas ou classificadas como prioritárias para a conservação. Considerando que a conservação foi o escopo principal dos artigos analisados, como vimos anteriormente, é esperado que esse indicador tivesse destaque. As informações etnobotânicas sobre espécies úteis contribuem para examinar como seu uso é feito pelas populações humanas de forma a garantir a perpetuação destas espécies e a sustentabilidade das práticas tradicionais. A coleta intensa e contínua pode afetar a resiliência das espécies, dificultando a sua permanência nos ambientes (BALDAUF e SANTOS 2014; OLIVEIRA et al., 2007; SOUZA et al., 2017). É importante estabelecer estratégias locais que equilibrem as atividades extrativas, permitindo que a comunidade continue usufruindo dos recursos oferecidos. A persistência dos ambientes e espécies está relacionada à maneira sustentável em que os recursos são manejados (ALBUQUERQUE et al., 2009). Todavia, informações determinantes sobre o uso sustentável ou não das espécies devem considerar diversos fatores associados, como parte usada, distribuição da espécie, importância para a comunidade entre outros (BEGOSSI; HANAZAKI; TAMASHIRO, 2018; HANAZAKI et al., 2018; SILVA et al., 2017).

Entre os demais indicadores que apresentaram direção negativa, a maioria se relaciona com as informações socioeconômicas, através de dados que refletem a realidade das comunidades tradicionais serem muitas vezes marginalizadas e enfrentarem adversidades sociais, como por exemplo: baixo nível de escolaridade entre os entrevistados (considerado através da média brasileira); ausência ou dificuldade de acesso a unidades de saúde ou sistemas médicos, escolas, água potável, saneamento básico; energia elétrica, transporte público, coleta seletiva e reciclagem.

SEGUNDA REVISÃO DA LITERATURA: APROFUNDANDO A BUSCA PELOS ODS NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA

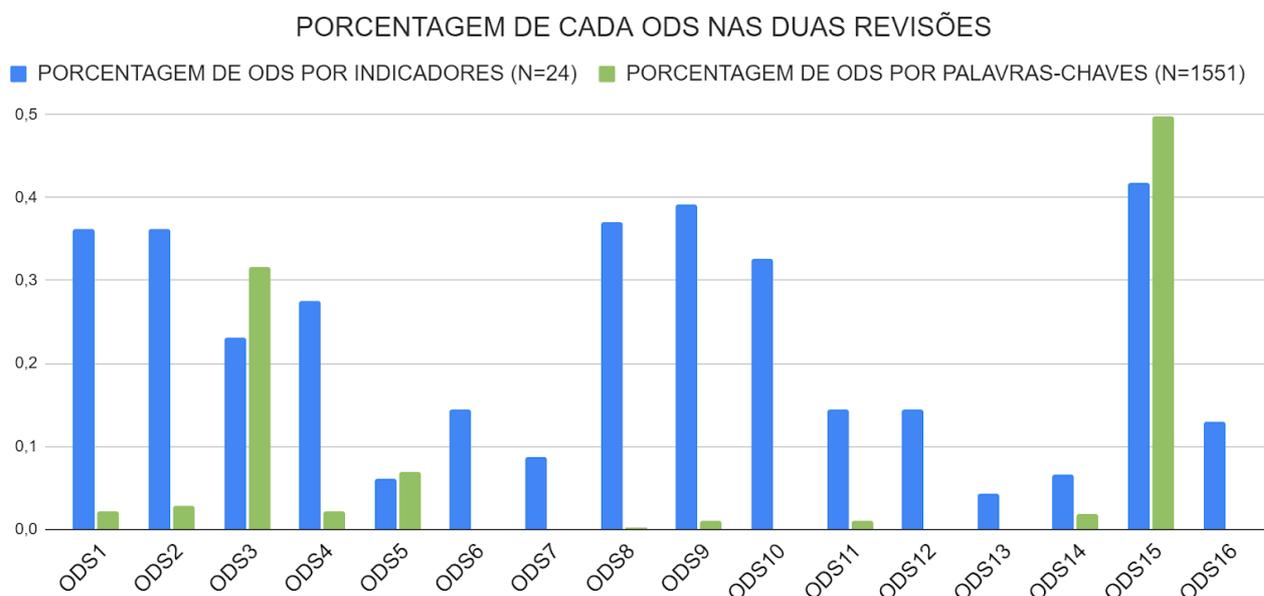
Para a segunda revisão foram analisados 1546 artigos, com uma estratégia de busca específica para cada um dos 17 ODS. A quantidade de resultados em cada busca variou desde ODS sem nenhum resultado (ODS 6, 10, 12, 16 e 17) até o ODS 15, com o maior volume de resultados, com 773 artigos, seguido do ODS 3 - "Saúde e bem estar" com 490 artigos, principalmente relacionados ao uso e potencial medicinal das plantas em comunidades tradicionais. O ODS 5 (igualdade de gênero) foi o terceiro objetivo com mais artigos (108).

As demais buscas retornaram quantidades menores de artigos: ODS 1 "Erradicação da Pobreza", ODS 2 "Fome Zero", ODS 4 "Educação de Qualidade" e ODS 14 "Vida na Água" totalizando uma média de 35 artigos cada; já o ODS 9 "Indústria, inovação e infraestrutura" e ODS 11 "Cidades e Comunidades Sustentáveis" resultaram em 15 artigos cada. Com menos de 5 artigos ficaram os ODS 8 "Emprego Decente e Crescimento Econômico", ODS 7 "Energia Limpa e Acessível", ODS 13 "Ação Contra a Mudança Global do Clima".

SÍNTESE: COMO A SUSTENTABILIDADE, À LUZ DOS ODS, ESTÁ SENDO CONTEMPLADA NA LITERATURA ETNOBOTÂNICA BRASILEIRA?

No cenário geral (Figura 3), a distribuição e quantidade dos estudos em ambas as estratégias de busca sistemática da literatura são coerentes em alguns aspectos e complementares em outros, e nos permite visualizar um panorama (figura 4) de como a sustentabilidade vem sendo abordada em artigos etnobotânicos através dos ODS.

Figura 3 - Relação entre os ODS contemplados na primeira revisão (utilizando a mediana da quantidade de indicadores contemplados para cada ODS, N=24 artigos) e na segunda revisão (porcentagem de artigos obtidos na busca específica por palavras-chave sobre cada ODS, N=1551 artigos)



O ODS 15 (“vida na terra”) aparece como o ODS de maior destaque em ambas as revisões. Alguns objetivos como ODS 1 (“Erradicação da pobreza”) ODS 2 (“Fome zero e agricultura sustentável”), ODS 4 (“Educação de qualidade”), ODS 8 (“Trabalho decente e crescimento econômico”), ODS 9 (“Indústria inovação e infraestrutura”) e ODS 10 (“Redução das desigualdades”) tiveram maior destaque na análise da primeira revisão (figura 4).

Figura 4 - Diagrama comparativo das duas análises realizadas: à esquerda, ODS contemplados na primeira revisão (N=24 artigos) e à direita na segunda revisão (N=1551 artigos)



Os objetivos do ODS 15 abordam diversas metas relacionadas à conservação da biodiversidade, desde a proteção de ecossistemas terrestres e locais (15.1), manejo florestal sustentável (15.2), interrupção do desmatamento (15.3), conservar a biodiversidade das montanhas (15.4), combate à extinção de espécies (15.5), acesso e repartição de benefícios (15.6), tráfico ilegal de vida selvagem (15.7), até monitoramento das espécies exóticas invasoras (15.8) e incorporação de valores de biodiversidade no planejamento (15.9). Essas diferentes metas dialogam e se relacionam com a etnobotânica, o que pode explicar sua maior expressividade nas duas análises. Por exemplo a meta de acesso e repartição de benefícios, (15.6), é uma pauta presente e discutida pela CDB há anos (CDB, 1992; 2010; 2018) no qual as pesquisas etnobotânicas desempenham um importante papel e estão diretamente relacionadas, devendo inclusive seguir procedimentos legais no âmbito de acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade visando a proteção dos detentores desse conhecimento (LIPORACCI et al., 2015; ZANK et al., 2019).

No panorama geral o ODS 15 se destaca nas análises realizadas nesta pesquisa. Uma recente revisão realizada por Albuquerque, Jacob e Alves (2022) sobre publicações etnobotânicas nos últimos dez anos na revista *Ethnobiology and Conservation* também aponta em seus resultados para maior abrangência do ODS 15. Kumar et al. (2021) também observaram em sua revisão que o ODS 15 se relaciona com a etnobotânica e o conhecimento tradicional, principalmente através de práticas de cultivo sustentáveis, que podem contribuir ao alcance das metas desse ODS. No entanto, além do destaque desse objetivo (ODS 15 “Vida na terra”) os resultados encontrados neste trabalho ampliam a perspectiva da sustentabilidade ambiental, mostrando que a etnobotânica pode contribuir com informações para diferentes ODS e em diferentes dimensões da sustentabilidade. O fato do ODS 15 estar em destaque no panorama geral da literatura etnobotânica, evidencia o diálogo desse ODS junto aos saberes tradicionais para o seu alcance. Como apontado por Krauss et al. (2021), para o alcance do ODS 15 devem ser considerados fatores como a relação humana com a natureza e características das comunidades que se relacionam diretamente com a biodiversidade.

Em ambas as análises não foram encontrados resultados para o ODS 17 (“Parcerias e meios de implementação”). Isso evidencia a discussão de que os ODS foram estabelecidos recentemente (desde 2015, SDGB, 2022) e ainda não foram plenamente abordados em estudos etnobotânicos no Brasil. Estudos relacionando e discutindo os ODS junto aos conhecimentos tradicionais têm sido publicados em outros países (DASGUPTA et al., 2021;

SCHEYVENS et al., 2021; SHARMA e KUMARI, 2021; WATENE e YAP, 2015; YAP e WATENE, 2019) e também no Brasil (RENEWICK et al., 2020; DE ANDRADE et al., 2021). Esses estudos, em um cenário geral, se relacionam com essa pesquisa na discussão sobre a contribuição e a importância de incluir e destacar os saberes e práticas tradicionais para junto ao debate a ao alcance dos ODS. Todavia, uma avaliação do ODS 17 demanda informações que raramente estão presentes em artigos acadêmicos.

Outras diferenças podem ser observadas como na busca por palavras-chaves específicas para cada ODS, o ODS 3 (“Saúde e bem-estar”) aparece com maior expressividade, diferente da análise com os indicadores no âmbito das palavras chave "sustentabilidade" e "desenvolvimento sustentável" onde foi menos contemplado. Isso pode estar relacionado com a quantidade de artigos sobre plantas medicinais na literatura etnobotânica ser mais abundante (DE OLIVEIRA et al., 2009), uma vez que as plantas medicinais são importantes para a saúde e o bem-estar das comunidades estudadas pela etnobotânica, não apenas como recursos curativos, mas como importantes elementos para a saúde do ecossistema e para a resiliência dos sistemas socioecológicos (ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016; ZANK; DE ARAÚJO; HANAZAKI, 2019).

A busca por palavras chaves específicas a cada ODS (segunda revisão) contemplou menos objetivos que a análise realizada com os indicadores (primeira revisão). Esse resultado indica que informações sobre diferentes objetivos podem estar presentes no artigo, mas não nos resultados da busca título, (título, *abstract* e palavras-chaves). Mesmo assim, as dimensões econômica e social foram menos contempladas. Para um alcance mais amplo, a coleta e publicação de informações socioeconômicas poderia estar mais alinhada ao discurso dos ODS, considerando que comunidades tradicionais geralmente não têm acesso a condições básicas de sobrevivência.

Os demais ODS menos contemplados dentro das duas análises são aqueles que podem vir a contribuir com informações mais amplas sobre a sustentabilidade em estudos futuros, especialmente no que se refere aos âmbitos econômico, social e cultural da sustentabilidade. Por exemplo, no caso do ODS 5 (Igualdade de gênero), pesquisas etnobotânicas têm se debruçado a investigar sobre a influência do gênero na distribuição dos

conhecimentos tradicionais sobre plantas, encontrando diferenças significativas em seus resultados (DA COSTA; GUIMARÃES; MESSIAS, 2021; CANTELLI, 2020; CRUZ-GARCIA, 2019; LUZURIAGA-QUICHIMBO et al., 2019; MULLER; BOUBACAR; GUIMBO, 2015). Já em relação ao ODS 2 (Fome zero e agricultura sustentável), pesquisas sobre plantas alimentícias contribuem para a análise de situações de insegurança alimentar (GONÇALVES et al., 2022), que podem auxiliar no delineamento de políticas públicas mais ajustadas às realidades específicas de comunidades tradicionais. O levantamento de espécies utilizadas também pode contribuir com a análise da diversidade de atividades econômicas relacionadas à resiliência e soberania da comunidade, com potencial relação com o ODS 1 (Erradicação da pobreza), podendo inclusive auxiliar no aprofundamento da discussão sobre o desenvolvimento sustentável na comunidade (DE ANDRADE et al., 2021). Já o ODS 13 “Ação contra a mudança global do clima” foi pouco expressivo, pois os artigos que entraram na busca foram em sua maioria, voltados à conservação vegetal, e apesar de existir relação entre o alcance do ODS13 com a biodiversidade biológica e os territórios que às comunidades tradicionais ocupam (VI RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL DA AGENDA 2030 DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL, 2022), os estudos analisados não apresentaram dados suficientes, por não abordar diretamente do tema desse ODS.

CONCLUSÃO

A importância de ações integradoras para a sustentabilidade vem sendo discutida nas últimas décadas, com destaque para o alcance dos aspectos econômicos, sociais e culturais e políticos. A etnobotânica tem um papel importante como ponte para envolver e enaltecer as comunidades nas tomadas de decisões frente à Agenda 2030 e demais metas globais. A etnobotânica pode contribuir ao alcance dos ODS através da sua ênfase nos conhecimentos tradicionais (KUMAR et al., 2021) e na sua capacidade interdisciplinar de descrever a relação entre humanos e ambientes em diferentes épocas e lugares (ALBUQUERQUE et al., 2019). As informações publicadas pela área se relacionam mais à dimensão ambiental da sustentabilidade, com destaque acentuado para o ODS 15 de “vida na terra”. Podemos observar que o âmbito social e econômico da sustentabilidade também podem estar relacionados com o cenário das publicações etnobotânicas. No entanto, ainda que existam informações presentes na literatura etnobotânica que dialogam com os ODS, existe uma demanda por maior objetividade nessas articulações. Os ODS fazem parte de um movimento atual que busca fornecer caminhos para o alcance da sustentabilidade, essa discussão deve ser

analisadas e estar em debate, pois abrangem temas em evidência que são de interesse global como mudanças climáticas, soberania alimentar, degradação dos ecossistemas entre outros que se relacionam muitas vezes com as pesquisas etnobotânicas. Além disso, esses movimentos apresentam relação e similaridade com demais iniciativas globais, como a Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas e da organização internacional Via Campesina, por exemplo.

Fomentar o diálogo entre a etnobotânica e as ferramentas como a agenda global e os ODS, é um caminho para contribuir no aprofundamento desse termo na área, e evitar o uso da sustentabilidade apenas como uma *buzzword*. Muitas vezes existem informações que poderiam estar contribuindo ao alcance mais aprofundado do debate sobre sustentabilidade (incluindo mais elementos nas dimensões social, econômica e cultural). A coleta de informações socioeconômicas pode ter um papel importante para fornecer um perfil mais detalhado na comunidade e agregar mais informações sobre os ODS. Apesar de nenhum artigo ter contemplado todos os indicadores, todos apresentaram contribuições de informação relevantes para medir o diálogo com os ODS, demonstrando a cooperação que a pesquisa etnobotânica no Brasil pode ter para a extensão na execução da Agenda 2030 chegando até as comunidades tradicionais colaborando com o envolvimento delas com essa temática.

A implementação bem-sucedida dos ODS só poderá ser realizada por meio de um diálogo aberto entre as partes interessadas globais e com o envolvimento, parceria igualitária e reconhecimento dos povos tradicionais. Para isso, no âmbito dos estudos etnobotânicos, é necessário um aprofundamento na coleta de dados de sustentabilidade em comunidades, absorvendo a terminologia dos ODS e reconhecendo as relações que a comunidade estabelece com o meio ambiente, para além do uso de recursos vegetais.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P. et al. How ethnobotany can aid biodiversity conservation: reflections on investigations in the semi-arid region of NE Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2009, 18.1: 127-150.
- ALBUQUERQUE, U. P. et al. Rapid ethnobotanical diagnosis of the Fulni-ô Indigenous lands (NE Brazil): floristic survey and local conservation priorities for medicinal plants. *Environment, development and sustainability*, 2011, 13.2: 277-292.
- ALBUQUERQUE, U. P. et al. How to partner with people in ecological research: Challenges and prospects. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 2019, 17.4: 193-200.
- ALBUQUERQUE, U. P. JACOB, M. C. M. ALVES, R. R. N.. Celebrating the 10th Anniversary of Ethnobiology and Conservation. *Ethnobiology and Conservation*, 2022, 11.
- ALCORN, J. B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. *Ethnobotany: evolution of a discipline*, 1995, 1: 23-39.
- ALEXIADES, M. N. *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*. New York, New York Botanical Garden, 1996.
- ALEXIADES, M. N. Ethnobotany in the Third Millennium: expectations and unresolved issues. *Depinoa*, 2003, 45.1: 15-28.
- ÁVILA, J. V. et al. The traditional knowledge of Quilombola about plants: does urbanization matter?. *Ethnobotany Research and Applications*, 2015, 14: 453-462.
- BALDAUF, C. SANTOS, F. A. M. Ethnobotany, traditional knowledge, and diachronic changes in non- timber forest products management: A case study of *Himatanthus drasticus* (Apocynaceae) in the Brazilian savanna. *Economic Botany*, 2013, 20. 110-120.
- BALDAUF, C. (ed.). Participatory Biodiversity Conservation: Concepts, Experiences, and Perspectives. *Springer Nature*, 2020.
- BALDAUF, C. OLIVEIRA L. V. DE. Multiple perspectives on biodiversity conservation: from concept to heated debate. In: *Participatory Biodiversity Conservation*. Springer, Cham, 2020, 15-32.
- BANDARI, R. et al. Prioritising Sustainable Development Goals, characterising interactions, and identifying solutions for local sustainability. *Environmental Science & Policy*, 2022, 127: 325-336.
- BARBOZA DA SILVA, N. C. et al. Medicinal plants use in Barra II quilombola community-Bahia, Brazil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 2012, 11.5: 435-453.
- BEGOSSI, A. HANAZAKI, N. TAMASHIRO, J. Y. Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. *Human ecology*, 2002 30: 3, 281-299.

BEGOTTI, R. A. PERES, C. A. Brazil's indigenous lands under threat. *Science*, 2019, 363.6427: 592-592.

BELTRÁN-RODRÍGUEZ, L. et al. Factors affecting ethnobotanical knowledge in a mestizo community of the Sierra de Huautla Biosphere Reserve, Mexico. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 2014, 10.1: 1-19.

BERKES, F. COLDING, J. FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological applications*, 2000, 10.5: 1251-1262.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Brasil, 2015. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estatisticas-e-indicadores-ambientais/15838-indicadores-de-desenvolvimento-sustentavel.html?=&t=publicacoes>> Acesso em maio de 2022.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: junho de 2022.

BRITTAIN, S. et al. Ethical considerations when conservation research involves people. *Conservation Biology*, 2020, 34.4: 925-933.

BRUNDTLAND, G. H., et al. Nosso futuro comum. *Rio de Janeiro*: FGV, 1991, 2.

BUSSMANN, R. W. Ethnobotany and biodiversity conservation. In: *Modern trends in applied terrestrial ecology*. Springer, Boston, MA, 2002. 343-360.

CAMOU-GUERRERO, A. et al. Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. *Human ecology*, 2008, 36.2: 259-272.

CAMPOS, J. L. A. et al. How can local representations of changes of the availability in natural resources assist in targeting conservation?. *Science of the Total Environment*, 2018, 628: 642-649.

CAMPOS, L. Z. DE. O. et al. Do socioeconomic characteristics explain the knowledge and use of native food plants in semiarid environments in Northeastern Brazil?. *Journal of Arid Environments*, 2015, 115: 53-61.

CANTELLI, D. *Influências do gênero nos conhecimentos tradicionais vinculados à biodiversidade: estudo de caso em comunidades quilombolas de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado em Biologia de Fungos Algas e Plantas) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2020. 108.

CDB Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 1992. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em setembro de 2022.

CBD. Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 2010. Disponível em: <<https://www.cbd.int/>>. Acesso em setembro de 2022.

CBD. Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 2018. Disponível em: <<https://www.cbd.int/>>. Acesso em setembro de 2022.

CHOI, H. C. SIRAKAYA, E. Sustainability indicators for managing community tourism. Tourism management, in: *Quality-of-life community indicators for parks, recreation and tourism management*. Springer, Dordrecht, 2011. 115-140

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 2.

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*, 2017, 12.11: e0187599.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - Agenda 21. *Rio de Janeiro*, 1992.

COSTELLA, E. et al. Anthropogenic use of gallery forests in the Brazilian Pampa. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, 2013, 35.2: 211-217.

CREPALDI, M. O. S. PEIXOTO, A. L. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2010, 19.1: 37-60.

CRUZ-GARCIA, G. S. et al. He says, she says: Ecosystem services and gender among indigenous communities in the Colombian Amazon. *Ecosystem Services*, 2019, 37: 100921.

CUNNINGHAM, A. B. *Applied ethnobotany: people, wild plant use and conservation*. Routledge, 2014.

DA COSTA, F. V. GUIMARÃES, M. F. M. MESSIAS, M. C. T. B. Gender differences in traditional knowledge of useful plants in a Brazilian community. *PloS one*, 2021, 16.7: e0253820.

DASGUPTA, R. et al. Exploring indigenous and local knowledge and practices (ILKPs) in traditional jhum cultivation for localizing sustainable development goals (SDGs): a case study from Zunheboto district of Nagaland, India. *Environmental Management*, 2021, 1-13.

DE ANDRADE M. W, et al. Knowledge, uses and practices of the licuri palm (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc.) around protected areas in northeastern Brazil holding the endangered species Lear's Macaw (*Anodorhynchus leari*). *Tropical Conservation Science*, 2015, 8.4: 893-911.

DE ANDRADE, L. C. et al. The sustainable development goals in two sustainable development reserves in central amazon: achievements and challenges. *Discover Sustainability*, 2021, 2.1: 1-15.

- DE OLIVEIRA, F. C. de, et al. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 2009, 23: 590-605.
- DE OLIVEIRA, R. L. C, 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*, 2007, 132.1: 189-206.
- DE OLIVEIRA, R. L. C. Etnobotânica e plantas medicinais: estratégias de conservação. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 2010, 10.2: 76-82.
- DE SOUZA, G. C. et al. An ethnobiological assessment of *Rumohra adiantiformis* (samambaia-preta) extractivism in Southern Brazil. *Biodiversity & Conservation*, 2006, 15.8: 2737-2746.
- DHAR, U. RAWAL, R. S. UPRETI, J. Setting priorities for conservation of medicinal plants - A case study in the Indian Himalaya. *Biological Conservation*, 2000, 95.1: 57-65.
- DIEGUES, A. C. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. *Desenvolvimento e meio ambiente*, 2019, 50.
- DIEGUES, A. C. *Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil*. 2000.
- DO NASCIMENTO, V. T. et al. Famine foods of Brazil's seasonal dry forests: ethnobotanical and nutritional aspects. *Economic botany*, 2012, 66.1: 22-34.
- DONG, Y. HAUSCHILD, M. Z. Indicators for environmental sustainability. *Procedia Cirp*, 2017, 61: 697-702.
- DROULERS, M. et al. Duramaz, um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável na Amazônia. *Sustentabilidade em debate*, 2011, 2.1: 1-21.
- FEIL, A. A. SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cadernos Ebape*. BR, 2017, 15: 667-681.
- FERENHOF, H. A. FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. *Revista ACB*, 2016, 21.3: 550-563.
- FRANCO, J. L. DE A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. *História* (São Paulo), 2013, 32: 21-48.
- FREITAS, C. T. et al. Co-management of culturally important species: A tool to promote biodiversity conservation and human well-being. *People and Nature*, 2020, 2.1: 61-81.
- GARNETT, S. T. et al. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 2018, 1.7: 369-374.

GARNETT S. T. et al. A spatial overview of the global importance of indigenous lands for conservation. *Nat Sustainability* 2018, 1. 7: 369-374.

GOMES, T. B. BANDEIRA, F. P. S. F. The use and diversity of medicinal plants in a quilombola community in Raso da Catarina, Bahia. *Acta Botanica Brasilica*, 2012, 26: 796-809.

GONÇALVES, M. C. et al. Traditional Agriculture and Food Sovereignty: Quilombola Knowledge and Management of Food Crops. *Journal of Ethnobiology*, 2022, 42.2: 241-260.

GROBER, U. *Deep roots-a conceptual history of sustainable development* (Nachhaltigkeit), 2007.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. *Biotemas*, 2003, 16.1: 23-47.

HANAZAKI, N. et al. Conservação biológica e valorização sócio-cultural: explorando conexões entre a biodiversidade e a sociodiversidade. *Etnoecologia em perspectiva natureza, cultura e conservação*, NUPEEA, Recife-PE, Brazil, 2010. 89–102.

HANAZAKI, N. et al. Indigenous and traditional knowledge, sustainable harvest, and the long road ahead to reach the 2020 Global Strategy for Plant Conservation objectives. *Rodriguesia*, 2018, 69: 1587-1601.

HILL, R, et al. Collaboration mobilises institutions with scale-dependent comparative advantage in landscape-scale biodiversity conservation. *Environmental Science & Policy*, 2015, 51: 267-277.

IAQUINTO, B. O. A sustentabilidade e suas dimensões. *Revista da ESMESC*, 2018, 25.31: 157-178.

KRAUSS, J. E. Decolonizing, conviviality and convivial conservation: towards a convivial SDG 15, life on land?. *Journal of Political Ecology*, 2021, 28.1.

KRUPNICK, G. A Conservation of tropical plant biodiversity: what have we done, where are we going? *Biotropica*, 2013, 45: 693-708.

KUMAGAI, L. HANAZAKI, N. Ethnobotanical and ethnoecological study of *Butia catarinensis* Noblick & Lorenzi: contributions to the conservation of an endangered area in southern Brazil. *Acta Botanica Brasilica*, 2013, 27: 13-20

KUMAR, A. et al., Role of traditional ethnobotanical knowledge and indigenous communities in achieving Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 2021, 13.6: 3062.

CAMPOS, L. Z. DE O. et al. Do socioeconomic characteristics explain the knowledge and use of native food plants in semiarid environments in Northeastern Brazil?. *Journal of Arid Environments*, 2015, 115: 53-61.

- LIPORACCI, H. S. N. et al. How are legal matters related to the access of traditional knowledge being considered in the scope of ethnobotany publications in Brazil?. *Acta Botanica Brasilica*, 2015, 29: 251-261.
- LIPORACCI, H. S. N. et al. Where are the Brazilian ethnobotanical studies in the Atlantic Forest and Caatinga?. *Rodriguésia*, 2017, 68: 1225-1240.
- LUCENA, R. F. P. et al. Useful plants of the semi-arid northeastern region of Brazil—a look at their conservation and sustainable use. *Environmental Monitoring and Assessment*, 2007, 125.1: 281-290.
- LUDWINSKY, R. H. et al. -If there's no dill, the taste isn't right! A comparison of food plant knowledge between Polish and German descendants in the context of an imagined culinary community in Brazil. *Journal of Ethnic Foods*, 2021, 8., 9.
- LUZURIAGA-QUICHIMBO, C. X. et al. Plant biodiversity knowledge varies by gender in sustainable Amazonian agricultural systems called chacras. *Sustainability*, 2019, 11.15: 4211.
- MACHADO MELO. A. J. PERONI. N. Cultural landscapes of the araucaria forests in the northern plateau of Santa Catarina, Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2015 11: 51.
- MAGNI, G. Indigenous knowledge and implications for the sustainable development agenda. *European Journal of Education*, 2017, 52.4: 437-447.
- MAIER, D. et al. The relationship between innovation and sustainability: A bibliometric review of the literature. *Sustainability*, 2020, 12.10: 4083.
- MASCARO, U. C. P. TEIXEIRA, D. F. GILBERT, B. Evaluation of the sustainable harvesting of "sucupira branca" (*Pterodon emarginatus* Vog.). *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 2004.
- MATUK, F. A. et al. Including diverse knowledges and worldviews in environmental assessment and planning: the Brazilian Amazon Kaxinawá Nova Olinda Indigenous Land case. *Ecosystems and People*, 2020, 16.1: 95-113.
- MEADOWS, D. H. et al. *The limits to growth*. New York: Universe Books, 1972.
- MULLER J. G. BOUBACAR R. GUIMBO I. D. The “How” and “Why” of Including Gender and Age in Ethnobotanical Research and Community-Based Resource Management. *AMBIO*, 2015, 44:67-78.
- OROFINO, G. G. et al. Local knowledge about dugout canoes reveals connections between forests and fisheries. *Environment, Development and Sustainability*, 2018, 20.6: 2773-2793.

PANEQUE-GÁLVEZ, J. et al. High overlap between traditional ecological knowledge and forest conservation found in the Bolivian Amazon. *Ambio*, 2018, 47.8: 908-923.

PEREIRA, B. E. DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio ambiente*, 2010, 22.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Brasil. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/>>. Acesso em outubro de 2022.

POSEY, D. A. Indigenous ecological knowledge and development of the Amazon. *The dilemma of Amazonian development*, 1993.

HEGDE, R. ENTERS, T. Forest products and household economy: a case study from Mudumalai Wildlife Sanctuary, Southern India. *Environmental conservation*, 2000, 27.3: 250-259.

RAMOS, M. A., et al. Use and knowledge of fuelwood in an area of Caatinga vegetation in NE Brazil. *Biomass and bioenergy*, 2008, 32.6: 510-517.

REED, M. S. FRASER, E. D. G DOUGILL, A. J. An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities. *Ecological economics*, 2006, 59.4: 406-418.

RENEWICK, N. et al. Indigenous people and the sustainable development goals in Brazil: a study of the Kaingang people. *Journal of Developing Societies*, 2020, 36.4: 390-414.

REYES-GARCÍA, V. et al. Ethnobotanical skills and clearance of tropical rain forest for agriculture: A case study in the lowlands of Bolivia. *Ambio: a journal of the human environment*, 2007, 36.5: 406-408.

RIBEIRO, E. M. S, et al. Chronic anthropogenic disturbance drives the biological impoverishment of the Brazilian Caatinga vegetation. *Journal of Applied Ecology*, 2015, 52.3: 611-620.

SACHS, J. D. From millennium development goals to sustainable development goals. *The lancet*, 2012, 379.9832: 2206-2211.

SANTOS, M. O. et al. The conservation of native priority medicinal plants in Caatinga area in Ceará, northeastern Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 2017, 89: 2675-2685.

SAYNES-VÁSQUEZ, A. et al. Cultural change and loss of ethnoecological knowledge among the Isthmus Zapotecs of Mexico. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 2013, 9.1: 1-10.

SCHEYVENS, R. et al. Indigenous tourism and the sustainable development goals. *Annals of Tourism Research*, 2021, 90: 103260.

SCHMIDT, I. B. FIGUEIREDO, I. B. SCARIOT, A. Ethnobotany and effects of harvesting on the population ecology of *Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae), a NTFP from Jalapao Region, Central Brazil. *Economic botany*, 2007, 61.1: 73-85.

SGDB. *The 17 Goals*. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/>>. Acesso em setembro de 2022

SHARMA, B. KUMARI, R. Contribution of Indigenous Knowledge in Achievement of Sustainable Development Goals: *A Literature Review*. 2021.

SCHLEICHER, J. et al. Conservation performance of different conservation governance regimes in the Peruvian Amazon. *Scientific reports*, 2017, 7.1: 1-10.

SILVA, T. C. D, et al. Human impact on the abundance of useful species in a protected area of the Brazilian Cerrado by people perception and biological data. *Landscape Research*, 2019, 44.1: 75-87.

SINGH, R. K. PRETTY, J. PILGRIM, S. Traditional knowledge and biocultural diversity: learning from tribal communities for sustainable development in northeast India. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2010, 53.4: 511-533.

SOBRAL, A. et al. Conservation efforts based on local ecological knowledge: The role of social variables in identifying environmental indicators. *Ecological Indicators*, 2017, 81: 171-181.

SOLDATI, G. T. DE ALBUQUERQUE, U. P. Impact assessment of the harvest of a medicinal plant (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan) by a rural semi-arid community (Pernambuco), northeastern Brazil. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, 2010, 6.3-4: 106-118.

SZE, J. S., et al. Reduced deforestation and degradation in Indigenous Lands pan-tropically. *Nature Sustainability*, 2022, 5.2: 123-130.

TENGÖ, M. et al. Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond - lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2017, 26: 17-25.

TENGÖ, M, et al. Connecting diverse knowledge systems for enhanced ecosystem governance: the multiple evidence base approach. *Ambio*, 2014, 43.5: 579-591.

VAN BELLEN, H. M. Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. *Cadernos eBAPE*. 2004, 2: 01-14.

VIEIRA, I. C. G. Abordagens e desafios no uso de indicadores de sustentabilidade no contexto amazônico. *Ciência e Cultura*, 2019, 71.1: 46-50.

WALKER, W. S. et al. The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2020, 117.6: 3015-3025.

WATENE, K. YAP, M. Culture and sustainable development: Indigenous contributions. *Journal of Global Ethics*, 2015, 11.1: 51-55.

WYATT, S. et al. Recognizing Indigenous and Traditional Peoples and their identity, culture, rights, and governance of forestlands: Introduction to the Special Issue. *International Forestry Review*, 2022, 24.3: 257-268.

WCED, S. W. S. World commission on environment and development. *Our common future*, 1987. 17:1, 1-91.

WRIGHT, S. J. Tropical forests in a changing environment. *Trends in ecology & evolution*, 2005, 20.10: 553-560.

YAP, M. L. M. WATENE, K. The sustainable development goals (SDGs) and indigenous peoples: another missed opportunity?. *Journal of Human Development and Capabilities*, 2019, 20.4: 451-467.

ZANK, S; ÁVILA, J. V. C; HANAZAKI, N. The forest gives us health: relationships between environmental health and human health in Maroon communities of Santa Catarina. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 2016, 18: 157-167.

ZANK, S. et al. Protocols and Ethical Considerations in Ethnobiological Research. In: *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Humana Press, New York, NY, 2019. p. 229-253.

ZANK, S. DE ARAÚJO, L. G. HANAZAKI, N. Resilience and adaptability of traditional healthcare systems. *Ecology and Society*, 2019, 24.1.

CAPÍTULO II

Título: *Etnobotânica em comunidades Quilombolas e potenciais contribuições para o ODS 15 “vida na terra”*

Em preparação para a revista *Ethnobotany Research and Applications*, *Acta Botanica Brasilica* ou *Sustainability*

Autoras: Patricia Ferrari, Sofia Zank e Natalia Hanazaki

RESUMO:

A história da humanidade é marcada por nossas diversas relações de dependência da natureza, no entanto a forma como parte da sociedade se desenvolveu têm traduzido consequências negativas para a biodiversidade. Os conhecimentos mantidos pelas comunidades tradicionais ao longo do tempo, como as comunidades Quilombolas, podem auxiliar nas ações voltadas para o manejo e conservação da biodiversidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar como a literatura etnobotânica, com foco em comunidades Quilombolas brasileiras, dialoga com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável sobre a vida na terra (ODS 15). A nossa hipótese é que os conhecimentos tradicionais sobre plantas registrados nesses estudos podem fornecer informações relacionadas ao ODS 15 que contribuam para o seu alcance. Realizamos uma revisão sistemática para avaliar artigos etnobotânicos realizados com comunidades Quilombolas, através da qual compilamos as espécies registradas nos estudos e avaliamos indicadores relacionados ao ODS 15. A revisão resultou em 27 artigos, a maioria reportando estudos realizados nos biomas Mata Atlântica e Caatinga. Ao total, 660 espécies de plantas são utilizadas por comunidades quilombolas. Dessas, 69% são nativas e 31% são exóticas. Ao todo 83 espécies estão classificadas em alguma categoria de ameaça de extinção: 9% estão classificadas no status EN (em perigo), 11% VU (vulnerável) e NT (quase ameaçadas) e 67% sob o status LC (menos preocupante). Trinta espécies exóticas invasoras foram encontradas. Os resultados obtidos permitem a compreensão de um retrato geral da biodiversidade manejada pelas comunidades quilombolas, subsidiando as discussões sobre o alcance do ODS 15 e contribuindo para a conservação biocultural.

Palavras chaves: Comunidades Quilombolas; Biodiversidade Vegetal; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável;

INTRODUÇÃO

A história da humanidade é marcada pelas diversas relações de dependência com a natureza, um vínculo tão universal quanto eterno (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015). Nesta relação destaca-se o uso da biodiversidade vegetal e suas diversas finalidades como alimentação, construção de adornos, moradias, vestimentas, finalidades medicinais, místico-religiosas entre outras (BALICK e COX, 1997). A diversidade cultural humana é um componente significativo para a biodiversidade (ALBAGLI, 1998) e muitas comunidades tradicionais ainda mantêm essa relação com a biodiversidade, utilizando seus saberes para subsistência e compreensão do mundo natural (BERKES, 1993; DIEGUES, 2000; HANAZAKI, 2003; TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015). A conexão entre pessoas e plantas proporciona uma relação de coexistência estabelecida através de práticas, saberes e conhecimentos (TOLEDO, 2002). A etnobotânica busca compreender o conhecimento desenvolvido por diferentes culturas humanas sobre as plantas, como a forma de nomear e classificar as espécies, os valores atribuídos a elas, seus usos e formas de manejo (HAMILTON et al., 2003). Muitas pesquisas dessa área estão relacionadas com preocupações no âmbito da conservação da biodiversidade e ecossistemas, e da valorização e sobrevivência cultural dos povos e comunidades locais (DE OLIVEIRA et al., 2009).

O Brasil é considerado um país megadiverso, abrigando cerca de 20% do número total de espécies mundiais (MMA, 2022). O país possui também uma elevada diversidade cultural, sendo habitado por diferentes povos e comunidades tradicionais (DIEGUES, 2000), encontrando-se entre os dez países com maior riqueza biocultural do planeta (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015). Todavia, assim como em demais partes do mundo, os ecossistemas brasileiros se encontram ameaçados devido às consequências da crise ambiental mundial. Esses crescentes movimentos de perda da biodiversidade têm exigido diferentes estratégias de manejo da biodiversidade. Nesse contexto as comunidades tradicionais e seus saberes, práticas de uso e manejo da biodiversidade têm chamado a atenção no alcance de metas globais que buscam a conservação da biodiversidade (TENGO et al., 2014), como os movimentos de conservação de espécies vegetais da Convenção da Diversidade Biológica (HANAZAKI et al., 2018) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (KUMAR et al., 2021).

Atualmente, uma das discussões norteadoras para minimizar a crise ambiental são os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que buscam fornecer um caminho para que a sociedade possa se desenvolver considerando o equilíbrio de 3 dimensões principais: ambiental, social e econômica. A dimensão ambiental é contemplada por vários ODS, dentre os quais o que mais se relaciona com a biodiversidade vegetal e está presente na literatura etnobotânica é o ODS 15 “Vida na terra” (KUMAR et al., 2021; ALBUQUERQUE; JACOB; ALVES, 2022, veja também capítulo 1 desta dissertação), que busca combater a perda da biodiversidade e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres (SDGB, 2022).

Informações acerca do conhecimento tradicional e os efeitos resultantes das práticas locais sobre a biodiversidade podem influenciar na implementação de estratégias de manejo, uso sustentável e conservação mais efetivas (DIEGUES, 2000; HANAZAKI, 2003; HANAZAKI et al., 2018; TENGO, et al., 2017). Segundo Toledo e Barrera-Bassols (2015) os conhecimentos tradicionais podem auxiliar a superar a crise planetária em diferentes dimensões. No Brasil o número de pesquisas etnobotânicas tem crescido (DE OLIVEIRA et al., 2009) constituindo um grande volume de informações sobre o conhecimento tradicional associado, que pode contribuir para a compreensão da biodiversidade brasileira e medidas de conservação. Alguns estudos realizados com revisões sistemáticas têm encontrado informações importantes sobre plantas usadas por comunidades tradicionais (VIEIRA e MARTINS 2000; LIPORACCI, 2014; ZANK et al., no prelo), incluindo os Quilombolas, que são grupos reconhecidos como comunidades tradicionais, de origem afrodescendente, com ancestralidade negra e trajetória histórica própria, geralmente relacionada à opressão sofrida na época da escravidão (SCHIMITT; TURATTI; CARVALHO, 2002; ANJOS, 2003).

Diversas pesquisas etnobotânicas evidenciam a forte relação entre as comunidades Quilombolas e às plantas através de suas práticas medicinais, alimentícias e ritualísticas (ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016; GONÇALVES, 2022; BELTRESCHI; DE LIMA; DA CRUZ, 2019; CONDE et al., 2017). Estas comunidades costumam ser formadas por forte vínculo de parentesco e frequentemente se encontram em situação de vulnerabilidade social (FREITAS et al., 2011). No Brasil existem cerca de 3.495 comunidades Quilombolas das quais 2.840 são certificadas, (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2022). Apesar disso, muitas comunidades Quilombolas ainda sofrem pela invisibilidade social, racismo e

discriminação por sua ancestralidade e condição étnica, tendo seus direitos negados e sua importância desrespeitada, o que traz impactos negativos ao seu território, meio ambiente e modo de vida (GOMES; MADEIRA; BRANDÃO, 2020).

Os conhecimentos tradicionais conservados pelas comunidades tradicionais, como às comunidades Quilombolas, por muitas vezes, possuem relevância na conservação da biodiversidade e proteção dos serviços ecossistêmicos (SHACKEROFF e CAMPBELL, 2007) fornecendo diversas informações sobre o ambiente, como manejo e uso sustentável de espécies e paisagens, práticas de cultivo entre outros. No entanto, estudos manifestam a preocupação diante da possível erosão dos saberes com a modernização das sociedades (ÁVILA et al., 2016). Também é preocupante o fato de que, apesar de ser um tema discutido, a inclusão das comunidades tradicionais na tomada de decisão acerca da conservação ainda não acontece de forma efetiva (HANAZAKI et al., 2018; KUMAR et al., 2021).

Apesar da progressão dos estudos etnobotânicos no Brasil e a sistematização do conhecimento associado aos recursos ambientais em diferentes localidades, o mapeamento da distribuição desses estudos e suas informações se restringem a poucas pesquisas (LIPORACCI et al., 2017; RITTER et al., 2015). A complementaridade entre o conhecimento tradicional e o científico estimula a preservação dos valores das comunidades, introduzindo informações do conhecimento tradicional na comunidade científica (ALBUQUERQUE et al., 2019; HANAZAKI et al., 2018; MAGNI, 2017). Dentre as comunidades locais, estudos em comunidades quilombolas têm destacado o seu elevado conhecimento referente às plantas e técnicas conservacionistas sobre os recursos ambientais (CONDE et al., 2017; CREPALDI e PEIXOTO, 2010) o que pode contribuir para a conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Outros estudos de revisão também estão começando a observar a relação entre a importância das comunidades tradicionais e o alcance dos ODS (KUMAR et al., 2021; ALBUQUERQUE; JACOB; ALVES, 2022). No entanto, Krauss et al. (2022) aponta que há pouca análise crítica sobre como a conservação da biodiversidade é abordada pelos ODS, principalmente no ODS 15 voltado à vida na terra. O objetivo deste trabalho foi compreender quais são as espécies de plantas usadas em comunidades Quilombolas brasileiras e, a partir desse conjunto de espécies, discutir sobre como os conhecimentos tradicionais sobre as plantas dialogam com o objetivo de desenvolvimento sustentável sobre a vida na terra (ODS

15). A nossa hipótese é que os conhecimentos tradicionais sobre plantas registrados nesses estudos podem fornecer informações diretamente relacionadas com o ODS 15 e que contribuam para diferentes indicadores desse objetivo, favorecendo a discussão sobre o seu alcance.

MÉTODOS

REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

Para a busca de artigos etnobotânicos relacionados a comunidades Quilombolas brasileiras nós realizamos uma revisão sistemática da bibliografia nas plataformas Scopus e Web of Science, disponíveis a partir do acesso à plataforma de Periódicos da Capes/MEC. Durante a revisão foi utilizado método Systematic Search Flow (SSF), proposto por Ferenhof e Fernandes (2016) que busca deixar o processo mais prático através de uma sequência de 3 fases e o checklist PRISMA⁶ (PRISMA, 2020), uma ferramenta que auxilia na verificação dos critérios de qualidade das revisões sistemáticas.

A primeira etapa foi o levantamento das chaves de busca, elaborado a partir dos recursos do Serviço de Competência à Informação e Suporte à Pesquisa da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina. Seguindo esses critérios foram utilizadas a seguinte combinação de palavras chaves: "Ethnobotany"[Mesh]; "Ethnobotany"; "Plants use"; "Plants used"; "Uses of plants"; "Knowledge of plants"; "Ethnobotanical works"; "Ethnobotanical work"; "Useful Plants"; "Local knowledge about plants"; "Traditional knowledge about plants"; "Ethnoecology"; "Ethnobiology"; "Quilombo"; "Quilombola"; "Quilombolas"; "Maroons". E a seguinte chave de busca resultante: ("Ethnobotany" OR "Plants use" OR "Plants used" OR "Uses of plants" OR "Knowledge of plants" OR "Ethnobotanical works" OR "Ethnobotanical work" OR "Useful Plants" OR "Local knowledge about plants" OR "Traditional knowledge about plants" OR "Ethnoecology" OR "Ethnobiology") AND ("Quilombolas" OR "Quilombola" OR "Quilombo" OR "Maroons").

⁶ Disponível em: <https://www.prisma-statement.org/>

As combinações de palavras-chave foram pesquisadas nos campos em combinações múltiplas utilizando como marcadores: *Title*, *Abstract* e *Keywords*; idioma utilizado para as buscas foi o inglês. Após a exclusão de duplicidades, os artigos foram examinados e analisados segundo os critérios de inclusão: 1) trabalhos etnobotânicos realizados em comunidades Quilombolas, 2) com informações sobre o uso de plantas (lista de espécies, uma espécie ou espécies no corpo do artigo identificadas ao menos com nome científico e categoria de uso, 3) realizados no Brasil e 4) publicados no período de 1988 (data que marca o estabelecimento da Constituição Federal brasileira e o momento em que os Quilombos passam a ser reconhecidos como comunidade tradicional) até 2020. Foram excluídos desta revisão artigos que 5) não citaram espécies vegetais ou não identificaram as espécies a nível de gênero; 6) artigos com outros enfoques (ex: artigos voltados essencialmente a farmacologia, história, pedagogia, zoologia) 7) pesquisas realizadas com outras comunidades tradicionais que não as Quilombolas, 8) estudos realizados com comunidades Quilombolas mas em outros países, 9) resumos, teses, dissertações, livros e trabalhos de conclusão de curso.

ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os artigos que passaram pelos critérios de inclusão e exclusão foram organizados através do gerenciador bibliográfico Mendeley Desktop⁷. As variáveis (tabela 1) foram extraídas de cada artigo e organizadas em planilhas do Google Sheets. As espécies vegetais mencionadas em cada artigo foram compiladas e anotadas as seguintes informações para cada espécie: família, nome científico, nome popular, uso popular, parte usada e bioma. A organização dos dados compilados para às espécies citadas nos artigos foi realizada seguindo as categorias da base de dados Useflora⁸, banco de dados sobre biodiversidade vegetal das Américas, elaborado a partir dos estudos desenvolvidos no Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (ECOHE) do departamento de Ecologia e Zoologia (ECZ) da UFSC.

Para análise das espécies foram utilizadas apenas informações completas, nesse caso, consideradas as espécies identificadas com gênero e epíteto específico. Foram excluídas da análise espécies com identificação indeterminada, aquelas identificadas apenas até o nível de gênero e espécies a confirmar (ex: *gênero cf. epíteto específico*). Para verificação dos nomes

⁷ Disponível em: <https://www.mendeley.com>

⁸ Disponível em: <https://useflora.ufsc.br>

científicos das espécies foi utilizado o *Kew Names Matching Service*⁹ que gerou uma lista com os nomes mais aceitos de cada espécie citada; para espécies com mais de um código resultante dessa verificação foi tomada uma decisão com base na consulta a outras bases de dados como o *Plants of the World Online*¹⁰. A lista resultante desse procedimento foi analisada com a ferramenta *Plantminer*¹¹ (CARVALHO; CIANCIARUSO; BATALHA, 2017). Nessa etapa foram corrigidas sinonímias e eventuais inconsistências na grafia. Quando possível foram realizadas correções na grafia do nome científico, e quando necessário a exclusão dessas espécies com inconsistências ortográficas da análise. Os dados sobre a origem (nativa, exótica, naturalizada e cultivada) e estado de conservação conforme o CNCFlora¹² foram extraídos da Flora do Brasil 2020¹³ (REFLORA, 2022) através do *Plantminer*. As espécies com resultados ausentes para essa base de dados, foram analisadas utilizando a base de dados *Plants of the World Online* e casos persistentes sem resultados também foram eliminados. As espécies invasoras foram analisadas conforme a lista fornecida pelo Instituto Hórus¹⁴.

ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS

As diretrizes éticas e legais brasileiras para acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade através de fontes secundárias foram devidamente seguidas. O consentimento livre e esclarecido foi solicitado às comunidades representativas através da CONAQ (Comissão Nacional de Quilombolas) e o projeto foi cadastrado no SISGEN (Cadastro número AC62ED7).

⁹ Disponível em: <http://namematch.science.kew.org>

¹⁰ Disponível em: <https://powo.science.kew.org/>

¹¹ Disponível em: <http://www.plantminer.com/>

¹² Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha>

¹³ Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora>

¹⁴ Disponível em: <https://bd.institutohorus.org.br/>

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DE PLANTAS UTILIZADAS POR COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL

A busca realizada resultou em 89 artigos e, após os critérios de inclusão e exclusão, nós analisamos 27 artigos (tabela 1 e anexo 2 para referência completa). O período de publicação dos artigos que entraram nesta análise variou entre 2004 até 2020, sendo que 2019 foi o ano com maior número de artigos publicados, cerca de 25,93% do total. Dentre os artigos analisados, 5 biomas diferentes estão representados: Caatinga, Cerrado, Amazônia, Mata atlântica, Pantanal e áreas de transição entre a Mata Atlântica e Cerrado, e entre Cerrado e Pantanal. Ao todo 21 municípios estiveram presentes em 11 estados brasileiros: Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Piauí, Minas Gerais, Pará, Paraíba, São Paulo e Santa Catarina.

Tabela 1 - Artigos incluídos nesta revisão e resumo das principais variáveis extraídas
(continua)

Artigo	Total de espécies	Espécies nativas	Espécies exóticas	Espécies naturalizadas	Espécies invasoras	Unidades de conservação	Biomás
Oliveira et al., 2011	41	24	10	7	4	0	Amazônia
Oliveira et al., 2015	23	16	4	3	0	0	Amazônia
Almeida e Bandeira, 2010	52	45	2	5	1	0	Caatinga
Gomes; Bandeira, 2012	45	23	16	6	3	0	Caatinga
Silva et al., 2012	119	50	45	24	8	0	Caatinga
Guimarães, Oliveira e Morais, 2019	90	45	29	16	7	0	Cerrado
Martins, Filgueiras, Albuquerque; 2008	1	1	0	0	0	0	Cerrado
Martins; Albuquerque 2014	16	16	0	0	0	0	Cerrado
Pinto et al., 2015	1	1	0	0	0	0	Cerrado
Ávila et al., 2015	17	2	12	3	1	0	Mata Atlântica
Ávila et al., 2016	19	6	5	8	4	0	Mata Atlântica
Barroso; Reis; Hanazaki, 2010	1	1	0	0	0	0	Mata Atlântica
Beltreschi; Lima; Cruz, 2019	67	29	24	14	8	1	Mata Atlântica
Conde et al., 2017	115	109	1	5	1	0	Mata Atlântica
Crepaldi; Peixoto, 2010	141	85	36	20	7	0	Mata Atlântica

Artigo	Total de espécies	Espécies nativas	Espécies exóticas	Espécies naturalizadas	Espécies invasoras	Unidades de conservação	Biomás
Prado et al., 2013	10	6	4	0	0	0	Mata Atlântica
Rocha; Lima; Cruz, 2019	43	33	5	5	3	0	Mata Atlântica
Rodrigues et al., 2020	3	2	1	0	0	1	Mata Atlântica
Santana; Voeks; Funch, 2016	65	36	16	13	7	1	Mata Atlântica
Santos, Silveira, Gomes, 2019	106	41	51	14	10	0	Mata Atlântica
Yazbek, et al., 2019	85	50	18	17	7	1	Mata Atlântica
Zank e Hanazaki, 2017	9	4	5	0	0	0	Mata Atlântica
Zank, Avila e Hanazaki, 2016	3	0	3	0	0	0	Mata Atlântica
Rodrigues e Carlini, 2004	11	7	1	3	0	0	Pantanal
Diniz, 2019	19	15	2	2	1	0	Transição Mata-atlântica e Cerrado
Franco e Barros, 2006	77	46	19	12	4	0	Transição Mata-atlântica e Cerrado
Oler et al., 2019	1	1	0	0	0	0	Transição Cerrado Pantanal

Quanto à distribuição dos estudos por região geográfica, 29,6% foram na região nordeste, 29,6% na região sudeste, 18,5% na região centro-oeste, 15% na região sul e 7% na região norte. O Bioma com maior número de ocorrência de espécies foi a Mata Atlântica (68%), seguido da Caatinga (28%), Cerrado (16%), regiões de transição entre Mata Atlântica e Cerrado (14%), Amazonia (10%), Pantanal (2%) e transição Cerrado-Pantanal (2%) que apresentaram apenas um estudo. Esses percentuais refletem os esforços de estudo em etnobotânicos em diferentes regiões do Brasil com destaque acentuados para os biomas Mata Atlântica e Caatinga e às regiões Nordeste e Sudeste.

Nessa pesquisa encontramos mais de 600 espécies vinculadas aos conhecimentos tradicionais etnobotânicos de cerca de 30 comunidades quilombolas brasileiras. Esse volume de informações representa um grande acervo de dados sobre conhecimentos tradicionais relacionados às comunidades quilombolas e evidenciam a forte relação existente entre as comunidades Quilombolas e a biodiversidade vegetal. A valorização dos saberes e comunidades quilombolas é um fator importante uma vez que essas comunidades enfrentam muitas situações de vulnerabilidade social (NASCIMENTO; ARANTES; CARVALHO, 2022) o que afeta diretamente a sua saúde (FREITAS et al., 2011) e qualidade de vida, com pouco acesso a condições básicas de sobrevivência e a políticas públicas, além da grande dificuldade no reconhecimento dos seus territórios. Para Anjos (2009), os territórios Quilombolas são sítios de conhecimentos, tradições e referências étnicas com práticas de proteção da terra e conservação ambiental. Entre os 27 artigos registramos o uso de 660 espécies (tabela completa em anexo 3). Dentre as 660 espécies, 31 espécies (5%) apareceram em pelo menos 20% dos estudos (Tabela 2) e cerca de 452 espécies foram citadas em apenas um estudo. Alguns artigos foram realizados com foco em apenas uma espécie, como *Manihot esculenta* Crantz (OLER et al., 2019), *Caryocar brasiliense* Cambess. (PINTO et al., 2015), *Mauritia flexuosa* L.f. e Barroso, (MARTINS; FILGUEIRAS; ALBUQUERQUE, 2008), e *Euterpe edulis* Mart. (REIS e HANAZAKI, 2010).

As espécies citadas pertencem a um total de 114 famílias botânicas, sendo as mais presentes Fabaceae (86 espécies) e Asteraceae (47 espécies), seguida de Lamiaceae (32 espécies), Arecaceae (29 espécies) e Euphorbiaceae (27 espécies).

A espécie registrada no maior número de artigos foi *Dysphania ambrosioides* (L.), presente em cerca de 40% dos artigos, com a finalidade medicinal. A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera essa espécie como uma das plantas medicinais mais utilizadas do mundo (LORENZI e MATOS, 2002). Além de ser mencionada num maior número de artigos, ela também esteve entre as espécies mais citadas em alguns dos artigos analisados nesta revisão (BELTRESCHI; LIMA; DIAS, 2019; SANTOS e SILVEIRA; GOMES, 2019; GUIMARÃES; OLIVEIRA; MORAIS, 2019; GOMES e BANDEIRA, 2012; OLIVEIRA et al., 2011). A espécie também é registrada em levantamentos etnobotânicos com outras comunidades tradicionais brasileiras não Quilombolas (PINTO et al., 2006; ALMEIDA; BARROS; SILVA, 2015; MACIEL e GUARIN-NETO, 2006). Analisando diferentes comunidades tradicionais na Mata Atlântica e na Caatinga, Liporacci et al. (2017) também observaram que *D. ambrosioides* esteve entre as 10 espécies mais representativas, presente nos dois biomas analisados. O amplo uso medicinal dessa espécie pode estar associado a seu fácil acesso e obtenção, uma vez que apesar de ser oriunda do México, se desenvolve bem em diversos os países com um clima temperado e tropical (LORENZI e MATOS, 2002), considerada como naturalizada. Nessa revisão, a espécie *D. ambrosioides* foi citada para diversas finalidades diferentes, desde gripe, fratura óssea a ação antiparasitária, demonstrando, além da importância acentuada, uma alta versatilidade de usos registrados entre as comunidades Quilombolas. Alguns autores destacam que informações sobre uso e conhecimento de espécies locais são importantes para avaliar sua conservação, discutindo sobre a importância e a frequência de uma espécie relacionada à sua versatilidade (GAOUE et al., 2011; 2013)

As espécies *Anacardium occidentale* L., *Carica papaya* L., *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf e *Psidium guajava* L. também estão entre as espécies mais frequentes nos estudos (tabela 2). *Cymbopogon citratus* também esteve entre as mais citadas em alguns estudos que entraram nessa dissertação (BELTRESCHI; LIMA; DIAS 2019; SANTOS; SILVEIRA; GOMES, 2019; ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016; SANTANA; VOEKS; FUNCH, 2016; DA SILVA et al., 2012). Essas espécies também foram encontradas entre as mais frequente em comunidades tradicionais localizadas na Mata Atlântica e Caatinga na revisão de Liporacci (2014).

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. Bioma: Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). Partes: Casca (CA) Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE), Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; CE; AM; MA; MC	Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Erva-santa; Erva-de-Santa-Maria; Mastruz; Santa-Maria;	Naturalizada	NA	Medicinal	FO; FR; RA; PC	40,74%
CAA; MC; AM; MA	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju-branco; Cajú; Cajuí; Cajueiro; Cajueiro-branco; Cajueiro-roxo	Nativa	NA	Alimentício; Medicinal; Outro	CA; FO; FR; TR	37,04%
CA; CE; AM; MA; MC	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão; Mamoeiro; Mamão-macho	Naturalizada	NA	Alimentício; Medicinal	FL; FO; FR; RE; SE; Outro	37,04%
CA; CE; MA; MC; PA	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo; Capim-de-cheiro; Capim-limão; Erva-cidreira; Capim-cidreira	Naturalizada	NA	Medicinal	FO; RA	37,04%
CA; AM; MA; MC;	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba; Goiaba-branca; Goiabeira	Naturalizada	NA	Alimentício; Construção; Medicinal	CA; FO; FR; TR	37,04%
CA; MA; MC	Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Melissa; Cidrão; Ponta-livre; Erva-cidreira; Cidreira;	Nativa	NA	Medicinal	FO	33,33%

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. **Bioma:** Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). **Partes:** Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE), Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; AM MA; MA; MC	Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta; Hortelã-graúda; Hortelã-castelo; Hortelã-de-carne; Hortelã-grande; Alfavaca; Hortelã-graúdo; Hortelã-grosso	Exótica	NA	Medicinal	FO	33,33%
CA; CE; FA; MA; MC	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Exótica	NA	Medicinal; Ritualístico	FL; FO; TR	33,33%
CA; AM; MA; MC	Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão; Limão-cravo	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	CA; FO; FR	29,63%
CA; MA; MC	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Guabiraba-preta; Pitanga	Nativa	NA	Alimentício; Medicinal	FO; FR	29,63%
CA; CE; AM; MA	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga; Mangueira; Manga-espada;	Exótica	NA	Alimentício; Combustível; Medicinal	FO; FR; TR	29,63%

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. **Bioma:** Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). **Partes:** Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE), Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; MA; MC	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate-roxo; Abacate; Abacateiro	Naturalizada	NA	Alimentício; Medicinal	FO; FR; SE	29,63%
CA; MC; MA	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	CA; FO; FR	25,93%
CA; CE; AM; MA; MC	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja; Laranja-da-terra; Laranjeira	Exótica	NA	Medicinal	FO; CA; Outro	25,93%
CA; CE; MA; MC	Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo; Pau-d'Arco-Roxo; Pau-darco	Nativa	NT	Ambiental; Construção; Medicinal	CA; TR	25,93%
CE; MA; PA	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Rama; Mandioca; Macaxeira; Mandioca-doce	Nativa	NA	Alimentício; Comida-animal; Medicinal; Outro	FO; RA	25,93%
CA; CE; MA; MC; PA	Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Cambabá; Guinezinho; Tipi; Guiné	Naturalizada	NA	Medicinal; Ritualístico; Outro	FO; PC; RA	25,93%

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. **Bioma:** Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). **Partes:** Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE),Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; CE; MA; MC	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra; Quebra-pedra-branca; Quebra-figo	Nativa	NA	Medicinal	FO; PC; RA;	25,93%
CA; CE; AM; MA; MC	Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Melhoral; Boldo; Boldo-com-pelo; Sete-dores	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	FO	25,93%
CA; CE; MA; MC	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Exótica	NA	Medicinal	CA; FO; FR; SE; Outro	25,93%
CA; MA; MC	Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha; Vassoura-mofina; Vassoura-santa; Vassoura-de-relógio; Vassoura-de-Nossa-Senhora	Nativa	NA	Manufatureiro; Medicinal; Ritualístico; Outro	FO; FR; PC; RA; TR	25,93%
CA; AM; MA; MC; PA	Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Paramagioba; Fedegoso; Manjirioba; Manjerioba	Nativa	NA	Medicinal; Ritualístico	FL; FO; RA	25,93%

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. **Bioma:** Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). **Partes:** Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE),Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; AM; MA; MC	Amaryllidaceae	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	FO; RA; TR; Outro	22,22%
CA; CE; MA; MC	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico; Angico-preto	Nativa	NA	Combustível; Construção; Medicinal	TR; CA	22,22%
MA; MC; PA	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranjeira; Laranja-da-china; Laranja	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	FO; FR	22,22%
CA; AM; CE; MA	Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	FO-Santa; FO-da-fortuna; FO-da-costa; Saião-roxo; Corama; Diabinho	Naturalizada	NA	Medicinal	FO	22,22%
CA; MA; MC	Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	FO; FR	22,22%
CA; CE; MA MC	Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melãozinho-do-mato; Melão-São-Caetano; Melão-de-São-Caetano; São-Caetano	Naturalizada	NA	Medicinal	FL; FO	22,22%

Tabela 2 - Espécies vegetais mais frequentes em estudos etnobotânicos realizados com comunidades brasileiras. Bioma: Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC). Partes: Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE), Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro). Nome popular e Categoria de uso conforme encontrado nos artigos.

Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Status	Categoria de uso	Partes usadas	Frequência
CA; CE; MA; MC	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca; Alfavaquinha; Manjericão; Manjerona; Mangericão	Exótica	NA	Alimentício; Medicinal	FO	22,22%
CA; MA; MC	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujazeiro; Maracujá-manso; Maracujá	Nativa	LC	Ambiental; Alimentício; Medicinal	FL; FO; FR	22,22%
CA; CE; MA; MC	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona; Carrapateira	Naturalizada	NA	Combustível; Medicinal	FO; RE; TR; Outro	22,22%

Cymbopogon citratus é uma erva nativa do sul e sudeste da Ásia, da família Poaceae, considerada naturalizada no Brasil (REFLORA, 2022). Essa espécie, de uso medicinal em todos os estudos em que foi citada (10 comunidades Quilombolas). A parte usada são as folhas, através do chá, e em alguns estudos foi registrado que a espécie costuma ser encontrada cultivada em quintais próximos às casas dos moradores (ZANK et al., 2016; ÁVILA et al., 2017). A literatura também indica que no Brasil essa planta é muito utilizada na medicina popular como calmante e para gripe (LORENZI e MATOS, 2002).

As espécies *Anacardium occidentale*, *Carica papaya* e *Psidium guajava*, são utilizadas tanto na categoria de uso medicinal como alimentícia. *Anacardium occidentale* (cajuero) é a única espécie nativa entre as 10 espécies mais citadas. Esta árvore pertence à família Anacardiaceae, é originária do Brasil e dispersa em quase todo o seu território (REFLORA, 2022). Para as comunidades Quilombolas essa espécie apresentou diversas partes usadas, como: folhas, frutos, casca, tronco e sementes (muito consumido popularmente) e seu uso medicinal foi indicado principalmente para inflamações. A espécie *Carica papaya* é uma espécie naturalizada no Brasil que pertence à família das Caricaceae, usada tanto para finalidades medicinais como alimentícias, também encontrada entre espécies cultivadas em quintais das comunidades Quilombolas (ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016). Essa espécie também apresentou diversas partes utilizadas, como: folhas, frutos, sementes, flores e resina. *Psidium guajava* é uma árvore da família das Myrtaceae, considerada naturalizada no Brasil e também considerada invasora por sua capacidade de germinação e crescimento (INSTITUTO HÓRUS, 2022). Destaca-se pelo uso para construção (tronco), e medicinal (folhas e casca e fruto, que também é usado para o consumo alimentício).

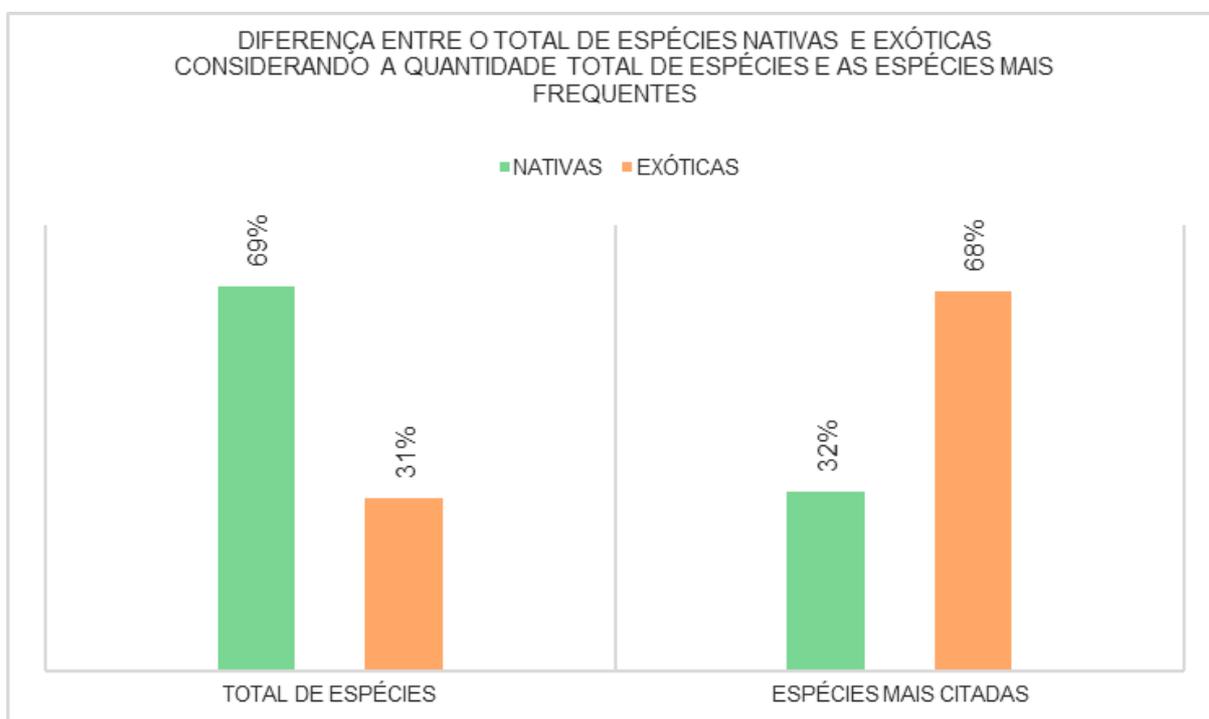
Outra espécie que chama atenção entre as 10 mais citadas é a *Ruta graveolens* L., uma erva da família das Rutaceae, considerada exótica no Brasil e amplamente utilizada com fins ritualísticos nas comunidades tradicionais Quilombolas, através do uso das seus ramos e folhas representando um alto valor simbólico e cultural a essas comunidades. O uso de plantas para rezas e benzimentos é comum em comunidades tradicionais e a *R. graveolens*, assim como outras espécies, têm seu uso bastante relatado em cerimoniais e ritos de influência Africana (PAGNOCCA; ZANK; HANAZAKI, 2020).

Assim como na revisão de Ritter et al. (2015) e na revisão de De Oliveira et al. (2009) a categoria de uso medicinal foi a mais encontrada em nosso estudo. As plantas são um dos principais recursos utilizados nos sistemas médicos locais, tanto em áreas urbanas como rurais (ZANK e HANAZAKI, 2017; VANDEBROEK et al., 2004), e são usadas como medicamentos e em contextos simbólicos e ritualísticos proporcionando saúde e bem-estar (ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016; DINIZ, 2019). Apesar de muitos quilombolas fazerem uso de medicamentos industrializados, o conhecimento sobre plantas medicinais é mantido por essas populações, podendo ser encarado como uma opção na busca de soluções terapêuticas por se tratar de uma alternativa de baixo custo e culturalmente difundida (ALMEIDA; BARROS; SILVA, 2015). O vasto conhecimento sobre plantas das comunidades Quilombolas são detentoras também deve ser compreendido dentro do contexto dos movimentos de diáspora africana, como destacado na comparação entre plantas medicinais conhecidas entre afrodescendentes em diferentes países no estudo de Pasa et al. (2019) e também por Santana, Voeks e Funch (2016).

A outra categoria em destaque foi o uso alimentício. O uso alimentar das espécies é muito importante para comunidades Quilombolas, que muitas vezes dependem do seu território para cultivo de subsistência, estando atrelado a questões de soberania alimentar (GONÇALVES et al., 2022).

Dentre as 660 espécies, 69% são nativas e 31% são exóticas figura 1 (as espécies categorizadas no REFLORA (REFLORA, 2022) como cultivadas e naturalizadas foram agrupadas como exóticas). Já entre as espécies mais frequentes (31 espécies, citadas em mais de 20% dos estudos) as espécies exóticas foram a maioria (39%), seguido das nativas (32%) (figura 1).

Figura 1 - Diferença de espécies em cada origem comparando o total de espécies (N= 660) e às espécies mais frequentes, citadas por mais de 20% dos artigos (N=31)



No geral, a maioria das espécies encontradas foram espécies nativas do Brasil, embora possa haver inconsistência no conceito e categorização das plantas como nativas, exóticas, naturalizadas e até invasoras (MORO et al., 2012). Alguns estudos avaliados nesta revisão também registraram maiores porcentagens de espécies nativas entre suas coletas (ROCHA; LIMA; CRUZ, 2019; CREPALDI e PEIXOTO, 2010; YAZBEK et al., 2019). No entanto é importante ressaltar que esses estudos tiveram objetivos e ambientes analisados distintos um do outro, o que pode estar relacionado com os resultados. Alguns estudos tinham como objetivo analisar exclusivamente o uso espécies nativas por comunidades Quilombolas (e.g. CONDE et al., 2017), o que pode ter influenciado na maior porcentagem de espécies nativas nos resultados para essa revisão. O alto percentual de espécies nativas em levantamentos etnobotânicos é visto por Almeida (2003) como indicativo de que as comunidades tradicionais que enfrentam movimentos migratórios ao nosso país, absorveram o uso de plantas nativas do Brasil em suas práticas cotidianas. No entanto, por mais que as espécies nativas se destaquem do total geral, entre as 31 espécies que apareceram em pelo menos 20% dos estudos, a maioria é exótica ou naturalizada demonstrando a predominância

de espécies exóticas entre as espécies mais frequentes no conjunto de estudos etnobotânicos em comunidades Quilombolas. A relevância de espécies exóticas nas práticas tradicionais das comunidades Quilombolas também foi observada por outros autores que entraram nessa revisão (ÁVILA et al., 2015; 2017; ZANK; ÁVILA; HANAZAKI, 2016; BEGOSSI; HANAZAKI; TAMASHIRO, 2002; ALBUQUERQUE et al., 2009; CRUZ e HANAZAKI, 2008).

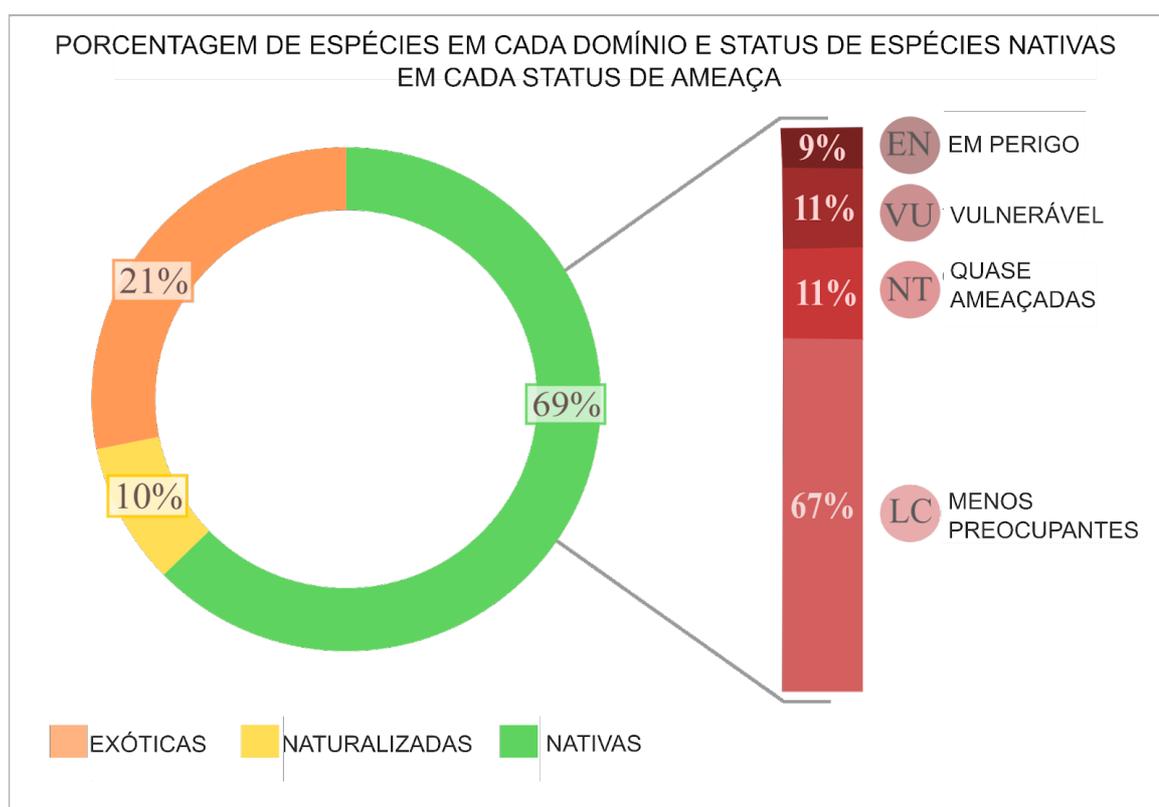
Para Santana, Voeks e Funch (2016) as espécies exóticas podem favorecer o aspecto cultural de identificação das comunidades, que conseguem através delas dar continuidade ao conhecimento botânico em lugares onde as plantas em questão não são encontradas. Voeks (1996) afirma que durante o processo de diáspora das comunidades africanas elas conseguiram reconectar às suas tradições através das espécies cosmopolitas e exóticas que já haviam chegado ao novo continente. O reflexo disso, são espécies consideradas como nativas na África, encontradas como exóticas no Brasil mas naturalizadas nos trópicos americanos que podem ter sido reincorporadas na tradição das comunidades Quilombolas no processo de diáspora, como folha-da-fortuna (*Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken, (SANTANA; VOEKS; FUNCH, 2016). Isso também acontece com espécies que têm uma diversidade de usos na África, mas são exóticas e às vezes consideradas invasoras no Brasil como a *Ricinus communis* L., uma planta de origem africana encontrada entre as mais citadas nesta revisão. Nesses casos a conservação deve ser discutida considerando os valores atribuídos às espécies, a fim de minimizar seus impactos nos ecossistemas, mas considerando os esforços das comunidades Quilombolas em manter seu patrimônio cultural.

Do total de espécies nativas (456) encontradas nesta pesquisa, 18% (83 espécies) estão classificadas em alguma categoria de ameaça de extinção. Dentre elas, 9% estão classificadas no status EN (em perigo), 11% no status VU (vulnerável) e NT (quase ameaçadas) e 67% sobre o status LC (menos preocupante).

As que demandam maior preocupação como em perigo, vulneráveis e quase ameaçadas são: *Annona dolabripetala* Raddi (EN), *Attalea compta* Mart. (EN), *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze (EN), *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze (EN), *Butia purpurascens* Glassman (EN), *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (EN), *Tabebuia cassinoides* (Lam.) DC. (EN), *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb. (EN), *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr. (VU), *Bertholletia excelsa* Bonpl. (VU), *Cedrela fissilis* Vell. (VU),

Cedrela odorata L. (VU), *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth.(VU), *Euterpe edulis* Mart. (VU), *Melanoxylon brauna* Schott (VU), *Plinia edulis* (Vell.) Sobral (VU), *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl. (VU), *Amburana cearensis* (Allemão) A.C.Sm. (NT), *Bowdichia virgilioides* Kunth (NT), *Cuscuta obtusiflora* Kunth (NT), *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos, (NT) *Lychnophora ericoides* Mart. (NT), *Ocotea puberula* (Rich.) Nees (NT), *Piper scutifolium* Yunck. (NT), *Smilax japicanga* Griseb. (NT) e *Xylopia brasiliensis* Spreng. (NT).

Figura 2 - porcentagem de espécies nativas totais em cada origem com destaque nas espécies nativas classificadas em cada status de ameaça conforme CNCflora (CNCFLORA, 2022)



Dentre as espécies ameaçadas, três delas aparecem entre as citadas pelo maior número de artigos. *Handroanthus impetiginosus* (NT) esteve presente nas categorias de uso medicinal, ambiental e construção, com o uso da casca e tronco. *Bowdichia virgilioides* (NT) esteve presente nas categorias de uso medicinal, combustível, manufatureiro e construção e suas partes de uso foram a folha, fruto, tronco e casca. Por último, *Cedrela fissilis* (VU) esteve presente nas categorias construção, manufatureiro, combustível, medicinal e ritualístico e

partes usadas foram casca e tronco. Essas espécies são nativas e podem estar ameaçadas principalmente pelo seu potencial madeireiro ornamental e degradação de habitat (CNCFlora, 2022). Informações sobre o uso de espécies que podem estar ameaçadas e são manipuladas por comunidades Quilombolas podem auxiliar no manejo e gestão dessas espécies, como seu cultivo e extração auxiliando a permanência da espécie e dos saberes a elas associados (CONDE et al., 2019; CREPALDI e PEIXOTO, 2010).

No geral, 30 espécies invasoras foram encontradas, correspondendo a 5% do total de espécies. As espécies classificadas como invasoras foram: *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg, *Artocarpus heterophyllus* Lam., *Azadirachta indica* A.Juss., *Catharanthus roseus* (L.) Don, *Cinnamomum verum* J.Presl, *Coix lacryma-jobi* L., *Colocasia esculenta* (L.) Schott, *Dracaena fragrans* (L.) Ker Gawl., *Elaeis guineensis* Jacq., *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Furcraea foetida* (L.) Haw., *Hedychium coronarium* J.Koenig, *Impatiens walleriana* Hook.f., *Jatropha curcas* L., *Mangifera indica* L., *Momordica charantia* L., *Morus alba* L., *Morus nigra* L., *Murraya paniculata* (L.) Jack, *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *Phoenix roebelenii* O'Brien, *Psidium guajava* L., *Ricinus communis* L., *Sansevieria trifasciata* Prain, *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry, *Syzygium cumini* (L.) Skeels, *Syzygium jambos* (L.) Alston, *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L.M.Perry, *Terminalia catappa* L., e *Tradescantia zebrina* Heynh. ex Bosse. Ao todo, 93% das espécies invasoras foram citadas em artigos realizados no bioma Mata Atlântica (28 de espécies). O bioma Caatinga apresentou 9 espécies invasoras (27%), seguido do Cerrado com 7 espécies (23%) e Amazônia, áreas de transição entre Mata Atlântica e Cerrado com 4 espécies (13%). O único estudo que foi realizado no bioma Pantanal não apresentou espécies invasoras. Essa porcentagem foi realizada considerando que essas categorias não são exclusivas, ou seja uma espécie pode ocorrer em mais de um bioma. A espécie invasora citada pelo maior número de artigos foi a *Psidium guajava* (10 artigos, 37%), sendo 6 deles realizados na Mata Atlântica.

Cinco espécies invasoras estão entre as mencionadas por ao menos 20% dos artigos: *Psidium guajava*, *Mangifera indica*, *Momordica charantia* e *Ricinus communis*. Em geral essas espécies são utilizadas com finalidades medicinais e/ou alimentícias, sendo que alguns estudos também citaram as categorias de uso construção (*Psidium guajava*) e como combustível (*Mangifera indica* e *Ricinus communis*). Essas mesmas espécies também foram encontradas entre as mais citadas em outros artigos desta revisão, e na revisão de plantas medicinais utilizadas por comunidades tradicionais da mata atlântica realizada por Zank et al.

(no prelo). Para Liporacci (2014), apesar de não ser feita essa distinção de espécies invasoras, *Psidium guajava*, *Mangifera indica* e *Momordica charantia* também estiveram em destaque.

O uso de espécies invasoras pode trazer riscos e ameaças às pessoas, ecossistemas e à biodiversidade nativa (MOLLOT; PANTEL; ROMANUK, 2017), uma vez que elas podem se estabelecer fora de sua área original, causando danos ao novo ambiente. Para Pfeiffer e Voeks (2008), compreender o contexto cultural de uso e origem das espécies invasoras pode levar a formas mais holísticas e eficazes de propor soluções ao ambiente e às comunidades, uma vez que pode ocasionar perda de espécies nativas ou ambientes importantes culturalmente (através de seus diversos usos e cultivo) para às comunidades. As autoras Pfeiffer e Voeks (2008) ressaltam a demanda de estudos interdisciplinares relacionando diversidade biológica, diversidade cultural e invasões biológicas para uma compreensão melhor dos seus impactos ao ambiente e aos sistemas culturais, ressaltando que medidas e estratégias de manejo para espécies invasoras devem valorizar e considerar os saberes e as comunidades que se relacionam culturalmente com essas espécies.

DIÁLOGO ENTRE A ETNOBOTÂNICA E O ODS 15

Estudos etnobotânicos auxiliam na compreensão do uso espécies (nativas ou exóticas, formas de vida, ameaçadas ou invasoras entre outros), e os critérios de escolha e manejo (categorias de uso, parte usadas, colheita, cultivo entre outros) das espécies de plantas usadas por uma determinada comunidade (BEGOSSI; HANAZAKI; TAMASHIRO, 2002; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018; CAMOU-GUERRERO et al., 2008; DE OLIVEIRA et al., 2007). A discussão sobre o conhecimento tradicional associado à conservação da biodiversidade é presente na literatura etnobotânica nas últimas décadas (BUSSMANN, 2002; HANAZAKI; 2003; HANAZAKI et al., 2010; ALBUQUERQUE et al., 2009; TENGO et al., 20017), que resalta a relevância desses saberes para a garantia de serviços ecossistêmicos (SHACKEROFF e CAMPBELL, 2007; SINGH; PRETTY; PILGRIM, 2010; PANEQUE-GÁLVEZ et al., 2018), destacando a necessidade de incorporação da participação das comunidades detentoras de conhecimentos tradicionais nos processos de tomada de decisão relacionados à conservação.

A conservação da biodiversidade é relacionada com as discussões sobre sustentabilidade e, nesse contexto, os ODS constituem uma força tarefa na busca pela sustentabilidade global em diferentes dimensões: social, econômica e ambiental. Na dimensão ambiental são considerados os seguintes objetivos: ODS6 “Água Potável e Saneamento”, ODS7 “Energia Limpa e Acessível”, ODS12 “Consumo e Produção Responsáveis”, ODS13 “Ação Contra a Mudança Global do Clima”, ODS14 “Vida na Água” e ODS15 “Vida Terrestre” (SDG, 2022). Dentre eles o ODS 15 se relaciona diretamente com a vida na terra e a conservação da biodiversidade, tendo como principal objetivo “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade” (SDG, 2022). Através da análise das 12 metas presentes no ODS 15 encontramos elementos que dialogam com a etnobotânica (quadro 1) considerando os resultados obtidos nesta revisão da literatura sobre etnobotânica em comunidades Quilombolas.

Quadro 1 - Definição das 12 Metas do ODS 15 segundo o Agenda 2030 (ODS, 2022)

Metas ODS 15
15.1 - Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais
15.2 - Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente
15.3 - Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo
15.4 - Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável

15.5 - Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas
15.6 - Garantir uma repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos e promover o acesso adequado aos recursos genéticos
15.7 - Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem
15.8 - Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias
15.9 - Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas
15.a - Mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas
15.b - Mobilizar recursos significativos de todas as fontes e em todos os níveis para financiar o manejo florestal sustentável e proporcionar incentivos adequados aos países em desenvolvimento para promover o manejo florestal sustentável, inclusive para a conservação e o reflorestamento
15.c - Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável

A pesquisa etnobotânica têm há muito tempo se debruçado em compreender a relação entre as pessoas, plantas e seus ambientes, ressaltando a importância das populações tradicionais na conservação e manejo sustentável dos recursos ao longo das décadas (BERKES, 1993; DIEGUES, 2000; 2019; GAVIN et al., 2018; BUSSMANN, 2002; HANAZAKI; 2003; HANAZAKI et al., 2010; 2018; MAFFI, 2001; TENGO et al., 2017). As

populações tradicionais, como as Quilombolas, muitas vezes mantêm seu modo de vida vinculado ao uso da biodiversidade e possuem um forte vínculo com seus territórios. Povos e Comunidades tradicionais são protagonistas na conservação dos seus territórios. Por exemplo, atualmente Povos Indígenas administram ou têm direitos de posse sobre mais de um quarto da superfície terrestre do mundo, cerca de 40% de todas as áreas terrestres protegidas e paisagens ecologicamente intactas (GARNETT et al., 2018).

No Brasil, áreas como as terras indígenas atenuaram consideravelmente o desmatamento da Amazônia (NEPSTAD et al., 2006). Essas áreas protegidas por povos e comunidades tradicionais também contribuem para benefícios globais como o sequestro de carbono (WALKER et al., 2020). No sul e sudeste da Ásia, florestas degradadas foram regenerados para atender às necessidades econômicas e ecológicas das comunidades locais, onde ao todo 25 milhões de hectares de florestas são manejados de forma sustentável por comunidades locais e indígenas (RAVINDRANATH; MURALI; SUDHA, 2006). Além disso, para Kumar et al. (2021), compreender e preservar os conhecimentos tradicionais sobre cultivo e manejo de espécies pode fornecer diversas informações sobre o ambiente como manejo do solo, técnicas de cultivo sustentáveis, irrigação e prevenção de doenças que auxiliam na gestão e conservação do ambiente, sendo importante também para o alcance do ODS 2 de Fome zero e Agricultura sustentável.

Nas comunidades Quilombolas, assim como em outras populações tradicionais, a territorialidade está diretamente associada à construção de suas identidades (GOMES; BRANDÃO; MADEIRA, 2020). Em nossa revisão, 15% dos artigos mencionaram a presença de Unidades de Conservação junto aos territórios Quilombolas, tais como a Unidade Geoambiental de Tabuleiros Costeiros (BELTRESCHI; LIMA; CRUZ, 2019) Parque Estadual Serra do Mar (Núcleo Picinguaba), Parque Nacional da Serra da Bocaina (RODRIGUES et al., 2020; YAZBEK et al., 2019), e Resex Baía do Iguape (SANTANA; VOEKS; FUNCH, 2016). Todas as Unidades de Conservação citadas estão localizadas dentro do bioma Mata Atlântica, que encontra-se entre os mais ameaçados e abrange cerca de 1364 unidades de conservação (ICMBIO, 2017). Muitas dessas áreas protegidas são sobrepostas com áreas originalmente utilizadas por comunidades tradicionais e povos indígenas, que atuam como co-responsáveis na conservação *in situ* da biodiversidade (DIEGUES, 2000).

Pesquisas participativas considerando o envolvimento das comunidades e seus conhecimentos tradicionais têm avançado significativamente em estratégias de conservação da biodiversidade *in situ* (ZANK; HANAZAKI; SANTOS, 2015). Informações como essas podem auxiliar nas metas de assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas (15.1), deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente (15.2), combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações (15.3) e assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade (15.4). Essas metas, segundo o VI Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 (CF, 2022) seguem em retrocesso ou estagnadas, isso porque no Congresso Nacional, em 2022, circulavam projetos que ameaçam ecossistemas, povos indígenas e quilombolas, e o clima global – conhecido como o Pacote da Destruição –, o que leva a uma série de cortes e políticas contrárias a conservação que devem ser discutidas e abolidas (VI RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL DA AGENDA 2030, 2022).

Nesta revisão contabilizamos mais de 600 espécies conhecidas e utilizadas por comunidades Quilombolas do Brasil. Essas informações constituem um importante acervo de dados sobre a biodiversidade e sociobiodiversidade brasileira que podem fornecer um indicativo sobre conservação, como manejo, espécies nativas, exóticas e ameaçadas. Por exemplo, o estudo de Crepaldi e Peixoto (2010) identificou espécies com prioridades de conservação através dos conhecimentos etnobotânicos em comunidades quilombolas. Conde et al. (2017) analisaram o uso de espécies vegetais em duas comunidades Quilombolas inseridas na Mata Atlântica, onde encontraram altos índices de diversidade, espécies importantes culturalmente e espécies classificadas como prioridade de conservação.

Nesse sentido destacam-se a identificação de espécies-chaves realizadas em levantamentos etnobotânicos, plantas muito procuradas e relevantes em termos de conservação e manejo sustentável. O estudo de Rocha, Lima e Cruz (2019) avaliou o uso de espécies madeireiras em uma comunidade Quilombola da Paraíba, entre os resultados foram identificadas duas espécies (*Handroanthus impetiginosus* e *Bowdichia virgilioides*), que demandam maior esforços de conservação junto a comunidade. Nesse contexto, a

etnobotânica através do registo de conhecimentos tradicionais vinculados às comunidades tradicionais como às comunidades Quilombolas deve ser considerada no alcance das metas 15.5 que busca tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas e também a meta 15.7 no sentido de implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres.

A característica da etnobotânica de avaliar a interação entre às pessoas e seus ambientes também pode auxiliar no alcance de metas como a 15.6, relacionada com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e também a meta 15.c que está relacionada mas voltado ao aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável. O estudo de Figueiredo e Barros que não entrou na revisão pelos critérios de exclusão, voltado à área da etnobiologia (ALBUQUERQUE e ALVES, 2016) e a relação das comunidades com o ecossistema direcionado a alimentação, buscou caracterizar as atividades de caça em uma comunidade Quilombola inserida em uma Reserva Extrativista. Os resultados demonstram que a caça praticada nessa comunidade é direcionada para fins de subsistência e representa um elemento característico cultural que envolve aspectos materiais e simbólicos (FIGUEIREDO e BARROS, 2016).

A meta 15.6 é uma das que mais se relaciona com a etnobotânica, pois está alinhada com objetivos amplamente discutidos nessa área sobre a repartição justa dos benefícios sobre o patrimônio genético. A etnobotânica têm um importante papel no registo dos conhecimentos tradicionais, reconhecendo que as comunidades têm direitos sobre seu conhecimento e que as pesquisas devem sempre respeitar o processo de consentimento prévio e informado, proteger os saberes tradicionais e as comunidades detentoras (ALBUQUERQUE, 2019; ZANK et al., 2019), apesar dessa informação nem sempre estar presente nos artigos (LIPORACCI et al., 2017) o que faz com que os conhecimentos tradicionais fiquem mais vulneráveis a práticas de biopirataria (SHIVA, 2001; GOMES; SAMPAIO, 2019). Para Shackeroff e Campbell (2007) os pesquisadores devem considerar uma abordagem informada e consciente ao tratar do conhecimento tradicional junto a pesquisas de conservação, porque os objetivos destes muitas vezes diferem levando a conservação para lados utilitaristas e separando o contato humano da natureza, sendo importante adotar protocolos de pesquisa que protejam os saberes e às comunidades além de

favorecer pesquisas participativas e interdisciplinares (SHACKEROFF e CAMPBELL, 2007; ZANK; ARAÚJO; HANAZAKI, 2019).

A soma de informações encontradas através desse estudo traz implicações para que possamos fortalecer o reconhecimento da importância de considerar o papel dos conhecimentos tradicionais e das comunidades detentoras na conservação e sustentabilidade ambiental, como já postulado pela CDB e diretrizes associadas como o protocolo de Nagoya e às metas de Aichi (CDB; 1992; 2010; 2018). O ODS 15 abrange discussões e preocupações relacionadas à CDB, que ressalta a importância do conhecimento tradicional e das comunidades detentoras na conservação da biodiversidade, através do compromisso da repartição justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização inovações e práticas dos recursos genéticos (CDB; 1992), reconhecidos através do decreto Nº 2, de 1994 (BRASIL, 1994; CDB, 1992). Hanazaki et al. (2018) discutem a importância dos conhecimentos tradicionais indígenas para o alcance de estratégias globais no âmbito da CDB, ressaltando a demanda de mudanças governamentais e o reconhecimento das comunidades para o seu alcance.

As últimas metas desse ODS estão vinculadas com o movimento de recursos financeiros para a conservação, como a meta 15.9 (Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas). Juntamente com essa meta podemos observar que as metas 15.a e 15.b estão relacionadas com a mobilização de recursos para a conservação. Nessa revisão não encontramos nenhum estudo que fornecesse informações sobre projetos ou políticas públicas que auxiliassem na movimentação de recursos às comunidades. Segundo Zank, Araújo e Hanazaki (2019), a dependência econômica por recursos vegetais é um fator importante dentro das comunidades tradicionais, podendo afetar, junto a outros fatores, a resiliência desses sistemas. Kohler e Brondizio (2017) ressaltam a importância da contribuição dos conhecimentos tradicionais na gestão da biodiversidade e a necessidade de considerar a diversidade de condições sociais no local, como a realidade econômica das comunidades.

Segundo o último relatório Luz da sociedade civil da Agenda 2030, lançado em 2022, essas metas (15.a e 15.b e 15.c) seguem em retrocesso e ameaça. Isso porque nos últimos o Brasil sofreu uma série de movimentos de corte de orçamento destinado à conservação da biodiversidade (VI RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL DA AGENDA 2030, 2022). A recomendação desse relatório envolve recompor o orçamento do Ministério do Meio Ambiente para reconstruir a política ambiental do país, entre seus objetivos reconheça e valorize os modos e meios de vida de povos e comunidades tradicionais (VI RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL DA AGENDA 2030, 2022).

O registro de informações sobre biodiversidade e sociobiodiversidade que a etnobotânica realiza pode fornecer um acervo de dados importante para estratégias globais de conservação como o ODS 15. O aprofundamento da etnobotânica junto a esse objetivo (dentro dos demais ODS), contribui para a compreensão sobre a relevância das comunidades e seus saberes sobre plantas, além de destacar outras informações importantes para o alcance e direcionamento do ODS 15 junto às comunidades tradicionais e à pesquisa etnobotânica.

CONCLUSÃO

Os objetivos do ODS 15 abordam metas relacionadas à conservação da biodiversidade, com foco na proteção de ecossistemas terrestres. Comunidades Quilombolas atuam diretamente na manutenção da biodiversidade e possuem um papel protagonista, manuseando uma rica diversidade de plantas para os mais diversos fins nos diferentes biomas brasileiros. A relação que essas comunidades têm com o meio, sua cultura e seu vínculo com o território fazem parte da sua identidade e devem ser consideradas nas discussões acerca de conservação e sustentabilidade, tanto para incluir essas comunidades nas tomadas de decisão quanto para valorizá-las e protegê-las.

Através de estudos etnobotânicos podemos encontrar informações amplas sobre o ecossistemas e seu manejo como o uso e ocorrência de plantas, categorias e importância do uso, sendo possível também avaliar aspectos relacionados à origem das espécies (ex. exóticas ou nativas), grau de ameaça ou potencial invasor. Esses dados podem permitir a compreensão da biodiversidade manejada pelas comunidades e dar suporte a estratégias de conservação através do uso dessas espécies. Nessa revisão, por exemplo, percebemos algumas espécies que demandam atenção para observação mais aprofundada e manejo junto às comunidades, como

as invasoras e as ameaçadas, bem como espécies mais utilizadas por diferentes comunidades. A inserção dos seres humanos como parte integrante da natureza contribui para a promoção da diversidade associada à natureza e às culturas humanas, conforme suas relações utilitaristas, simbólicas e afetivas (SHACKEROFF e CAMPBELL, 2007). Logo, reconhecer os grupos de espécies vegetais mais relevantes para a população local, seus usos e importância cultural pode ajudar a estabelecer prioridades para a implementação de estratégias de conservação e manejo sustentável.

O diálogo entre a etnobotânica e os ODS vem tomando forma na literatura mais recente. Em uma revisão recente, Albuquerque, Jacob e Alves (2022) encontraram um significativo número de temas publicados em uma revista etnobotânica que podem fornecer dados e contribuir no alcance e discussão dos ODS, principalmente ao ODS 15. Para Krauss et al. (2022) o alcance do ODS 15 demanda que de suas metas uma compreensão mais profunda da conservação, considerando quem está intimamente vinculado à biodiversidade. Nessa revisão encontramos informações sobre a biodiversidade vegetal conhecida e manejada por comunidades Quilombolas brasileiras. Informações coletadas nesse estudo mostram que a etnobotânica e os saberes tradicionais das comunidades Quilombolas podem dialogar com diferentes metas dos ODS 15 e fornecer uma discussão ampla sobre demandas, importância e inclusão das comunidades junto ao alcance da Agenda 2030.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Geopolítica da biodiversidade. *Edições Ibama*, 1998.
- ALBUQUERQUE, U. P. et al. How ethnobotany can aid biodiversity conservation: reflections on investigations in the semi-arid region of NE Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2009, 18.1: 127-150.
- ALBUQUERQUE, U. P. et al. How to partner with people in ecological research: Challenges and prospects. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 2019, 17.4: 193-200.
- ALBUQUERQUE, U.P. ALVES, A. G. C. O que é etnobiologia? In: Albuquerque UP (Org.). *Introdução à etnobiologia*. 1 ed. Nuppea. Recife. p. 17-22, 2014.
- ALBUQUERQUE, U. P. JACOB, M. C. M. ALVES, R. R. N. Celebrating the 10th Anniversary of Ethnobiology and Conservation. *Ethnobiology and Conservation*, 2022, 11.

ALMEIDA-NETO J. R., BARROS R. F. M., SILVA P. R. R.. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passa-Tempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 2015; 13(3): 165-175.

ALMEIDA M. Z. *Plantas Mediciniais*. EDUFBA, 2003.

ALMEIDA N, J. R. BARROS, R. F. M. SILVA, P. R. R. Uso de plantas medicinais em comunidades rurais da Serra do Passatempo, estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Revista brasileira de biociências*, 2015, 13.3.

ANJOS, R. S. A. Territórios das comunidades remanescentes de antigos quilombos no Brasil. Brasília: *Editora Mapas e Consultoria*, 2005.

ÁVILA, J. V. et al. The traditional knowledge of Quilombola about plants: does urbanization matter?. *Ethnobotany Research and Applications*, 2015, 14: 453-462.

ÁVILA, J. V. C., et al. Agrobiodiversity and in situ conservation in quilombola home gardens with different intensities of urbanization. *Acta Botanica Brasilica*, 2017, 31: 1-10.

BALICK, M. J. COX, P. A. Ethnobotanical research and traditional health care in developing countries. *Medicinal plants for forest conservation and health care*, 1997, 92, 12-23.

BARROSO, R. M. REIS, A. HANAZAKI, N. Ethnoecology and ethnobotany of the juçara palm (*Euterpe edulis* Martius) in "quilombola" communities of the Ribeira River Valley, São Paulo. *Acta Botanica Brasilica*, 2010, 24: 518-528.

BEGOSSI, A. HANAZAKI, N. TAMASHIRO, J. Y. Medicinal plants in the Atlantic Forest (Brazil): knowledge, use, and conservation. *Human Ecology*, 2002, 30: 3, 281-299.

BELTRÁN-RODRÍGUEZ, L. et al. Factors affecting ethnobotanical knowledge in a mestizo community of the Sierra de Huautla Biosphere Reserve, Mexico. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 2014, 10.1: 1-19.

BELTRESCHI, L. DE LIMA, R. B. DA CRUZ, D. D. Traditional botanical knowledge of medicinal plants in a "quilombola" community in the Atlantic Forest of northeastern Brazil. *Environment, Development and Sustainability*, 2019, 21.3: 1185-1203.

BERKES, F. COLDING, J. FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological applications*, 2000, 10.5: 1251-1262.

BERKES, F. Traditional ecological knowledge in perspective. Traditional ecological knowledge: *Concepts and cases*, 1993, 1: 1-9.

BRASIL - 1994 Decreto Legislativo nº. 2, de 3 de fevereiro de 1994. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. *Diário Oficial*. 1994. 1. 1.693. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em agosto de 2022.

BUSSMANN, R. W. Ethnobotany and biodiversity conservation. In: *Modern trends in applied terrestrial ecology*. Springer, Boston, MA, 2002. 343-360.

CAMOU-GUERRERO, A. et al. Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. *Human ecology*, 2008, 36.2: 259-272.

CARVALHO, G. H. CIANCIARUSO, M. V.; BATALHA, M. A.. *Plantminer: a web tool for checking and gathering plant species taxonomic information*. *Environmental Modelling & Software*, 2010, 25.6: 815-816.

CDB Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 1992. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>> . Acesso em setembro de 2022.

CDB. Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 2010. Disponível em: <<https://www.cbd.int/>> . Acesso em setembro de 2022.

CDB. Convenção da Diversidade Biológica – CBD. 2018. Disponível em: <<https://www.cbd.int/>> . Acesso em setembro de 2022.

CF, O. D. D. S. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *United Nations: New York, NY, USA*, 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/2030agenda>> Acesso em julho de 2022.

CIVIL, S. VI Relatório Luz da sociedade civil da agenda 2030 de desenvolvimento sustentável Brasil. 2022. Disponível em <<https://gtagenda2030.org.br/relatorio-luz/relatorio-luz-2021/>>. Acesso em fevereiro de 2023.

CNCFLORA. Lista Vermelha. 2022. Disponível em: <<http://www.cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha>> Acesso em agosto de 2022.

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*, 2017, 12.11: e0187599.

CREPALDI, M. O. S. PEIXOTO, A. L. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2010, 19.1: 37-60.

CRUZ, L. M. N. HANAZAKI. 2008. The ethnobotany of an Afro-Brazilian community at Sertão do Valongo, Santa Catarina, Brazil. *Functional Ecosystems and Communities*, 2008, 2: 59-65.

DA SILVA, N. C. B et al. Medicinal plants use in Barra II quilombola community-Bahia, Brazil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 2012, 11.5: 435-453.

DE OLIVEIRA, F. C, et al. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 2009, 23: 590-605.

DE OLIVEIRA, R. L. C, 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*, 2007, 132.1: 189-206.

DIEGUES, A. C. *Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. Desenvolvimento e meio ambiente*, 2019, 50.

DIEGUES, A. C. *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec. 2000. 2.

DINIZ, R. F. Etnosaberes e culturas tradicionais afrobrasileiras: farmacopeia, magia e reprodução material e simbólica de comunidades quilombolas do vale do Jequitinhonha-MG. *GEOgraphia*, 2019, 21.47: 13-28.

FERENHOF, H. A. FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. *Revista ACB*, 2016, 21.3: 550-563.

FREITAS, D. A. et al. Saúde e comunidades Quilombolas: uma revisão da literatura. *Revista CEFAC*, 2011, 13:5, .937-943,

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. Disponível em: < <http://www.palmares.gov.br/>>. Acesso em setembro de 2022.

FIGUEIREDO, R. A. A. BARROS, F. B. Caçar, preparar e comer o ‘bicho do mato’: práticas alimentares entre os quilombolas na Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho (Pará). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 2016, 11: 691-713.

GAVIN, M. C. et al. Effective biodiversity conservation requires dynamic, pluralistic, partnership-based approaches. *Sustainability*, 2018, 10.6: 1846.

GAOUE, O. G. et al.. Non-timber forest product harvest in variable environments: modeling the effect of harvesting as a stochastic sequence. *Ecological Applications*, 2011, 21.5: 1604-1616.

GAOUE, O. G., et al. Defoliation and bark harvesting affect life-history traits of a tropical tree. *Journal of Ecology*, 2013, 101.6: 1563-1571.

GARNETT, S. T. et al. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 2018, 1.7: 369-374.

GOMES, M. F. SAMPAIO, J. A. L. Biopirataria e conhecimentos tradicionais: as faces do biocolonialismo e sua regulação. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, 2019, 16.34: 91-121

GOMES, T. B. BANDEIRA, F. P. S. DE F. The use and diversity of medicinal plants in a quilombola community in Raso da Catarina, Bahia. *Acta Botanica Brasilica*, 2012, 26: 796-809.

GOMES, D. de O. BRANDÃO, W. N. M. P. MADEIRA, M. Z. DE A. Justiça racial e direitos humanos dos povos e comunidades tradicionais. *Revista Katálysis*, 2020, 23: 317-326.

GONÇALVES, M. C. et al. Traditional Agriculture and Food Sovereignty: Quilombola Knowledge and Management of Food Crops. *Journal of Ethnobiology*, 2022, 42.2: 241-260.

GUIMARÃES, B. O. OLIVEIRA, A. P. MORAIS, I. L. de. Plantas Medicinais de Uso Popular na Comunidade Quilombola de Piracanjuba-Ana Laura, Piracanjuba, GO. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 2019, 8.3: 196-220.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. *Biotemas*, 2003, 16.1: 23-47.

HANAZAKI, N. et al. Conservação biológica e valorização sócio-cultural: explorando conexões entre a biodiversidade e a sociodiversidade. *Etnoecologia em perspectiva natureza, cultura e conservação, NUPEEA, Recife-PE, Brazil*, 2010. 89-102.

HANAZAKI, N. et al. Indigenous and traditional knowledge, sustainable harvest, and the long road ahead to reach the 2020 Global Strategy for Plant Conservation objectives. *Rodriguesia*, 2018, 69: 1587-1601.

HAMILTON, A, et al. *The purposes and teaching of applied ethnobotany*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 2003.

ICMBIO. 2017. Painel Dinâmico de Informações: Unidade de Conservação. Disponível em <http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qv&host=Local&anonymous=true>. Acesso em maio de 2022.

INSTITUTO HÓRUS. Instituto Hórus de desenvolvimento e conservação ambiental. Disponível em: <<http://www.institutohorus.org.br/>>. Acesso em junho de 2022.

KOHLER, F. BRONDIZIO, E. S. Considering the needs of indigenous and local populations in conservation programs. *Conservation Biology*, 2017, 31.2: 245-251.

KRAUSS, J. E. Decolonizing, conviviality and convivial conservation: towards a convivial SDG 15, life on land?. *Journal of Political Ecology*, 2021, 28.1.

KUMAR, A. et al. Role of traditional ethnobotanical knowledge and indigenous communities in achieving Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 2021, 13.6: 3062.

LIPORACCI, H. S. N. *Plantas medicinais e alimentícias na Mata Atlântica e Caatinga: uma revisão bibliográfica de cunho etnobotânico*, Dissertação submetida ao Programa de Pós Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, da Universidade Federal de Santa Catarina para. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

LIPORACCI, H. S. N., et al. How are legal matters related to the access of traditional knowledge being considered in the scope of ethnobotany publications in Brazil?. *Acta Botanica Brasilica*, 2015, 29: 251-261

LIPORACCI, H. S. N., et al. Where are the Brazilian ethnobotanical studies in the Atlantic Forest and Caatinga?. *Rodriguésia*, 2017, 68: 1225-1240.

LORENZI, H. MATOS, F. J. *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. 2002.

MACIEL, M. G. GUARIM-NETO. 2006. Um olhar sobre as benzedadeiras de Juruena (Mato Grosso, Brasil) e as plantas usadas para benzer e curar. *Boletim do Museu Paranaense Emílio Goeldi* 1(3): 61-77

MAFFI, L., et al. Biocultural diversity and sustainability. *The SAGE Handbook of Environment and Society*. SAGE Publ., London, 2007, 267-277.

MAGNI, G. Indigenous knowledge and implications for the sustainable development agenda. *European Journal of Education*, 2017, 52.4: 437-447.

MARTINS, R. C; FILGUEIRAS, T. S. DE ALBUQUERQUE, U. P. Ethnobotany of *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) in a maroon community in central Brazil. *Economic Botany*, 2012, 66.1: 91-98.

MMA. Biodiversidade brasileira. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em janeiro de 2022.

MOLLOT, G. PANTEL, J. H. ROMANUK, T. N. The effects of invasive species on the decline in species richness: a global meta-analysis. *In: Advances in ecological research*. Academic Press, 2017. p. 61-83.

MORO, M. F, et al. Alienígenas na sala: O que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? *Acta Botanica Brasilica*, 2012. 26. 4: 991-999

NASCIMENTO, V. B. DO. ARANTES, A. C. V. CARVALHO, L. G. DE. Vulnerabilidade e saúde de mulheres quilombolas em uma área de mineração na Amazônia. *Saúde e Sociedade*, 2022, 31: e210024pt.

NEPSTAD, D, et al. Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conservation biology*, 2006, 20.1: 65-73.

OLER, J. R. L., et al. Influence of the use of manioc on its genetic diversity conservation in a quilombo community in Mato Grosso, Brazil. *Embrapa Agrossilvipastoril-Artigo em periódico indexado (ALICE)*, 2019.

OLIVEIRA, D. R., et al. Ethnopharmacological versus random plant selection methods for the evaluation of the antimycobacterial activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 2011, 21: 793-806.

ONU. (2018). High-level political forum background note: Review of progress towards achieving SDG 15. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/200087.8_Formatted_Background_NoteSDG_15.pdf> . Acesso em outubro de 2022.

PAGNOCCA, T. S. ZANK, S. HANAZAKI, N. “The plants have axé”: investigating the use of plants in Afro-Brazilian religions of Santa Catarina Island. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 2020, 16.1: 1-13.

PANEQUE-GÁLVEZ, J. et al. High overlap between traditional ecological knowledge and forest conservation found in the Bolivian Amazon. *Ambio*, 2018, 47.8: 908-923.

PASA, M. C. et al. Medicinal plants in cultures of Afro-descendant communities in Brazil, Europe and Africa. *Acta Botanica Brasilica*, 2019, 33: 340-349.

PFEIFFER, J. M. VOEKS, R. A. Biological invasions and biocultural diversity: linking ecological and cultural systems. *Environmental conservation*, 2008, 35.4: 281-293.

PINTO, L. C. L. et al. Traditional knowledge and uses of the *Caryocar brasiliense* Cambess.(Pequi) by “quilombolas” of Minas Gerais, Brazil: subsidies for sustainable management. *Brazilian Journal of Biology*, 2016, 76: 511-519

RAVINDRANATH, N. H. MURALI, K. S. SUDHA, P. Community forestry initiatives in Southeast Asia: a review of ecological impacts. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 2006, 5.1: 1-11.

REFLORA, V. H. Herbário Virtual Reflora. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro.*, 2022. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=pt>>. Acesso em junho de 2022.

RITTER, M. R. et al. Bibliometric analysis of ethnobotanical research in Brazil (1988-2013). *Acta Botanica Brasilica*, 2015, 29: 113-119.

ROCHA, F. V. DE LIMA, R. B. DA CRUZ, D. D. Conservation priorities for Woody species used by a Quilombo community on the coast of northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology*, 2019, 39.1: 158-179.

RODRIGUES, E. et al. Participatory ethnobotany and conservation: a methodological case study conducted with quilombola communities in Brazil’s Atlantic Forest. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2020, 16.1: 1-12.

SANTANA, B. F. VOEKS, R. A. FUNCH, L. S. Ethnomedicinal survey of a maroon community in Brazil's Atlantic tropical forest. *Journal of Ethnopharmacology*, 2016, 181: 37-49.

SANTOS, J. A. DOS. SILVEIRA, A. P. GOMES, V. S.. Knowledge and use of the flora in a Quilombola community of Northeastern Brazil. *Floresta e Ambiente*, 2019, 26.

SHACKEROFF, J. M. CAMPBELL, L. M. Traditional ecological knowledge in conservation research: problems and prospects for their constructive engagement. *Conservation and Society*, 2007, 5.3: 343-360.

SGDB. The 17 Goals. Disponível em: < <https://sdgs.un.org/>>. Acesso em: setembro de 2022.

SCHMITT, A. TURATTI, M. C. M. CARVALHO, M. C. P. A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. *Ambiente & Sociedade*, 2002. 129-136.

SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Vozes, 2001.

SINGH, R. K. PRETTY, J. PILGRIM, S. Traditional knowledge and biocultural diversity: learning from tribal communities for sustainable development in northeast India. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2010, 53.4: 511-533

ODS, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Brasil, 2022. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/>> Acesso em janeiro de 2023.

TENGÖ, M. et al. Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond - lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2017, 26: 17-25

TOLEDO, V. M. Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. Georgia: J.R Stepp, *Ethnobiology and Biocultural Diversity, Interacional Society of Ethnobiology*. 2002. 511-522.

TOLEDO, V. M. BARRERA-BASSOLS, N. A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. *Editora Expressão Popular*, 2015.

VANDEBROEK, I., et al. Use of medicinal plants and pharmaceuticals by indigenous communities in the Bolivian Andes and Amazon. *Bulletin of the World Health Organization*, 2004, 82: 243-250.

VIEIRA, R. F. MARTINS, M. V. M. Recursos genéticos de plantas medicinais do Cerrado: uma compilação de dados. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 2000, 3:1.13-36.

YAZBEK, P. B. et al. Plants utilized as medicines by residents of Quilombo da Fazenda, Núcleo Picinguaba, Ubatuba, São Paulo, Brazil: *A participatory survey*. *Journal of Ethnopharmacology*, 2019, 244: 112123

WALKER, W. S. et al. The role of forest conversion, degradation, and disturbance in the carbon dynamics of Amazon indigenous territories and protected areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2020, 117.6: 3015-3025.

ZANK, S. ÁVILA, J. V. C. HANAZAKI, N. The forest gives us health: relationships between environmental health and human health in Maroon communities of Santa Catarina. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 2016, 18: 157-167.

ZANK, S. HANAZAKI, N. The coexistence of traditional medicine and biomedicine: A study with local health experts in two Brazilian regions. *PloS one*, 2017, 12.4: e0174731.

ZANK, S. HANAZAKI, N. DE MELLO, A. S.. Participatory Approaches and Conservation of Medicinal Plants: Identifying priority species in the community of Areais da Ribanceira (Brazil). *Ethnobotany Research and Applications*, 2015, 14: 357-366.

ZANK, S. DE ARAUJO, L. G; HANAZAKI, N. Resilience and adaptability of traditional healthcare systems. *Ecology and Society*, 2019, 24.1.

ZANK, S. et al. Protocols and ethical considerations in ethnobiological research. *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*, 2019, 229-253.

ZANK, S. et al. (2022 em prelo) Threats and opportunities for sustainable use of medicinal plants in Brazilian Atlantic Forest based on the knowledge of Indigenous Peoples and Local Communities, in: *Medicinal Plants: Biodiversity, Biotechnology and Conservation*.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resolver as crises multidimensionais que vivemos exige muito esforço planetário e o estabelecimento de novos acordos e pactos sociais que visem o desenvolvimento da sociedade como um todo, considerando a relação, a dependência e o papel protagonista da natureza e dos saberes bioculturais (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015). Os diálogos sobre conservação e desenvolvimento se estenderam ao longo das últimas décadas. Paralelo a essas discussões a etnobiologia, ciência da qual a etnobotânica faz parte, e os papéis das comunidades tradicionais passaram cada vez mais a ser considerados, uma vez que a etnobiologia foi destacando em várias áreas, a importância das comunidades para a biodiversidade (MCALVAY et al., 2021).

Neste estudo observamos que os trabalhos etnobotânicos apresentam informações importantes para a discussão e alcance das metas globais acerca da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como os ODS, mas também um potencial ainda não explorado de aprofundar algumas informações mais direcionadas para ODS pouco contemplados nos estudos etnobotânicos. As análises realizadas nos dois capítulos dessa dissertação confirmam as hipóteses de que a literatura etnobotânica pode abranger diversas dimensões da sustentabilidade como a social e econômica, estando mais vinculada à dimensão ambiental.

No capítulo I desta dissertação os resultados indicaram que as informações sobre diferentes âmbitos da sustentabilidade estão presentes na literatura e aparecem de forma diferente em relação a qualidade e direção. Além disso, observamos através da revisão complementar por palavras chaves que o ODS 15, que abrange a dimensão ambiental da sustentabilidade, se destaca na literatura etnobotânica. Estudos etnobotânicos também agregam informações sobre os ODS 1 (“Erradicação da pobreza”), 2 (“Fome zero e agricultura sustentável”), 4 (“Educação de qualidade”), 8 (“Trabalho decente e crescimento econômico”), 9 (“Indústria inovação e infraestrutura”) e 10 (“Redução das desigualdades”). Isso evidencia que pesquisas etnobotânicas e os saberes tradicionais têm potencial para contribuir de forma mais aprofundada na compreensão e no alcance de diferentes dimensões e objetivos da sustentabilidade.

Também podemos considerar que com um alinhamento na coleta de dados, por exemplo dados socioeconômicos, e a ampliação do caráter interdisciplinar e transdisciplinar das pesquisas etnobotânicas (KUMAR et al., 2021) podem contribuir para as discussões vinculadas aos ODS. A etnobotânica investiga diversos fatores que envolvem pessoas e seus ambientes, junto aos ODS esse diálogo pode contemplar diferentes dimensões da sustentabilidade, através de informações científicas que podem contribuir para a redução da pobreza e da fome, da perda da biodiversidade, aquecimento global, poluição da água, injustiça e diminuição da discriminação nas comunidades.

A discussão e alcance de metas de desenvolvimento sustentável dentro das comunidades pode convergir, em alguns aspectos, com a nova fase da etnobotânica proposta por McAlvay et al. (2022) onde os pesquisadores devem desafiar o racismo e às estruturas opressivas incentivando ações de repatriação do patrimônio biocultural, acessibilidade de trabalhos publicados e realinhamento de prioridades para apoiar a comunidade em direção a maior justiça social e descolonização fortalecendo a soberania das comunidades sobre seus territórios e saberes. Nesse contexto, destacamos estudos etnobotânicos futuros, interdisciplinares e transdisciplinares, que discutam os ODS junto às comunidades tradicionais, com profundidade ao alcance das diferentes dimensões da sustentabilidade, suas demandas e possibilidades em nível local e global. Ações como essas podem contribuir para valorização e permanência das comunidades e seus saberes, o que vai de encontro com os objetivos de conservação da biodiversidade biológica e cultural proposta pela etnobotânica.

É importante que metas que discutem a conservação da biodiversidade considerem os conhecimentos tradicionais para o seu alcance (HANAZAKI et al., 2018). A compilação dos dados desta revisão resultou em um grande número de espécies vegetais e informações sobre a dimensão ambiental da sustentabilidade. Observamos que existe um maior número de estudos com comunidades Quilombolas da Mata Atlântica e da Caatinga. A Caatinga é um dos ecossistemas mais ameaçados (LEAL et al., 2005) e Mata Atlântica também é considerada entre os *hotspots* mais preocupantes do mundo para a conservação da biodiversidade (MYERS et al., 2000).

Nos últimos anos a biodiversidade e a sociobiodiversidade brasileira sofreu uma série de ataques por parte do governo que estava em vigência. Por exemplo, o reconhecimento dos territórios quilombolas diminuiu consideravelmente já no primeiro ano do governo eleito em 2018 (TRANSPARÊNCIA BRASIL, 2022). A negligência desse governo colocou em risco direitos garantidos das comunidades Quilombolas em relação aos seus territórios, ameaçando seus modos de vida e sua cultura, frente ao apoio evidente à exploração das terras, sinalização para as bancadas ruralistas e o agronegócio. Esse período foi marcado por falas presidenciais preconceituosas e racistas contra comunidades Quilombolas (BARRETO e FERRAZ, 2020), e ataques à democracia, o que afetou diretamente a conservação da biodiversidade e da sociobiodiversidade (BALDAUF, 2020). Com o novo governo eleito a partir de 2023, ressurgiu a esperança de que o Brasil volte a estar alinhado com a conservação da biodiversidade e avance na valorização dos Povos Indígenas e Comunidades Locais.

Para resolver a crise global que vivemos é necessário um modelo de desenvolvimento que fomente a cooperação, a prosperidade, a saúde e a educação pública de qualidade para todos, a ciência e a relação com a biodiversidade e a diversidade biocultural e seus conhecimentos. O Brasil tem uma grande relevância na discussão acerca das comunidades tradicionais e o alcance dos ODS, dada sua grande biodiversidade e sociobiodiversidade. Medidas globais e acordos devem continuar sendo realizados e monitorados, com políticas públicas inclusivas e ações efetivas. É importante destacar que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas podem não ser alcançados se estratégias de inclusão das comunidades tradicionais na discussão e tomada de decisão não forem consideradas, assim como a grande maioria das Metas de Aichi e da Convenção da Diversidade Biológica da ONU também não o foram. Kumar et al. (2021) destacam que grupos de pesquisa etnobotânica podem colaborar para unir esforços entre si e para o alcance e diálogo das metas dos ODS, valorizando os saberes tradicionais.

O autor Quilombola Antônio Bispo ao cita em seu livro o conceito de biointeração das comunidades Quilombolas junto com a natureza (DOS SANTOS, 2019), uma visão distinta da sustentabilidade que a sociedade “moderna” tem, mais aprofundada nos ciclos da natureza e nos recursos que são por ela oferecidos. O autor Indígena Ailton Krenak em seu livro “ideias para adiar o fim do mundo” alerta que a diversidade deve ser considerada no lugar da homogeneidade na compreensão da humanidade e da terra, ressaltando que devemos nos aprofundar nossa visão, nos aproximando da natureza, porque também somos ela,

protege-la e nos protegermos de forma coletiva, como o trecho “Somos alertados o tempo todo para as consequências dessas escolhas recentes que fizemos. E se pudermos dar atenção a alguma visão que escape a essa cegueira que estamos vivendo no mundo todo, talvez ela possa abrir nossa mente para alguma cooperação entre os povos, não para salvar os outros, para salvar a nós mesmos (KRENAK, 2019, p. 44)”. Dessa forma, para além de um movimento de mão única e do paradoxo desenvolvimentistas, estudos e ações presentes e futuras, devem considerar e valorizar os saberes tradicionais junto à sustentabilidade em suas diferentes dimensões, permitindo e contribuindo para a permanência e manutenção das populações detentoras, ouvindo e dando voz às próprias comunidades, suas formas de se desenvolver, suas demandas e seus vínculos com o ambiente.

REFERÊNCIAS

- BALDAUF, C. (ed.). Participatory Biodiversity Conservation: Concepts, Experiences, and Perspectives. *Springer Nature*, 2020.
- BARRETO, R. M. M. FERRAZ, H. M. Comunidades quilombolas, racismo e ideologia no discurso de Jair Bolsonaro: estudo crítico dos discursos político e judicial. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 10, n. 2, 2020
- DOS SANTOS, A. B. *Colonização, quilombos: modos e significações*. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, 2019.
- HANAZAKI, N. et al. Indigenous and traditional knowledge, sustainable harvest, and the long road ahead to reach the 2020 Global Strategy for Plant Conservation objectives. *Rodriguesia*, 2018, 69: 1587-1601.
- LEAL, I. R. et al. Changing the course of biodiversity conservation in the Caatinga of northeastern Brazil. *Conservation Biology*, 2005, 19.3: 701-706.
- MYERS N. R. A. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 2000 vol. 40.
- KRENAK, A. *Ideias para adiar o fim do mundo*. Editora Companhia das letras, 2019.
- KUMAR, A. et al. Role of traditional ethnobotanical knowledge and indigenous communities in achieving Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 2021, 13.6: 3062.
- MCALVAY, A. C. et al. (Ethnobiology phase VI: Decolonizing institutions, projects, and scholarship. *Journal of Ethnobiology*, 2021. 41:2, 170-191.
- SCHMITT, A. TURATTI, M. C. M. CARVALHO, M. C. P. A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. *Ambiente & Sociedade*, 2002. 129-136
- TRANSPARÊNCIA BRASIL. Direito à terra quilombola em risco: Reconhecimento de territórios tem baixa histórica no governo Bolsonaro, 2021. Disponível em: <https://www.achadosepedidos.org.br/uploads/publicacoes/Terra_Quilombola.pdf>. Acesso em novembro de 2022.
- TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. *A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais*. Editora Expressão Popular, 2015.

**ANEXO 1 - TABELA DE CRITÉRIOS DO SEGUNDO FILTRO PARA OS
INDICADORES: SUFICIENTE, INSUFICIENTE E DIREÇÃO**

Indicador - ODS	Qualidade Suficiente	Direção Positiva	Direção Negativa
ODS 1 Erradicação da pobreza - 1.4 - Acesso à propriedade e garantia de acesso a terras;	Cita informações direcionadas à posse de terras para moradia ou territórios de colheita e extração.	Moradores possuem direito e acesso à propriedade das terras para moradia e/ou coleta de recursos.	Situações que contribuam com a insegurança na posse de terra, perda de território ou dificuldade de acesso a terras (acesso insuficiente).
ODS 1 Erradicação da pobreza - 1.4 - Diversidade de atividades econômicas;	Suficiente quando menciona atividades econômicas sendo desenvolvidas na comunidade.	Positivo quando existem mais de uma atividades econômicas sendo desenvolvidas pela comunidade, voltadas a diferentes setores.	Situações onde existem menos de 2 atividades em apenas um setor, ou ainda atividade econômica está em conflito ou foi interrompida.
ODS 1 Erradicação da pobreza - 1.5 - Resiliência;	Menciona informações de vulnerabilidade e resiliência na comunidade.	Positivo quando existem acontecimentos de resiliência na comunidade de forma positiva.	Situações de vulnerabilidade e dificuldade de resiliência.
ODS 2 Fome zero e Agricultura Sustentável - 2.1 - uso e cultivo de plantas alimentícias;	Suficiente quando a informação cita diretamente dados sobre uso e cultivo de plantas alimentícias .	Positivo quando ocorre uso e/ou cultivo de plantas alimentícias na comunidade, mencionando o tipo de atividade de cultivo desenvolvida e/ou às espécies utilizadas.	Situação onde o uso, coleta ou o cultivo de espécies alimentícias é impedido. Insegurança alimentar.
ODS 2 Fome zero e Agricultura Sustentável - 2.4; 2.a - extensões rurais, parcerias, cooperação e capacitação.	Suficiente quando cita informações sobre parcerias, cooperação e capacitação voltadas a cultivo e plantas alimentícias.	Positivo quando existem atividades de cooperação e capacitação acontecendo ou que já aconteceram na comunidade.	Situações negativas que demandam projetos agroecológicos, necessidade de programas de assistência aos agricultores.
ODS 2 Fome zero e Agricultura Sustentável - 2.5; 2.a - conservação do material genético de plantas alimentícias;	Suficiente quando traz informações sobre conservação do material genético voltado a plantas alimentícias.	Presença de banco de sementes, gestão de material genético voltado a plantas alimentícias.	Situação de perda e/ou baixa conservação de material genético relacionado a plantas alimentícias.
ODS 3 Boa Saúde e Bem-Estar- 3.8 - Informações sobre o acesso a biomedicina ;	Suficiente quando menciona o acesso a biomedicina dentro ou próximo da comunidade, proximidade a unidades	Suficiente quando cita diretamente a presença ou a proximidade de unidade de saúde na comunidade (posto de saúde, farmácia da	Negativo quando na comunidade não tem posto de saúde ou os entrevistados relatam não conseguir fazer acesso a biomedicina por

	de saúde.	funasa, pastoral da saúde); e também quando os moradores citam a percepção deles sobre o acesso a postos de saúde e biomedicina (dado um pouco mais indireto mas que permite compreender que existe um acesso configurado).	algum motivo externo.
ODS 3 Boa Saúde e Bem-Estar- 3.8 - Uso complementar de plantas e medicamentos industrializados;	Suficiente quando menciona o uso complementar de medicamentos industrializados pela comunidade.	Positivo quando entrevistados relatam suas percepções com o uso de medicamentos alopáticos; quando existem relatos de uso associado a outras doenças.	Negativo quando a comunidade não consegue fazer o uso complementar; comunidade não tem acesso a medicamentos alopáticos.
ODS 3 Boa Saúde e Bem-Estar - 3.9 - Dados de contaminação ambiental	Suficiente quando menciona dados de contaminação ambiental presente ou passada.	Positivo quando não existem casos de contaminação ambiental na comunidade ou eventuais situações passadas já foram/estão sendo monitoradas e resolvidas.	Negativo quando existem casos de contaminação ambiental dentro da comunidade ou próximo dela; sem resolução.
ODS 3 Boa Saúde e Bem-Estar - 3.b - Bioprospecção	Suficiente quando traz informação presente explícita sobre bioprospecção; elaboração de fitoterápicos, plantas com uso comercial por seus bioativos.	Positivo quando ocorre na comunidade atividades de bioprospecção ou que evidenciem potencial de bioprospecção; apoio de projetos com valorização da comunidade.	Situação onde atividades de bioprospecção realizadas na comunidade são impedidas ou feitas de forma ilegal e desvalorizando a comunidade detentora dos saberes.
ODS 4 Educação de Qualidade - 4.5 dados de escolaridade	Suficiente quando menciona informações sobre a escolaridade dos entrevistados (escolaridade média; nível escolar; porcentagem de analfabetismo)	Positivo quando o nível escolar é alto; dados avaliados segundo o IBGE.	Negativo quando o nível escolar médio dos entrevistados é baixo ou nenhum; dados avaliados segundo o IBGE.
ODS 4 Educação de Qualidade - 4.a Acesso à educação.	Suficiente quando menciona informação sobre o acesso à escola e/ou a presença/ausência de escolas na comunidade.	Positiva quando existem escolas na comunidade; o acesso a escolas é facilitado mesmo que não tenha escolas dentro da comunidade;	Negativo quando não tem acesso a escolas ou escolas na comunidade; a prefeitura não facilita a locomoção.
ODS 4 Educação de Qualidade - 4.7- Formação na comunidade e qualificação	Suficiente quando menciona informação sobre, capacitação e qualificação na	Ocorrem cursos, formação, capacitação e qualificação na comunidade acerca da sustentabilidade e	Situação de necessidade de cursos, formações, capacitação e qualificação na comunidade acerca da

em relação a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável	comunidade acerca da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.	desenvolvimento sustentável.	sustentabilidade e desenvolvimento sustentável; ou ainda ações como essa não podem acontecer por razões maiores.
ODS 5 Igualdade de Gênero - 5.5 - Mulheres na liderança	Suficiente quando menciona diretamente informação sobre mulheres ocupando papéis de liderança e valorização dentro da comunidade.	Positivo quando menciona claramente que existem mulheres ocupando papéis de liderança e com valorização dentro da comunidade.	Situação onde as mulheres não são valorizadas, demandam de valorização por motivos maiores dentro da comunidade.
ODS 5 Igualdade de Gênero - 5.5 - valorização de práticas realizadas por mulheres	Menciona práticas realizadas apenas por mulheres.	Positivo quando existem atividades realizadas exclusivamente por mulheres na comunidade.	Situação de desvalorização em atividades realizadas por mulheres.
ODS 5 Igualdade de Gênero - 5.5. diferença de gênero nas entrevistas: presença de mulheres no grupo de entrevistados	Suficiente quando cita o número de entrevistados homens e mulheres.	Positivo quando existem mulheres no grupo de entrevistados; Positivo quando existe igualdade de gênero no número de entrevistados; Positivo quando o número de mulheres é maior.	Negativo quando não existem mulheres entre os entrevistados a depender do contexto do artigo.
ODS 5 Igualdade de Gênero - 5.a - organização de mulheres para geração de renda;	Suficiente quando menciona organização de mulheres na geração de renda.	Positivo quando existem atividades formais de organização para geração de renda sendo realizadas pelas mulheres; associações de mulheres para geração de renda.	Negativo quando essas atividades são impedidas; desvalorizadas; não podem ser realizadas por algum motivo maior.
ODS 5 Igualdade de Gênero - 5.6 - plantas utilizadas na saúde feminina	Suficiente quando menciona de plantas utilizadas exclusivamente por mulheres	Positivo quando menciona espécies de importância e conhecimento para a saúde feminina.	Negativo quando menciona algum impedimento ou falta de conhecimentos sobre plantas para a saúde feminina.
ODS 6 Água Potável e Saneamento - 6.1; 6.6 - Acesso à água potável; proximidade a fontes de água, aguapés e vertentes;	Suficiente quando cita informações sobre acesso a água potável; vertentes, aguapés e fontes de água;	Positivo quando a comunidade tem acesso à água potável dentro da comunidade;	Negativo quando não tem acesso a água potável dentro da comunidade; demanda locomoção; escassez.
ODS 6 Água Potável e Saneamento	Suficiente quando cita a proteção de aguapés e	Positivo quando a comunidade	Situações onde as fontes de água estão comprometidas,

- 6.6 - proteção de fontes de água, aguapés e vertentes;	vertentes dentro ou próximo da comunidade.	realiza/compreende o papel importante na conservação de fontes de água.	secas, não existe conservação mas demanda.
ODS 6 Água Potável e Saneamento - 6.2 - Acesso a saneamento básico;	Suficiente quando cita o acesso a saneamento básico na comunidade	Positivo quando o acesso a saneamento básico ocorre dentro da comunidade.	Negativo quando não tem acesso a saneamento básico na comunidade.
ODS 7 Energia Limpa e Acessível - 7.1 - Acesso a energia elétrica	Suficiente quando menciona dados de presença/ausência de acesso à energia elétrica na comunidade	Positivo quando o acesso a energia elétrica acontece dentro da comunidade; comunidade tem acesso a energia elétrica.	Negativo quando a comunidade não tem acesso a energia elétrica.
ODS 8 Emprego Decente e Crescimento Econômico - 8.3 - Atividades econômicas e empreendedorismo;	Suficiente quando menciona diretamente atividades econômicas e de empreendedorismo com potencial de serem promovidas por políticas públicas de desenvolvimento.	Existem na comunidade atividades econômicas e de empreendedorismo que podem ser potencializadas por políticas públicas de desenvolvimento.	Situação onde as atividades econômicas e de empreendedorismo são afetadas/impedidas de realização.
ODS 8 Emprego Decente e Crescimento Econômico - 8.9 - Ecoturismo/turismo sustentável	Suficiente quando apresenta informações sobre ecoturismo e turismo sustentável.	Ocorre turismo sustentável ou ecoturismo na região;	Situação onde não ocorre turismo sustentável/ecoturismo por algum motivo de impedimento;
ODS 9 Indústria, Inovação e Infraestrutura - 9.1 - Pesquisa, iniciativa local, fomento a pesquisa, Indústria locais, Inovação e tecnologia;	Suficiente quando menciona atividade de pesquisa, iniciativa local, Indústria locais e que caracterizem Inovação e tecnologia na comunidade.	Positivo quando existem associações/organizações na comunidade; Iniciativas que promovam inovação na comunidade; Iniciativas que promovam indústrias locais na comunidade.	Negativo quando não ocorre desenvolvimento e tecnologia na comunidade por algum motivo (falta de incentivo, falta de recursos, carência em desenvolvimento, etc).
ODS 10 Redução das Desigualdades - 10.2 -Organizações sociais que promovam a redução de desigualdades;	Suficiente quando menciona a organizações sociais que de alguma forma contribuem para reduzir as desigualdades dentro da comunidade.	Positivo seria quando existem organizações (externas ou internas) que realizam ações e atividades com intenção de promover a redução das desigualdades presentes na comunidade (ONGS, atividades de extensão, centros comunitários, associação de moradores e etc).	Negativo quando essas organizações não existem/não podem ser implementadas por motivos maiores (falta de recurso, falta de abertura na comunidade, falta de incentivo, falta de acesso aos moradores).
ODS 10 Redução das Desigualdades - 10.2 - Participação em atividades de gestão e outros fóruns de gestão;	Menciona diretamente a presença ou ausência da participação das comunidades em atividades de gestão e	Positivo quando ocorre a participação da comunidade estabelecida em fóruns de gestão (internos ou externos) ou em outros	Negativo quando a comunidade não pode participar de atividades de gestão por motivos maiores (falta de recurso, falta de

	participação no intuito de reduzir as desigualdades e permitir a inclusão.	fóruns que permitam a inclusão da voz das comunidades em tomadas de decisão.	apoio na comunidade, falta de incentivo, falta de acesso aos moradores).
ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis - 11.2 - Acessibilidade a transporte público;	Suficiente quando menciona acesso a transporte público na comunidade ou próximo dela.	Positivo quando existe transporte público dentro/para da/a comunidade.	Negativo quando a comunidade não tem acesso a transporte; acesso é escasso e caro.
ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis - Urbanização inclusiva e participativa;	Suficiente quando menciona urbanização inclusiva e participativa voltado a comunidades urbanas.	Positivo quando existe urbanização inclusiva e participação da comunidade na implementação e decisões.	Negativo quando não existe urbanização inclusiva ou a participação da comunidade não é considerada.
ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis - 11.4 - Esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural local.	Suficiente quando menciona esforços diretos para proteção e conservação de patrimônio cultural e natural na comunidade.	Positivo quando menciona ação de fortalecimento de valorização cultural - patrimônio imaterial.	Negativo quando não é realizada a valorização cultural da comunidade, não existem esforços para fortalecimento cultural e reconhecimento.
ODS 12 Consumo e Produção Responsáveis- 12.5 - Reciclagem e coleta seletiva;	Suficiente quando menciona coleta seletiva na comunidade, reciclagem e ações que promovam a redução de lixo.	Positivo quando menciona que ocorre a coleta seletiva, reciclagem, capacitações para redução de lixo na comunidade.	Negativo quando menciona que não ocorre a coleta seletiva, reciclagem ou a comunidade enfrenta problemas relacionados à coleta e produção de lixo.
ODS 12 Consumo e Produção Responsáveis - 12.8 - Compartilhamento de informações e capacitação sobre consumo e produção responsável;	Suficiente quando menciona atividades de capacitação sobre consumo e produção responsável - voltado a ambientes urbanos.	Positivo quando menciona a ocorrência de capacitações sobre uso e produção sustentável.	Negativo quando menciona problemas de consumo e produção.
ODS 13 Ação Contra a Mudança Global do Clima - 13.3 - Ações que visem melhorar as capacidades locais para o planejamento e a gestão eficaz humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto e alerta precoce à mudança do clima;	Suficiente quando fala diretamente da ocorrência de ações para contribuir e melhorar com o planejamento e a gestão local sobre mitigação global do clima, adaptação e redução de impactos sobre mudanças climáticas.	Positivo quando apresenta informação sobre ações voltadas à gestão de impactos, adaptação e alerta precoce sobre as mudanças climáticas para as comunidades.	Negativo quando ações como essas não são desenvolvidas; ocorrem perdas ou danos relacionados a mudanças climáticas na comunidade.

<p>ODS 14 Vida na Água - 14.2 - Pesca marinha sustentável;</p>	<p>Suficiente quando menciona a pesca marinha realizada de forma sustentável e artesanal pela comunidade</p>	<p>Positivo quando cita diretamente que atividades de pesca artesanal são desenvolvidas na comunidade.</p>	<p>Negativo quando a pesca artesanal está comprometida, não pode ser realizada por algum motivo maior.</p>
<p>ODS 14 Vida na Água - 14.2 - Atividades de conservação e sustentabilidade realizadas no ambiente marinho;</p>	<p>Suficiente quando menciona atividades realizadas em ambiente marinho sustentáveis.</p>	<p>Positivo quando cita diretamente que atividades de conservação marinha são realizadas pela comunidade.</p>	<p>Negativo ambiente marinho não conservado afeta a comunidade, ou a comunidade não pode realizar ações de conservação por algum motivo maior.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.5; 15.1 - Uso sustentável e conservação dos recursos e serviços ecossistêmicos;</p>	<p>Suficiente quando menciona de forma direta que a comunidade faz uso sustentável dos recursos; conservação das espécies e serviços ecossistêmicos; ações de manejo sustentável.</p>	<p>Positivo quando fala de práticas de manejo de espécies de forma sustentável, plantas conservadas e contribuições a conservação da biodiversidade realizadas na comunidade.</p>	<p>Negativo quando existem situações de demanda por práticas sustentáveis; exploração sem conservação de espécies diretamente consideradas prioridades de conservação; listadas na IUCN.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.8 - Espécies exóticas e seus impactos;</p>	<p>Suficiente quando cita informações sobre impactos causados por espécies exóticas</p>	<p>Positivo quando existem espécies exóticas que não interferem no ambiente ou ainda contribuem para auxiliar na conservação de espécies nativas; comunidade realiza o manejo controlado de espécies exóticas.</p>	<p>Negativo quando espécies exóticas apresentam um problema na comunidade para o bioma onde a mesma está inserida.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.5; - Uso/cultivo/extração de espécies ameaçadas/e nativas;</p>	<p>Suficiente quando menciona uso, conservação e manejo de espécies nativas.</p>	<p>Positivo quando comunidade faz uso sustentável, manejo e conservação de espécies nativas.</p>	<p>Negativo quando fala de uso, manejo e conservação de espécies nativas ou ameaçadas de extinção.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.2 - Unidades de conservação/ambientes protegidos;</p>	<p>Suficiente quando cita proximidade ou estudo realizado com comunidades dentro de áreas protegidas (de qualquer âmbito).</p>	<p>Positivo quando a comunidade está inserida dentro ou próximo de uma unidade de conservação, ambiente protegido de qualquer âmbito.</p>	<p>Negativo quando não foi possível implantar uma área protegida; existem conflitos declarados entre a comunidade e a área protegida; a unidade foi abandonada.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.6; - Informação sobre repartição de benefícios;</p>	<p>Suficiente quando existe informações sobre repartição de benefícios gerados através de conhecimentos tradicionais da comunidade.</p>	<p>Positivo quando existe repartição de benefícios e a comunidade é valorizada; comunidade participa das ações envolvidas.</p>	<p>Negativo quando não existe repartição de benefícios; conflitos de repartição de benefícios.</p>

<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.6 - Reconhecimento do saber tradicional;</p>	<p>Suficiente quando menciona diretamente a importância dos saberes tradicionais, relevância e contribuição para o ambiente, diversidade e conservação.</p>	<p>Positivo quando exalta os saberes tradicionais, seja na literatura citada ou através de resultados; deixa claro a relevância dos conhecimentos tradicionais e o papel deles cultural e também na conservação da biodiversidade.</p>	<p>Negativo quando o conhecimento tradicional é descredibilizado, inferiorizado, rebaixado.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.7 - Informação sobre uso ilegal da biodiversidade.</p>	<p>Suficiente quando apresenta informação de uso ilegal de recursos naturais.</p>	<p>Existem ações de prevenção de uso ilegal, monitoramento e prevenção.</p>	<p>Ocorrem casos de uso ilegal da flora; biopirataria e roubo de diversidade.</p>
<p>ODS 15 Vida Terrestre - 15.a - Projetos de incentivo financeiro;</p>	<p>Suficiente quando existem projetos de incentivo financeiro voltados à conservação dos recursos vegetais.</p>	<p>Positivo quando existem projetos de incentivo financeiro sendo desenvolvidos na comunidade que favoreçam a mesma de forma positiva.</p>	<p>Negativo quando projetos de incentivo financeiro não podem ser desenvolvidos na comunidade e/ou afetou negativamente a comunidade.</p>
<p>ODS 16 Paz, Justiça e Instituições Eficazes - 16.1 - Ações de redução de violência e garantia das liberdades fundamentais;</p>	<p>Suficiente quando apresenta informações sobre redução de violência e garantia de liberdades fundamentais</p>	<p>Positivo quando existem ações de redução de violência acontecendo dentro da comunidade.</p>	<p>Negativo quando ocorrem conflitos e violência dentro da comunidade ou com a comunidade.</p>
<p>ODS 17 Parcerias e Meios de Implementação - 17.1 - Meios de implementação e esforços para o estabelecimento do ODS.</p>	<p>Suficiente quando menciona inclusão dos ODS, esforços e capacitações para estabelecimento dos mesmos.</p>	<p>Positivo quando existem dados que evidenciem diretamente a implementação dos ODS; participação em ações sobre os ODS como capacitações dentro da comunidade.</p>	<p>Negativo quando os ODS não são implementados por algum motivo maior.</p>

**ANEXO 2 - TABELA COM A REFERÊNCIA COMPLETA E ID DOS 27 ARTIGOS
ETNOBOTÂNICOS REALIZADOS COM COMUNIDADES QUILOMBOLAS**

ID Referências

- 1 GOMES, T. B; BANDEIRA, F. P. S. DE F.. The use and diversity of medicinal plants in a quilombola community in Raso da Catarina, Bahia. *Acta Botanica Brasilica*, 2012, 26: 796-809.
- 2 YAZBEK, P. B., et al., Plants utilized as medicines by residents of Quilombo da Fazenda, Núcleo Picinguaba, Ubatuba, São Paulo, Brazil: A participatory survey. *Journal of Ethnopharmacology*, 2019, 244: 112123.
- 3 DINIZ, R. F.. Etnosaberes e culturas tradicionais afrobrasileiras: farmacopeia, magia e reprodução material e simbólica de comunidades quilombolas do vale do Jequitinhonha-MG. *GEOgraphia*, 2019, 21.47: 13-28.
- 4 BELTRESCHI, L.; DE LIMA, R. B.; DA CRUZ, D. D. Traditional botanical knowledge of medicinal plants in a “quilombola” community in the Atlantic Forest of northeastern Brazil. *Environment, Development and Sustainability*, 2019, 21.3: 1185-1203.
- 5 OLER, J. R. L., et al., Influence of the use of manioc on its genetic diversity conservation in a quilombo community in Mato Grosso, Brazil. *Embrapa Agrossilvipastoril-Artigo em periódico indexado (ALICE)*, 2019.
- 6 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*, 2017, 12.11: e0187599.
- 7 SANTOS, J. A. dos; SILVEIRA, A. P.; GOMES, V. dos S. Knowledge and use of the flora in a Quilombola community of Northeastern Brazil. *Floresta e Ambiente*, 2019, 26.
- 8 CREPALDI, M. O. S.; PEIXOTO, A. L.. Use and knowledge of plants by “Quilombolas” as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 2010, 19.1: 37-60.
- 9 PINTO, L. C. L., et al., Traditional knowledge and uses of the *Caryocar brasiliense* Cambess.(Pequi) by “quilombolas” of Minas Gerais, Brazil: subsidies for sustainable management. *Brazilian Journal of Biology*, 2016, 76: 511-519.
- 10 MARTINS, R. C.; FILGUEIRAS, T. S.; DE ALBUQUERQUE, U. P. Ethnobotany of *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) in a maroon community in central Brazil. *Economic Botany*, 2012, 66.1: 91-98.
- 11 ZANK, S.; ÁVILA, J. V. C.; HANAZAKI, N. The forest gives us health: relationships between environmental health and human health in Maroon communities of Santa Catarina. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai*s, 2016, 18: 157-167.
- 12 PRADO, H. M., et al., Complementary viewpoints: scientific and local knowledge of ungulates in the Brazilian Atlantic Forest. *Journal of Ethnobiology*, 2013, 33.2: 180-202.
- 13 RODRIGUES, E., et al., Participatory ethnobotany and conservation: a methodological case study conducted with quilombola communities in Brazil’s Atlantic Forest. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2020, 16.1: 1-12.
- 14 ROCHA, F. V.; DE LIMA, R.B.; DA CRUZ, D. D.. Conservation priorities for Woody species used by a Quilombo community on the coast of northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology*, 2019, 39.1: 158-179.
-

ID Referências

- 15 ÁVILA, J. V. da C., et al., Agrobiodiversity and in situ conservation in quilombola home gardens with different intensities of urbanization. *Acta Botanica Brasilica*, 2017, 31: 1-10.
- 16 SANTANA, B. F.; VOEKS, R. A.; FUNCH, L. S. Ethnomedicinal survey of a maroon community in Brazil's Atlantic tropical forest. *Journal of Ethnopharmacology*, 2016, 181: 37-49.
- 17 ÁVILA, J. V., et al., The traditional knowledge of Quilombola about plants: does urbanization matter?. *Ethnobotany Research and Applications*, 2015, 14: 453-462.
- 18 ZANK, S.; HANAZAKI, N.. The coexistence of traditional medicine and biomedicine: A study with local health experts in two Brazilian regions. *PloS one*, 2017, 12.4: e0174731.
- 19 BARROSO, R. M.; REIS, A.; HANAZAKI, N. Ethnoecology and ethnobotany of the juçara palm (*Euterpe edulis* Martius) in " quilombola" communities of the Ribeira River Valley, São Paulo. *Acta Botanica Brasilica*, 2010, 24: 518-528.
- 20 GUIMARÃES, B. Ol.; OLIVEIRA, A. P; MORAIS, IL de. Plantas Mediciniais de Uso Popular na Comunidade Quilombola de Piracanjuba-Ana Laura, Piracanjuba, GO. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 2019, 8.3: 196-220.
- 21 OLIVEIRA, D. R., et al., Ethnopharmacological evaluation of medicinal plants used against malaria by quilombola communities from Oriximiná, Brazil. *Journal of ethnopharmacology*, 2015, 173: 424-434.
- 22 DA SILVA, N. C. B et al., Medicinal plants use in Barra II quilombola community-Bahia, Brazil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 2012, 11.5: 435-453.
- 23 RODRIGUES, E.; CARLINI, E. A. Plants used by a Quilombola group in Brazil with potential central nervous system effects. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 2004, 18.9: 748-753.
- 24 ALMEIDA, V. S.; BANDEIRA, F. P. S. de F. The cultural significance of use of caatinga plants by Quilombolas of the Raso Catarina, Jeremoabo district, Bahia, Brazil. *Rodriguésia*, 2010, 61: 195-209.
- 25 MARTINS, R. C.; FILGUEIRAS, T. de S.; ALBUQUERQUE, U. P. Use and diversity of palm (Arecaceae) resources in central western Brazil. *The Scientific World Journal*, 2014, 2014.
- 26 OLIVEIRA, D. R., et al., Ethnopharmacological versus random plant selection methods for the evaluation of the antimycobacterial activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 2011, 21: 793-806.
- 27 FRANCO, E. A. P.; BARROS, R. F. M. Use and diversity of medicinal plants at the "Quilombo Olho D'água dos Pires", Esperantina, Piauí State, Brazil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 2006, 8.3: 78-88.
-

ANEXO 3 - TABELA DE ESPÉCIES COMPILADAS EM ARTIGOS ETNOBOTÂNICOS REALIZADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS BRASILEIRAS

Biomos: Amazônia (AM), Caatinga (CA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pantanal (PA), Transição entre Mata Atlântica e Cerrado (MC).
Partes usadas: Casca (CA)Folha (FO), Flor (FL), Fruto (FR), Meristema, palmito, broto de bambu (ME), Planta Completa (PC), Raiz (RA), Resina/látex (RE), Semente (SE), Tronco, caule, estipe (TR), Outra parte usada (Outro)

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
22	CA	Fabaceae	<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Barneby & J.W.Grimes	Barbatimão	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA
7; 8	MA	Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabeiro Quiabo	Exótica	NA	Alimentício Alimentício	FR FO
8	MA	Asteraceae	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Benzinho; Carrapicho	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC FO
22	CA	Asteraceae	<i>Acanthospermum glabratum</i> (DC.) Wild	Carrapicho-roxo	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA PC
1; 4; 7	MA CA MC	Asteraceae	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Delegado; Juiz-de-paz; Espinho-de-Cigano	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA
2; 7; 22	MA CA	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	Dipirona; Arcanfor; Camomila	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO PC
6; 8; 20; 22	CA MA CE	Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela-do-campo; Marcela; Marcela-do-campo	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano	FL FO TR
2	MA	Asteraceae	<i>Acmella ciliata</i> (Kunth) Cass.	Anestesia	Nativa	NA	Medicinal-humano Alimentício	FL
25	CE	Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Macáuba Palm; xodó	Nativa	NA	Comida animal Manufatureiro Medicinal-humano	FR Outro

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
3	MC	Arecaceae	<i>Acrocomia intumescens</i> Drude	macaúba	Nativa	NA	Ambiental Outro	SE
6	MA	Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	Papagaio	Nativa		Combustível	TR
14	MA	Lamiaceae	<i>Aegiphila pernambucensis</i> Moldenke	Fumo branco	Nativa	NA	Manufatureiro	FO
4	MC	Lamiaceae	<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng.	Macaça	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
2; 6; 16; 22	MA CA	Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Erva-de-São-João; Mentrassto	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA PC
8	MA	Fabaceae	<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico	Timbuíba	Nativa	NA	Construção	TR
14	MA	Fabaceae	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	Tambor	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	FO TR
25	CE	Arecaceae	<i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze	Licuri-rasteiro-do-campo; Licurizinho; Coquinho-rasteiro; Licurizinho-do-Cerrado; Coquinho-de-licuri	Nativa	NA	Alimentício Manufatureiro	FO FR Outro
8	MA	Arecaceae	<i>Allagoptera caudescens</i> (Mart.) Kuntze	Palmito-amargoso	Nativa	NA	Alimentício Manufatureiro Medicinal-humano	CA FO TR
25	CE	Arecaceae	<i>Allagoptera leucocalyx</i> (Drude) Kuntze	Licuri-rasteiro-da-mata; Cocolicuri; Licurizinho; Licuri-rasteiro; Licurizinho-rasteiro; Coquinho-painha	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro, Medicinal-humano Tóxico	SE Outro
6; 8	MA	Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Cacho-de-ouro; Mate	Nativa	NA	Ambiental Alimentício	FL FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
7; 22; 27	CA MA MC	Amaryllidaceae	<i>Allium ascalonicum</i> L.	Cebola-branca; Cebolinha-Branca	Exótica	NA	Medicinal-humano	Outro TR
8; 16; 22; 26	CA MA AM	Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Cebola	Exótica	NA	Medicinal-humano	Outro TR
15	MA	Amaryllidaceae	<i>Allium fistulosum</i> L.	-	Exótica	NA	Alimentício	-
1; 7; 8; 16; 22; 26; 27	CA MA MC AM	Amaryllidaceae	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO Outro TR
7	MA	Amaryllidaceae	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Cebola palha	Exótica	NA	Alimentício	FO TR
1; 4; 7; 16; 22	MA CA	Asparagaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO Outro
8; 22	CA MA	Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Alfazema	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO PC
4; 7; 22	MA MC CA	Zingiberaceae	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burt & R.M.Sm.	Colônia; Colônia; Alevante-Vermelho	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO FL RA
14	MA	Rubiaceae	<i>Alseis pickelii</i> Pilg. & Schmale	Canela-de-veado	Nativa	NA	Construção Combustível	TR
2; 6; 7; 22	CA MA	Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Anador; Amoxilina; Antibiótico-de-horta; Bezetaçil; Doril; Terramicina	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
8	MA	Amaranthaceae	<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlík ex R.E.Fr.	Roxinho	Nativa	NA	Medicinal-humano	FL
4	MC	Amaranthaceae	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Acônico	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
7; 22	MA CA	Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Cumarú; Imburana; Emburana; Umburana	Nativa	NT	Medicinal-humano	FO CA SE TR
21	AM	Rhamnaceae	<i>Ampelozizyphus amazonicus</i> Ducke	Saracuramirá	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
2; 4; 6; 7; 8; 16; 22; 24; 26; 27	MA CA MC AM	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro; Caju-branco; Cajú; Cajuí; Cajueiro-branco; Cajueiro-roxo	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano Outro	CA FO FR TR
1; 7; 20; 22; 24; 27	CA MA MC CE	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Angico; Angico-peto	Nativa	NA	Combustível Construção Medicinal-humano	CA TR
7; 22	MA CA	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill	Abacaxi	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA FR
6	MA	Fabaceae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	Limpeza-do-mundo	Nativa		Ritualístico	FO TR
1	CA	Fabaceae	<i>Andira humilis</i> Mart. ex Benth.	Comadema	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
26	AM	Lauraceae	<i>Aniba canelilla</i> (Kunth) Mez	preciosa	Nativa	NA	Medicinal-humano	-
8	MA	Annonaceae	<i>Annona acutiflora</i> Mart.	Araticum-pitaia	Nativa	NA	Manufatureiro	CA
8	MA	Annonaceae	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	Pindaíba-banana	Nativa	EN	Construção	TR
1; 2; 4; 7; 8; 16; 22	CA MC MA	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA FO FR
14	MA	Annonaceae	<i>Annona salzmanii</i> A.DC.	Jaca do Mato	Nativa	NA	Alimentício	FR
1; 7	MA CA	Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Ateira; Pinha	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6	MA	Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	Articum	Nativa		Construção Combustível	TR
7	MA	Polygonaceae	<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	Amor-agarradinho	Exótica	NA	Ambiental	NA
14	MA	Malvaceae	<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	Imbira de jangada; Pau de jangada	Nativa	NA	Manufatureiro	TR
14	MA	Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Gitaí	Nativa	VU	Construção Manufatureiro Medicinal-humano	CA TR
15; 16	MA	Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	NA
6	MA	Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Pinheiro	Nativa	EN	Alimentício Manufatureiro	SE TR
22	CA	Papaveraceae	<i>Argemone mexicana</i> L.	Carro santo	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
24	CA	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia trilobata</i> L.	Jarrenha	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
1; 8; 20	CA MA CE	Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Losma	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO RA
1; 4; 7; 21; 22	CA MA AM	Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Anador; Artemijo; Artemísia; Artemigio	Exótica	NA	Medicinal-humano	CA FO Outro
8	MA	Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg	Fruta-pão	Naturalizada	NA	Alimentício Manufatureiro	FR TR
7; 14	MA	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaqueira	Naturalizada	NA	Alimentício Manufatureiro	FR TR
8	MA	Moraceae	<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	Jaca	Exótica	NA	Alimentício	FR
21	AM	Apocynaceae	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth.	Carapanaúba	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
24; 27	MC CA	Apocynaceae	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart. & Zucc.	Pau-Pereiro; Pereiro	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano Medicinal-veterinário	NA
8	MA	Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	Brejaúba; Eri	Nativa	LC	Alimentício	TR

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
7; 20; 22; 27	CA MA CE	Anacardiaceae	<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	Aroeira	Nativa	LC	Construção Medicinal-humano	CA FO TR
6	MA	Solanaceae	<i>Athenaea tomentosa</i> (Sendtn.) I.M.C.Rodrigues & Stehmann	Pau-canjenga	Nativa		Ritualístico	PC
20	CE	Solanaceae	<i>Atropa bella-donna</i> L.	Beladona	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FO
25	CE	Arecaceae	<i>Attalea compta</i> Mart.	Indaiá; daía; babaçu	Nativa	EN	Alimentício Combustível Construção Manufatureiro Medicinal-humano	FL FO FR Outro
8	MA	Arecaceae	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	Indaiá	Nativa	NA	Construção	FO
25	CE	Arecaceae	<i>Attalea eichleri</i> (Drude) A.J.Hend.	Pindoba; Palhinha; Piaçaba; Painha; Poco-painha; Pandoba	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro, Medicinal-humano	FO FR Outro
8	MA	Arecaceae	<i>Attalea humilis</i> Mart.	Juçara; Pindoba	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro	FO FR TR
25; 27	CE MC	Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.	Coco-palmeira; Babaçu	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro, Medicinal-humano	FO FR Outro
16	MA	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
26	AM	Asteraceae	<i>Ayapana triplinervis</i> (M.Vahl) R.M.King & H.Rob.	Japana	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
4; 7	MA MC	Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Nim	Exótica	NA	Ambiental Medicinal-humano	FR FO
6	MA	Asteraceae	<i>Baccharis coridifolia</i> DC.	Alecrim-do-mato	Nativa		Ritualístico	FO
7; 20	MA CE	Asteraceae	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Carqueja	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
6	MA	Asteraceae	<i>Baccharis pingraea</i> DC.	Santarina	Nativa		Medicinal-humano	FO
22	CA	Poaceae	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Bambu	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FO
2; 18; 27	MA MC	Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Mororó; Pata-de-vaca	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
4	MC	Fabaceae	<i>Bauhinia monandra</i> Kurz	Pata de vaca	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
24	CA	Fabaceae	<i>Bauhinia subclavata</i> Benth.	Mororó;grão-de-boi	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
20	CE	Fabaceae	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Pata-de-vaca	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL
26	AM	Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanheira; Castanha-do-pará	Nativa	VU	Medicinal-humano	NA
7; 16; 17	MA	Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraba	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	RA
21	AM	Asteraceae	<i>Bidens bipinnata</i> L.	Picão; Carrapicho	Naturalizada	LC	Medicinal-humano	TR
8	MA	Asteraceae	<i>Bidens gardneri</i> Baker	Picão-preto	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
2; 6; 16; 20; 22	MA CA CE	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão; Carrapicho; Picão-preto	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO SE PC
3; 6; 7; 8; 22	MA CA	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum; Aricum	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO SE
21	AM	Asteraceae	<i>Blainvillea acmella</i> (L.) Philipson	Jambu; Jambuí	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
2	MA	Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	Urtiga-branca	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
22	CA	Fabaceae	<i>Boerhaavia coccinea</i> Mill.	Pega-pinto	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	Outro

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
1	CA	Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Pega-pinto	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	CA
4; 16	MC MA	Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	Vassoura de botão Carqueja	Nativa	NA	Medicinal-humano	FL RA
3; 14; 24; 27	MA CA	Fabaceae	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Sucupira; Sucupira-preta	Nativa	NT	Construção Combustível Manufatureiro Medicinal-Humano	CA FO FR TR
7	MA	Brassicaceae	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	Mostarda	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	SE
17	MA	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.	Repolho	Exótica	NA	Alimentício	NA
6	MA	Brassicaceae	<i>Brassica rapa</i> L.	Mostarda	Naturalizada		Alimentício	FO
2	MA	Bromeliaceae	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	Picova-amarelo; Caraguatá-de-gancho	Nativa	NA	Medicinal-humano	FR
27	MC	Bromeliaceae	<i>Bromelia caratas</i> Hill	Croata; coroatá	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
7; 20; 23	MA PA CE	Moraceae	<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Inharé; Mamacadela; Mamica-de-cadela	Nativa	NA	Construção Combustível Medicinal-humano	FO FR RA
8	MA	Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	Camboatã	Nativa	LC	Alimentício Medicinal-humano	FO FR
1	CA	Solanaceae	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D.Don	Manacá	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
6	MA	Scrophulariaceae	<i>Buddleja stachyoides</i> Cham. & Schltl.	Barbaço	Nativa		Medicinal-humano	FO
25	CE	Arecaceae	<i>Butia purpurascens</i> Glassman	Cabeçudo	Nativa	EN	Alimentício Combustível Manufatureiro Medicinal-humano	FL FO FR
24	CA	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Murici verdadeiro	Nativa	NA	Ritualístico Tóxico Alimentício	Outro NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
14	MA	Malpighiaceae	<i>Byrsonima gardneriana</i> A.Juss.	Murici branco	Nativa	NA	Alimentício Combustível	FR TR
8	MA	Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	Murici	Nativa	NA	Construção Combustível	TR
24	CA	Malpighiaceae	<i>Byrsonima triopterifolia</i> A.Juss.	Murici-peba	Nativa	NA	Alimentício	NA
1	CA	Malpighiaceae	<i>Byrsonima vacciniifolia</i> A.Juss.	Murici	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
6	MA	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Tento	Nativa		Manufatureiro	TR
22	CA	Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Andú-branco	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FL FO
7	MA	Araceae	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Coração-de-jesus	Nativa	NA	Ambiental	NA
7	MA	Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL
20	CE	Fabaceae	<i>Calliandra dysantha</i> Benth.	Ciganinha	Nativa	NA	Medicinal-humano	FL RA
14	MA	Calophyllaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Gulandi carvalho	Nativa	NA	Construção Manufatureiro	TR
27	MC	Myrtaceae	<i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb.	Guabiraba-amarela	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
14	MA	Myrtaceae	<i>Campomanesia dichotoma</i> (O.Berg) Mattos	Gobiroba	Nativa	NA	Combustível Medicinal-humano	FO TR
26	AM	Fabaceae	<i>Campsiandra comosa</i> Benth.	Manaiara	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
6	MA	Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Bananeirinha; Imbirí-de-flor	Nativa		Ambiental	NA
7	MA	Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L.	Pimentão	Exótica	NA	Alimentício	FR
8	MA	Solanaceae	<i>Capsicum baccatum</i> L.	Cumari	Nativa	NA	Alimentício	FR
7	MA	Solanaceae	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta	Naturalizada	NA	Ambiental Alimentício Medicinal-humano	FO FR
26	AM	Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
1; 2; 7; 8; 15; 16; 20; 21; 22; 27	MC CE MA AM CA	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão; Mamoeiro; Mamão-macho	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FL FO FR SE RE Outro
8	MA	Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco	Nativa	NA	Construção	TR
8	MA	Lecythidaceae	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	Nativa	EN	Manufatureiro	FR
9	CE	Caryocaraceae	<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.	Pequi	Nativa	LC	Alimentício Medicinal-humano Outro	FR
27	MC	Caryocaraceae	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	Pequi	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
6	MA	Salicaceae	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	Canela-de-veado	Nativa		Manufatureiro	TR
8	MA	Salicaceae	<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	Casquinha	Nativa	NA	Construção	TR
6	MA	Salicaceae	<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	Canela-de-veado	Nativa	LC	Ambiental Manufatureiro	TR
6; 8; 20; 23	PA MA CE MA	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Sapucainha; Taguririba; Erva-de-lagarto; Erva-lagarto	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano Ritualístico	SE FO TR
4; 7; 20	MC MA CE	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	Boa-noite-branca; Boa-noite; Don-beijo-branco; Vinca	Exótica	NA	Ambiental Medicinal-humano	FL RA
20	CE	Cucurbitaceae	<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	Cipó-azugo; Azogue-do-brasil	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
2; 6; 27	MC MA	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	Imbaúba; Torém; Embaúba; Bauibeira	Nativa	NA	Construção Manufatureiro Medicinal-humano	FO TR

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
2; 8; 12; 14	MA	Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba; Bauibeira	Nativa	NA	Alimentício Combustível Comida animal Construção Manufatureiro Medicinal-humano	FO FR ME RA TR
2; 6; 8; 24	CA MA	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro; Cedro-rosa; Cedro-branco	Nativa	VU	Combustível Construção Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico	CA TR TR
1; 26	AM CA	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	Nativa	VU	Medicinal-humano	CA FO
20	CE	Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Barriguda; Paineira	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA FL
8	MA	Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i> L.	Crista-de-galo	Naturalizada	NA	Ambiental	FL
24	CA	Fabaceae	<i>Cenostigma microphyllum</i> (Mart. ex G.Don) Gagnon & G.P.Lewis	Catingueira	Nativa	NA	Construção Combustível Medicinal-humano	NA
1; 22	CA	Fabaceae	<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis	Caatingueira; Catinga-de-porco; Manevintura; Pau-de-rato	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA FL FO RA
24	CA	Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	NA
22	CA	Fabaceae	<i>Chamaecrista blanchetii</i> (Benth.) Conc., L.P. Queiroz & G.P. Lewis	Rompe gibão	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
24	CA	Rubiaceae	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	Quina-quina	Nativa	NA	Medicinal-humano Medicinal-veterinário	NA
8	MA	Asteraceae	<i>Chromolaena maximiliani</i> (Schrad. ex DC.) R.M.King & H.Rob.	Arnica-montana	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
12	MA	Poaceae	<i>Chusquea bambusoides</i> (Raddi) Hack.	Taquaruçu	Nativa	NA	Comida animal	ME
20	CE	Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl	Alcanfor	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
4; 16; 22; 26	AM MC CA	Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Exótica	NA	Medicinal-humano	CA FO
6	MA	Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Abuta-branca	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO
4; 26	AM MC	Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Cipó-pucá; Insulina	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
21	AM	Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Melância	Exótica	NA	Medicinal-humano	SE
7	MA	Rutaceae	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Limoeiro	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR
4; 8; 16; 20; 21; 22; 27	MC AM CE CA MA	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	Laranja; Laranja-da-terra; Laranja-da-terra; Laranjeira	Exótica	NA	Medicinal-humano	CA FO Outro
2; 4; 8; 16; 17; 22; 26; 27	MA AM MC CA	Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão; Limão-cravo	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA FO FR
20	CE	Rutaceae	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.	Lima de bico	Exótica	NA	Medicinal-humano	FR
20	CE	Rutaceae	<i>Citrus medica</i> L.	Limão	Exótica	NA	Medicinal-humano	Outro
2; 7	MA	Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Tangerina laranja-mixirica	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR FO
2; 7; 8; 15; 23; 27	MA MC PA	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranjeira; Laranja-da-china; Laranja	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
1	CA	Vitaceae	<i>Clematicissus simsiana</i> (Schult. & Schult.f.) Lombardi	Parreira	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
27	MC	Cleomaceae	<i>Cleome spinosa</i> Jacq.	Mussambê	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
14	MA	Clusiaceae	<i>Clusia nemorosa</i> G.Mey.	Gulandi; Orelha-de-burro	Nativa	NA	Construção	TR
1	CA	Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus quercifolius</i> Pohl	Favela	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA RA
4	MC	Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Arthur	Urtiga-branca	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
14	MA	Polygonaceae	<i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.	Cavaçú	Nativa	NA	Combustível Construção Manufatureiro	FO TR
20	CE	Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> (Mart. ex Schrank) Pilg.	Algodãozinho-do-cerrado	Nativa	LC	Medicinal-humano	RA
7; 8; 14; 16; 27	MA	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro; Coco; Coco-da-praia	Naturalizada	NA	Alimentício Ambiental Manufatureiro Medicinal-humano	FO FR
7	MA	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A.Juss.	Pingo-de-ouro	Exótica	NA	Combustível	NA
16	MA	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	NA
2; 20	MA CE	Poaceae	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Capiá; Conta-de-lágrima; Capim-rosário	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO FR
17; 22	MA CA	Lamiaceae	<i>Coleus comosus</i> Hochst. ex Gürke	Boldo; Boldo-de-quintal	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
7	MA	Lamiaceae	<i>Coleus neochilus</i> (Schltr.) Codd	Boldo	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
2	MA	Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Inhame	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA
27	MC	Combretaceae	<i>Combretum leprosum</i> Mart.	Mufumbo	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
3; 24	CA MC	Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	Imburana; Imburana-de-cambão	Nativa	NA	Combustível Medicinal-humano Ritualístico	TR RE
4; 23	MC PA	Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Rabo-de-raposa	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
20	CE	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Óleo-de-pau; Copaíba	Nativa	NA	Medicinal-humano	TR RE Outro
22	CA	Fabaceae	<i>Copaifera lucens</i> Dwyer	Copaiba; Pau-de-óleo	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
14	MA	Boraginaceae	<i>Cordia superba</i> Cham.	Cocão	Nativa	NA	Construção Manufatureiro	TR
8	MA	Boraginaceae	<i>Cordia trichoclada</i> DC.	Aperta-cun	Nativa	LC	Medicinal-humano	FR
1; 7	MA CA	Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO SE
8	MA	Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Mentrusto	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
2	MA	Costaceae	<i>Costus arabicus</i> L.	Caninha-do-brejo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO PC
4	MC	Costaceae	<i>Costus lasius</i> Loes.	Cana-da-índia	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
8; 16	MA	Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Cana-de-macaco	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
18	MA	Asteraceae	<i>Cotula australis</i> Hook.f.	-	Exótica	NA	Medicinal-humano	-
14; 22	CA MA	Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	Quina; Quina-Quina	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano	CA TR
16	MA	Gentianaceae	<i>Coutoubea spicata</i> Aubl.	Papai-Nicolau	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
20; 22	CA CE	Euphorbiaceae	<i>Croton antisiphiliticus</i> Mart.	Enxerto-de-passarinho; Pé-de-perdiz	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA RA
24	CA	Euphorbiaceae	<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	Marmeleiro	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
21	AM	Euphorbiaceae	<i>Croton cajucara</i> Benth.	Sacaca	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
22; 27	MC CA	Euphorbiaceae	<i>Croton campestris</i> A.St.-Hil.	Velame	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
8	MA	Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.	Sete-sangria	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
24	CA	Euphorbiaceae	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Velame	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
27	MC	Euphorbiaceae	<i>Croton jacobinensis</i> Baill.	Marmeleiro	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
24	CA	Euphorbiaceae	<i>Croton pulegioidorus</i> Baill.	Velandinho	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
21	AM	Euphorbiaceae	<i>Croton sacaquinha</i> Croizat	Sacaquinha; Piaçoca	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
24	CA	Euphorbiaceae	<i>Croton tricolor</i> Klotzsch ex Baill.	Sacatinga	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6; 20	CE MA	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-d'água; Adrago	Nativa	NA	Combustível Construção Medicinal-humano	CA FO TR
2	MA	Lauraceae	<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.	Noz-moscada	Nativa	NA	Medicinal-humano	SE
2	MA	Lauraceae	<i>Cryptocarya saligna</i> Mez	Canela; Assafráize	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
7; 16	MA	Cucurbitaceae	<i>Cucumis anguria</i> L.	Maxixe	Nativa	NA	Ambiental Medicinal-humano	FR
4; 20; 27	MC CE	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Jerimum; Abóbora	Exótica	NA	Medicinal-humano	ME SE
6	MA	Sapindaceae	<i>Cupania ludowigii</i> Somner & Ferrucci	Camboatá	Nativa		Construção	TR
8; 24	CA MA	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Camboatá; Camboatã-da-folha-grande	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano	FO TR
6	MA	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Canjerona	Nativa		Manufatureiro	TR
2	MA	Lythraceae	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	Sete-sangria	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
14; 27	MA MC	Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.	Cajueiro-bravo; Sambaiba	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano	FO TR
2; 7; 20	CE MA	Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Acafrão; Açafrão	Exótica	NA	Medicinal-humano	Outro RA
2	MA	Convolvulaceae	<i>Cuscuta obtusiflora</i> Kunth	cipó-chumbo	Nativa	NT	Medicinal-humano	PC
23	PA	Bignoniaceae	<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	-	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
1; 4; 7; 8; 16; 17; 20; 22; 23; 27	PA CA MC MA CE	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo; Capim-de-cheiro; Capim-limão; Erva-cidreira; Capim-cidreira	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO RA
2	MA	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	Citronela	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
8	MA	Cyperaceae	<i>Cyperus pedunculatus</i> (R.Br.) J.Kern	Salsa-da-praia	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	RA
20	CE	Orchidaceae	<i>Cyrtopodium saintlegerianum</i> Rchb.f.	Rabo-de-tatu	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
6	MA	Fabaceae	<i>Dalbergia hortensis</i> Heringer, Rizzini & A.Mattos	Endireita-mundo	Nativa		Construção Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico	FL FO TR
8	MA	Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	Jacarandá	Nativa	VU	Construção	PC
21; 26	AM	Fabaceae	<i>Dalbergia riedelii</i> (Benth.) Sandwith	Verônica	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA RE
7; 17	MA	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	RA
26	AM	Dilleniaceae	<i>Davilla nitida</i> (Vahl) Kubitzki	Cipó-d'água	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
2; 6	MA	Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	Cipó-caboclo; Sabugueiro	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico	PC Outro
8	MA	Arecaceae	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Salsa-puri	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	RA
3	MC	Caryophyllaceae	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cravo-chá	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
3; 7; 8; 15; 16	MA	Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Comigo-ninguém-pode	Nativa	NA	Medicinal-Humano	FO PC Outro
1; 22	CA	Poaceae	<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	Capim-açu	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
20	CE	Sapindaceae	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	Maria-pobre	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA FO
22	CA	Discoreaceae	<i>Dioscorea villosa</i> L.	Inhame	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA
20	CE	Fabaceae	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Baruzeiro	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA
26	AM	Fabaceae	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	cumarú	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
7	MA	Asparagaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	-	Exótica	NA	Ambiental	NA
3	MC	Asparagaceae	<i>Dracaena hyacinthoides</i> (L.) Mabb.	Espada-de-são-jorge	Exótica	NA	Ritualístico Outro	PC
7	MA	Asparagaceae	<i>Dracaena marginata</i> Lem.	-	Exótica	NA	Ambiental	NA
7	MA	Asparagaceae	<i>Dracaena reflexa</i> Lam.	-	Exótica	NA	Ambiental	NA
6; 7	MA	Verbenaceae	<i>Duranta erecta</i> L.	Pingo-de-ouro	Naturalizada	NA	Ambiental Medicinal-humano	PC
7	MA	Arecaceae	<i>Dyopsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Palmeirinha	Exótica	NA	Ambiental	NA
2; 4; 6; 7; 8; 16; 20; 22; 24; 26; 27	CA MA CE MC AM	Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz; Erva-santa; Santa-Maria; Erva-de-Santa-Maria	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO FR RA PC
2; 6; 8	MA	Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.) Micheli	Chapéu-de-couro	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
7	MA	Alismataceae	<i>Echinodorus macrophyllus</i> (Kunth) Micheli	Chapéu-de-couro	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
14	MA	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Dendê; Dendezeiro	Naturalizada	NA	Alimentício Manufatureiro	FO FR
2	MA	Asteraceae	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	serralha	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6	MA	Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	Capoeira-branca	Nativa		Combustível	TR
21	AM	Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uxi-liso	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
2	MA	Asteraceae	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	gondó	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
24	CA	Asteraceae	<i>Eremanthus capitatus</i> (Spreng.) MacLeish	Come-cherem	Nativa	LC	Combustível	NA
6	MA	Asteraceae	<i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish	Candeia	Nativa		Combustível Construção Manufatureiro	TR
15	MA	Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	-	Naturalizada	NA	Alimentício	-
16	MA	Rutaceae	<i>Ertela trifolia</i> (L.) Kuntze	Maricotinha	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2; 4; 8; 26	MA AM	Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Coentro; Maranhão; Coentro-do-mato; Chicória; Coentro-natural	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO PC
3	MC	Fabaceae	<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	Mulungu	Nativa	NA	Manufatureiro	TR
7	MA	Fabaceae	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Mulungú	Nativa	NA	Ambiental	NA
8; 22	MA CA	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum vacciniifolium</i> Mart.	Canudo-de-pito; Catuaba	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano	CA TR
8	MA	Lecythidaceae	<i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Mart. ex Miers	Imbiriba	Nativa	NA	Manufatureiro	PC
22; 27	MC CA	Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO SE
8	MA	Myrtaceae	<i>Eugenia candolleana</i> DC.	Araçá-da-mata	Nativa	NA	Construção	TR
2; 4; 6; 8; 15; 16; 22; 27	MC MA CA	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Guabiraba-preta; Pitanga	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR
27	MC	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Bacural	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8	MA	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Papagaio; Flor-de-janeiro	Exótica	NA	Ambiental	FL
2	MA	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Quebra-pedra-roxo	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6; 19; 25	MA	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	Quebra-pedra-roxo	Exótica	NA	Medicinal-humano	PC
8; 21	MA CE	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmeira; Palmeira-Juçara; Palmito; Palmito-do-brejo; Açaí	Nativa	VU	Alimentício Ambiental Construção Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico	FO FR ME SE TR PC Outro
7	MA AM	Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR TR RA
22	MA	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i> L.	Benjamin	Exótica	NA	Ambiental	NA
8	CA	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Figo	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
2; 7; 20; 22	MA	Moraceae	<i>Ficus clusiifolia</i> Schott	Mulhembá	Nativa	NA	Alimentício Construção	FR TR
2	CA CE MA	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce; Funcho	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO FR SE RA PC
6	MA	Asparagaceae	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Pita	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
3	MA	Rubiaceae	<i>Galianthe brasiliensis</i> (Spreng.) E.L.Cabral & Bacigalupo	Vassoura-cabelo-de-nega	Nativa		Manufatureiro	PC
8	MC	Rutaceae	<i>Galipea jasminiflora</i> (A.St.-Hil.) Engl.	Quina-de-três-folhas	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2	MA	Phytolaccaceae	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	Pau-d'alho	Nativa	NA	Construção Ritualístico	CA PC
2	MA	Asteraceae	<i>Gamochaeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera	Macelinha	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
8	MA	Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
21	MA	Clusiaceae	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Mangustão	Exótica	NA	Alimentício	FR

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
3; 8	AM	Apocynaceae	<i>Geissospermum argenteum</i> Woodson	Quinarana	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
7; 8; 16	MA MC	Apocynaceae	<i>Geissospermum laeve</i> (Vell.) Miers	Pau-pereira; Pereira	Nativa	NA	Ambiental Construção Medicinal-humano Outro	CA SE TR
25	MA	Rubiaceae	<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo; Jenipapo	Nativa	LC	Alimentício Medicinal-humano	FR
8	CE	Arecaceae	<i>Geonoma pohliana</i> Mart.	Palmita; Palmito-merim	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro Ritualístico	SE PC Outro
20	MA	Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	Aricanga	Nativa	LC	Manufatureiro	FO
20; 22; 27	CE	Amaranthaceae	<i>Gomphrena arborescens</i> L.f.	Panaceia; para-tudo	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
8	MC CE CA	Malvaceae	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodão	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO FR
24	MA	Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FL FO
20	CA	Nyctaginaceae	<i>Guapira laxa</i> (Netto) Furlan	Bandola; Pandola	Nativa	NA	Medicinal-humano Medicinal-veterinário	NA
8	CE	Meliaceae	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Marinheiro	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO FR
8	MA	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	Figuinho	Nativa	NA	Alimentício	FR
14	MA	Annonaceae	<i>Guatteria pogonopus</i> Mart.	Pindaíba-preta	Nativa	NA	Construção	TR
6	MA	Annonaceae	<i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart.	Imbira preta	Nativa	NA	Construção Manufatureiro	FL

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
4; 22; 23	MA	Annonaceae	<i>Guatteria villosissima</i> A.St.-Hil.	Pindaíba	Nativa	LC	Construção Combustível	TR
2; 4; 21; 22	PA CA MC	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutamba	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
4; 16; 24	CA MC MA AM MA	Asteraceae	<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Aluão; Alcachofra; Boldo-sem-pelo; Figatil	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
6	CA MC	Apocynaceae	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangaba	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	RE
2; 4; 7; 20; 22; 24; 27	MA	Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau-mulato; Ipê-comum	Nativa		Combustível Manufatureiro	TR
2; 6	MA MC CA CE	Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo; Pau-d'Arco-Roxo; Ipê-Roxo; Pau-darco	Nativa	NT	Ambiental Construção Medicinal-humano	CA TR
1; 22	MA	Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J.Koenig	Angélica; Imbirí	Naturalizada	NA	Ambiental Medicinal-humano	FO
22	CA	Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol; Mirassol	Exótica	NA	Medicinal-humano	SE
27	CA	Malvaceae	<i>Helicteres macropetala</i> A.St.-Hil.	Rosca	Nativa	NA	Medicinal-humano	FR
27	MC	Boraginaceae	<i>Heliotropium elongatum</i> (Lehm.) I.M.Johnst.	Crista-de-galo	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
15	MC	Boraginaceae	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Sete-sangrias	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
23	MA	Araliaceae	<i>Heptapleurum arboricola</i> Hayata	-	Naturalizada	NA	Ambiental Ritualístico	-
7	PA	Malpighiaceae	<i>Heteropterys tomentosa</i> A.Juss.	-	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
7	MA	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Hibisco	Exótica	NA	Ambiental	NA
12	MA	Malvaceae	<i>Hibiscus schizopetalus</i> (Mast.) Hook.f.	Hibisco-Crespo	Naturalizada	NA	Ambiental	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
26; 27	MA	Phyllanthaceae	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	Guapeva	Nativa	NA	Comida animal	FR
18; 20	AM MC	Apocynaceae	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Janaguba; Sucuuba	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
14	CE MA	Apocynaceae	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	Tiborna	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	RE
14	MA	Apocynaceae	<i>Himatanthus obovatus</i> (Müll. Arg.) Woodson	Leiteiro	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	FL
14	MA	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	Batibutá-bravo; Campineiro	Nativa	NA	Manufatureiro	TR
27	MA	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	Azeitona-roxa	Nativa	LC	Alimentício Manufatureiro	FR TR
21	MC	Fabaceae	<i>Holocalyx balansae</i> Micheli	Alecrim	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
27	AM	Simaroubaceae	<i>Homalolepis cedron</i> (Planch.) Devecchi & Pirani	Pau-paratudo	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
2	MC	Simaroubaceae	<i>Homalolepis maiana</i> (Casar.) Devecchi & Pirani	Pratudo	Nativa	NA	Medicinal-humano	-
20; 24; 26	MA	Fabaceae	<i>Hymenaea altissima</i> Ducke	Jatobá; Jataí	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA Outro
7	CA AM CE	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá; Jutai	Nativa	LC	Medicinal-humano Ritualístico	CA
26	MA	Fabaceae	<i>Hymenaea eriogyne</i> Benth.	Jatobá	Nativa	NA	Medicinal-humano	TR
26	AM	Fabaceae	<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke	Jutai; Jatobá	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
14	AM	Fabaceae	<i>Hymenaea oblongifolia</i> Huber	Jutai; Jatobá	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
27	MA	Fabaceae	<i>Hymenaea rubriflora</i> Ducke	Jatobá	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA FR
24	MC	Fabaceae	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Jatobá	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2	CA	Lamiaceae	<i>Hypenia salzmannii</i> (Benth.) Harley	Canudinho	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6	MA	Hypoxidaceae	<i>Hyppoxis decumbens</i> L.	Cebolinha-do-mato	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
6	MA	Lamiaceae	<i>Hyptidendron asperimum</i> (Spreng.) Harley	Cinzeiro	Nativa	LC	Combustível	TR
20	MA	Lamiaceae	<i>Hyptis radicans</i> (Pohl) Harley & J.F.B.Pastore	Hortelã-do-mato	Nativa		Medicinal-humano	FO
8	CE	Balsaminaceae	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Beijo-branco; Beijo-de-frade	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
6	MA	Balsaminaceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.	Beijo-branco	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FL
14	MA	Poaceae	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Sapê	Nativa		Construção Manufatureiro	PC
26	MA	Fabaceae	<i>Inga blanchetiana</i> Benth.	Ingá	Nativa	LC	Alimentício Combustível	FR TR
8	AM	Fabaceae	<i>Inga bourgonii</i> (Aubl.) DC.	Ingá-xixica	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6	MA	Fabaceae	<i>Inga capitata</i> Desv.	Ingá-da-mata	Nativa	NA	Alimentício Combustível	FR FO
16; 27	MA	Solanaceae	<i>Iochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	Maria-neira	Nativa		Ritualístico	TR
2; 17; 22	MA MC	Convolvulaceae	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	Salsa; Salsa-brava	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8	CA MA	Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata; Batata-doce	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
7; 8	MA	Convolvulaceae	<i>Ipomoea purga</i> (Wender.) Hayne	Batata-de-purga	Exótica	NA	Medicinal-humano	CA
6	MA	Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i> L.	Flor-vermelha	Exótica	NA	Ambiental Ambiental	PC
2	MA	Bignoniaceae	<i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.	Carobinha	Nativa		Combustível Manufatureiro	TR
26; 27	MA	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Carobinha	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO
1; 7; 16; 20; 22	AM MC	Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i> L.	Peão-branco; Pião-branco	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	NA
4	MA CA CE	Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo; Pinhão	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FR FO TR
24	MC	Euphorbiaceae	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão branco	Nativa	NA	Medicinal-humano	RE

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
8	CA	Euphorbiaceae	<i>Jatropha ribifolia</i> (Pohl) Baill.	Pinhão-roxo	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	NA
2; 4; 7; 26; 27	MA	Euphorbiaceae	<i>Joannesia princeps</i> Vell.	Boleira	Nativa	LC	Medicinal-humano	SE
7	AM MA	Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Xaxamba; Anador; Trevo-cumaru; Doril	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO PC
4; 8	MA	Crassulaceae	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.	-	Exótica	NA	Combustível	NA
2; 7; 16; 20; 22; 26	MC MA	Crassulaceae	<i>Kalanchoe crenata</i> (Andrews) Haw.	Saião	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
1	CE MA CA AM	Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha-Santa; Folha-da-fortuna; Folha-da-costa; Folha-da-costa; Saião-roxo; Corama; Diabinho	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO ME
1	CA	Krameriaceae	<i>Krameria tomentosa</i> A.St.-Hil.	Carrapicho-de-ovelha	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO
7; 17; 22	CA	Fabaceae	<i>Lachesiodes dendron viridiflorum</i> (Kunth) P.G. Ribeiro, L.P. Queiroz & Luckow	Jiquirizeiro; Calumbi-de-boi	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
23	CA MA	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO RA
8; 20	PA	Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	-	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
8; 16; 17	MA CE	Cucurbitaceae	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	Abóbora-d'água; Cabaça	Exótica	NA	Alimentício Manufatureiro Medicinal-humano	FR FO
6	MA	Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro-comida; Louro	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
6	MA	Melastomataceae	<i>Leandra nianga</i> (DC.) Cogn.	Quaresminha	Nativa		Ambiental Combustível	PC

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
27	MA	Melastomataceae	<i>Leandra sericea</i> DC.	Quaresmeirinha	Nativa		Manufatureiro	TR
4; 8; 15; 20	MC	Lecythidaceae	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8	CE MC MA	Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Cordão-de-fladre; Cordão-de-São-Francisco	Naturalizada	NA	Ambiental Medicinal-humano Ritualístico	FL FO FR RA TR
22	MA	Lamiaceae	<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Macaé	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
14	CA	Brassicaceae	<i>Lepidium ruderales</i> L.	Morfina	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
26	MA	Chrysobalanaceae	<i>Leptobalanus octandrus</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Sothers & Prance	Pau cinza	Nativa	NA	Construção Combustível	TR
22; 24; 26; 27	AM	Lamiaceae	<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) R.Br.	Catinga-de-mulata	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	NA
1; 2; 4; 6; 8; 16; 18; 22; 27	AM CA	Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	Jucá; Pau-ferro	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
4; 22	MA CA MC	Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Melissa; Cidrão; Ponta-livre; Erva-cidreira; Cidreira	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
26	MC CA	Verbenaceae	<i>Lippia grata</i> Schauer	Alecrim-de-tabuleiro; Alecrim-de-vaqueiro	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
24	AM	Verbenaceae	<i>Lippia organoides</i> Kunth	Salva-de-marajó	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6	CA	Verbenaceae	<i>Lippia thymoides</i> Mart. & Schauer	Alecrim; Alecrinho	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	NA
6; 27	MA	Campanulaceae	<i>Lobelia fistulosa</i> Vell.	Rabo-de-onça	Nativa		Medicinal-humano	FL FO TR
22	MC MA	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO
20; 26	CA	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Cedro	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
7	AM CE	Cucurbitaceae	<i>Luffa operculata</i> (L.) Cogn.	Buchinha; Cabacinha	Nativa	NA	Medicinal-humano	FR Outro
6	MA	Asteraceae	<i>Lychnophora ericoides</i> Mart.	Arnica	Nativa	NT	Medicinal-humano	SE
6	MA	Lygodiaceae	<i>Lygodium volubile</i> Sw.	Segue-caminho Abre-caminho	Nativa		AmbientalRitualístico	PC
21	MA	Fabaceae	<i>Machaerium debile</i> (Vell.) Stellfeld	Angú-seco	Nativa		Manufatureiro	TR
8	AM	Fabaceae	<i>Machaerium ferox</i> (Mart. ex Benth.) Ducke	Saratudo	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
6	MA	Fabaceae	<i>Machaerium gracile</i> Benth.	Judeu	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
6	MA	Fabaceae	<i>Machaerium isadelphum</i> (E.Mey.) Amshoff	Muchoco	Nativa		Manufatureiro	TR
14	MA	Fabaceae	<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	Bico-de-pato	Nativa	LC	Combustível Manufatureiro	TR
6	MA	Fabaceae	<i>Machaerium salzmannii</i> Benth.	Pau-Ferro	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	TR
6	MA	Fabaceae	<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	Caveiúna	Nativa		Construção Combustível	TR
14	MA	Fabaceae	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Jacarandá-roxo	Nativa	LC	Manufatureiro	TR
27	MA	Apocynaceae	<i>Macoubea guianensis</i> Aubl.	Trapiá	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro	FL FR
7	MC	Fabaceae	<i>Macropsychanthus violaceus</i> (Mart. ex Benth.) L.P.Queiroz & Snak	Mucunã-peluda	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
4; 6; 8; 16; 22; 27	MA	Malpighiaceae	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	Exótica	NA	Alimentício	FR
7; 17	MC CA MA	Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
11	MA	Rosaceae	<i>Malus pumila</i> Mill.	Maçã maçã	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR
27	MA	Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
20	MC	Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva-do-reino	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
1; 7; 8; 14; 16; 20; 22; 26	CE	Apocynaceae	<i>Mandevilla velame</i> (A.St.-Hil.) Pichon	velame-branco	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
2; 5; 6; 7; 12; 15; 16	MA CA CE AM	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira; Manga-espada; Manga	Exótica	NA	Alimentício Combustível Medicinal-humano	FO FR TR
6	MA CE	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Rama; Mandioca; Macaxeira; Mandioca-doce	Nativa	NA	Alimentício Ambiental Comida animal Medicinal-humano Outro	FO RA
22	MA	Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Santa-Luzia	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	TR
8; 11; 20	CA	Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
10; 25	MA CE	Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila; Maçanilha	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FL
25	CE	Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Buriti	Nativa	NA	Alimentício Ambiental Construção Comida animal Manufatureiro Medicinal-humano Outro	FO FR SE RA Outro

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
24	CE	Areaceae	<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Buritirana; Buriti-merim; Garioba	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro, Medicinal-humano	FO FR RA Outro
3; 8	CA	Lamiaceae	<i>Medusantha martiusii</i> (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	Macela	Nativa	NA	Ritualístico	NA
7; 17	MC MA	Fabaceae	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna; Brauna	Nativa	VU	Construção	FO TR
22	MA	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira; Cidreira	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
22	CA	Cactaceae	<i>Melocactus bahiensis</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	Cabeça-de-frade	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
20	CA	Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i> L.	Alevante-miúdo	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
1; 2; 8; 20; 22	CE	Lamiaceae	<i>Mentha canadensis</i> L.	Vique	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
8; 20; 22	CE MA CA CE	Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo; Peijo; Hortelã-miúdo	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
24	MA CA	Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Hortelã; Hortelã miúdo	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
16	CA	Lamiaceae	<i>Mesosphaerum pectinatum</i> (L.) Kuntze	Sambacaitá	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano	NA
6; 8	MA	Lamiaceae	<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	Batônica	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6; 8	MA	Melastomataceae	<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Steud.	Camará-mirim; Quaresminha	Nativa	NA	Alimentício Ambiental Combustível	FR TR PC

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6	MA	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacatirão Muricí	Nativa	NA	Combustível Construção Manufatureiro	TR
24	MA	Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	Zumbi Carvãozinho	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	TR
6	CA	Melastomataceae	<i>Miconia ferruginata</i> DC.	Babatenão; Babatenã	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	NA
6; 20	MA	Asteraceae	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	Cipó-coração-de-Jesus	Nativa		Combustível	PC
2	CE MA	Asteraceae	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO
7; 14	MA	Asteraceae	<i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Guaco	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
7	MA	Fabaceae	<i>Mimosa caesalpinifolia</i> Benth.	Sabiá	Nativa	LC	Combustível Construção Manufatureiro	TR
2; 16	MA	Fabaceae	<i>Mimosa pteridifolia</i> Benth.	Jurema	Nativa	LC	Combustível	TR
24	MA	Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> L.	Malissa; Dormideira	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
2; 16	CA	Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Jurema-preta	Nativa	NA	Construção Combustível Medicinal-humano Outro	NA
1; 2; 4; 20; 22; 27	MA	Nyctaginaceae	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Maravilha; Purga-de-batata	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
2	MA MA e CE CA AM	Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melãozinho-do-mato; Melão-São-Caetano; São-Caetano	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO FL
14	MA	Asteraceae	<i>Montanoa bipinnatifida</i> (Kunth) K.Koch	Flor-de-maio	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
22	MA	Celastraceae	<i>Monteverdia erythroxyla</i> (Reissek) Biral	Remela-de-velho	Nativa	NA	Alimentício	TR
2	CA	Celastraceae	<i>Monteverdia rigida</i> (Mart.) Biral	Pau-de-colher	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
24	MA	Celastraceae	<i>Monteverdia truncata</i> (Nees) Biral	Espinheira-Santa	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
3; 6; 8	CA	Asteraceae	<i>Moquiniastrum oligocephalum</i> (Gardner) G. Sancho	Candeia	Nativa	NA	Alimentício Construção Combustível Ritualístico Outro	NA
4; 7; 20	MA MA MC MA	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	Camará; Candeia	Nativa	NA	Construção Combustível Manufatureiro	RA TR RE
4	CE MC	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni; None	Exótica	NA	Medicinal-humano	FR
8	MC	Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Amora	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO FR
22	MA	Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
7; 8	CA	Commelinaceae	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenan	Marianinha	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
12	MA	Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Jasmim-laranja; Murtinha	Exótica	NA	Ambiental Manufatureiro	PC
1; 2; 4; 7; 22	MA	Musaceae	<i>Musa acuminata</i> Colla	Banana	Exótica	NA	Comida animal	FR
6	CA MA CA	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana; Bananeira; Banana-verde	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR RE Outro
6	MA	Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	Goiabinha	Nativa	LC	Alimentício	FR
6; 8; 24	MA	Myrtaceae	<i>Myrcia perforata</i> O.Berg	Gumirim	Nativa		Combustível Construção Manufatureiro	TR

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
14	CA MA	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Cambuí; Batinga; Gumirim	Nativa	NA	Alimentício Combustível Construção Manufatureiro Medicinal-humano	TR
6	MA	Myrtaceae	<i>Myrcia sylvatica</i> (G.Mey.) DC.	Purpuna	Nativa	NA	Combustível Manufatureiro	FO TR
16; 20; 22	MA	Boraginaceae	<i>Myriopus paniculatus</i> (Cham.) Feuillet	Marmelinho	Nativa		Medicinal-humano	FL FO
20	MA CE CA	Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Noz-moscada; Manuscada	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO FR SE CA FO
6	CE	Fabaceae	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	Bálsamo; Cabreúva	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA FO
8	MA	Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Pororoca	Nativa		Construção Combustível	TR
6	MA	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Capororoca;mangue-da-ma ta	Nativa	NA	Alimentício Construção	FO FR
24	MA	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	Canela; Canela-branca	Nativa		Construção Combustível	TR
7	CA	Capparaceae	<i>Neocalyptrocalyx longifolium</i> (Mart.) Cornejo & Iltis	Icó-preto	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
7	MA	Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott	Samambaia	Nativa	NA	Ambiental	NA
20	MA	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Flor-de-São-José	Exótica	NA	Ambiental	NA
26; 27	CE	Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo; Tabaco	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
1; 4; 7; 8; 20; 22	AM MC	Lamiaceae	<i>Ocimum americanum</i> L.	Esturaque; Manjericão	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	NA
3	CE MC MA CA	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca; Alfavaquinha; Manjericão; Manjerona; Mangericão	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
22	MC	Lamiaceae	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Alfavaca-de-cheiro	Nativa	NA	Alimentício Outro	FO
2; 4; 8; 20; 27	CA	Lamiaceae	<i>Ocimum carnosum</i> (Spreng.) Link & Otto ex Benth.	Alfavaca	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO PC
8	MA CE MA	Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Favacão; Louro-do-Mato; Alfavaca; Alfavacão; Louro-bravo; Favaca	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
6; 8	MA	Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i> Kunth	Inhuíba-papagaio	Nativa	NA	Construção Combustível	TR CA
6	MA	Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Inhuíba-funcho;sucupira Sassafras	Nativa	EN	Construção Medicinal-humano	RA TR
21	MA	Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela-de-rego	Nativa	NT	Combustível Manufatureiro	TR
1; 20; 22; 27	AM	Convolvulaceae	<i>Operculina hamiltonii</i> (G.Don) D.F.Austin & Staples	Batatão; Batata-de-purga	Nativa	LC	Medicinal-humano	Outro
22; 24	CE CA	Convolvulaceae	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	Maruleite; Purga-de-batata; Batata-de-purga; Roda-de-batata	Nativa	LC	Medicinal-humano	RA TR RA Outro
26	CA	Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Palma	Naturalizada	NA	Comida animal Medicinal-humano	Outro
14	AM	Asteraceae	<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	língua-de-vaca	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8	MA	Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill.	Batibutá	Nativa	NA	Alimentício Manufatureiro	FR TR
22	MA	Malvaceae	<i>Pachira glabra</i> Pasq.	Castanha-do-maranhão	Nativa	NA	Alimentício	FR
26	CA	Rubiaceae	<i>Palicourea coriacea</i> (Cham.) K.Schum.	Gemedeira	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
22	AM	Apocynaceae	<i>Parahancornia fasciculata</i> (Poir.) Benoist	Amapá-amargo	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
1; 4; 6; 7; 16; 22	CA	Passifloraceae	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.	Maracujá do mato	Nativa	NA	Medicinal-humano	FL FR RA
24	MA CA MC	Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujazeiro; Maracujá-manso; Maracujá	Nativa	LC	Ambiental Alimentício Medicinal-humano	FL FR FO
4	CA	Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i> L.	Maracujá prá pouco	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
4	MC	Geraniaceae	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér.	Malva rosa	Exótica	NA	Medicinal-humano	PC
6	MA	Piperaceae	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A.Dietr.	Rabo-de-rato	Nativa		Ambiental	NA
16	MA	Piperaceae	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	Alfavaquinha-de-cobra	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
8	MA	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Sete-caixa	Nativa	NA	Construção	TR
8	MA	Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora-pro-nobis	Nativa	LC	Alimentício	PC
20; 22; 24	CA CE	Fabaceae	<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	Acançu; Alcaçuz; Arcaçus	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
2; 4; 7; 8; 16; 17; 22; 27	MA MC CA CA	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate; Abacateiro; Abacate-roxo	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR SE
3; 4; 8; 15; 20; 23; 24	PA MC CE MA	Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Cambabá; Quinezinho; Tipi; Guiné	Naturalizada	NA	Medicinal-humano Ritualístico Outro	FO RA PC
8; 17; 20	MA CE MA	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsa-comida; Salsa	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO RA TR
1; 2	MA CA	Amaranthaceae	<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	novalgina Novalgina	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO
8; 16	MA	Poaceae	<i>Phalaris canariensis</i> L.	Alpiste; Milho-alpiste	Exótica	NA	Medicinal-humano	SE
7; 12; 17	MA	Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão	Exótica	NA	Alimentício Comida animal	SE FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
2	MA	Araceae	<i>Philodendron martianum</i> Engl.	Banana-do-mato	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
6; 20; 26	AM CE MA	Polypodiaceae	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	Guaribinha; Samambaia; Samambaia-chorona	Nativa	NA	Ambiental Medicinal-humano	RA Outro
7	MA	Arecaceae	<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	Palmeirinha	Exótica	NA	Ambiental	NA
21	AM	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Quebra-pedr	Nativa	NA	Medicinal-humano	PC
22	CA	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus flaviflorus</i> (K.Schum. & Lauterb.) Airy	Quebra pedra	Exótica	NA	Medicinal-humano	PC Outro
1; 2; 4; 8; 16; 20; 27	MC CA MA CE	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra; Quebra-pedra-branca; Quebra-figo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA PC
6	MA	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.	Quebra-pedra	Nativa		Medicinal-humano	FO PC
26	AM	Solanaceae	<i>Physalis angulata</i> L.	Gamapú	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	NA
4; 8; 11; 27	MC MA	Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce; João-barandi	Exótica	NA	Medicinal-humano	SE TR
6	MA	Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	Jarabandi-grande	Nativa		Medicinal-humano	RA
14	MA	Piperaceae	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Mavaíscó	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
6	MA	Piperaceae	<i>Piper miquelianum</i> C.DC.	Jarabandi	Nativa		Medicinal-humano	RA
2	MA	Piperaceae	<i>Piper mollicomum</i> Kunth	perta-ruão	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
4; 8; 20; 22	CA CE MC MA	Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino; Pimenta-do-reino	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR SE
2	MA	Piperaceae	<i>Piper scutifolium</i> Yunck.	Jaborandi	Nativa	NT	Medicinal-humano	RA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6; 8	MA	Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.	Caapeba; Capeva; Pariparoba	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO RA PC
6	MA	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Pau-jacaré; Jacaré	Nativa	LC	Ambiental Construção Combustível	TR
1	CA	Fabaceae	<i>Piptadenia retusa</i> (Jacq.) P.G.Ribeiro, Seigler & Ebinger	Unha-de-gato	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA RA
6	MA	Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	Branda-fogo	Nativa		Manufatureiro Ritualístico Construção Combustível	FO TR
24	CA	Fabaceae	<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R.W.Jobson	Quipé	Nativa	NA	Medicinal-humano Medicinal-veterinário Outro	NA
2	MA	Plantaginaceae	<i>Plantago australis</i> Lam.	Trançagem; Tanchagem	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO PC
4; 7; 22	MC MA CA	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Transagem; Tanchagem; Trançagem	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO RA Outro
8	MA	Fabaceae	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Amarelo; Vinhático	Nativa	LC	Construção Manufatureiro	TR
27	MC	Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacuri	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6	MA	Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Jacarandá-branco	Nativa		Manufatureiro	TR
1; 2; 4; 7; 8; 16; 18; 22; 26	MA MC AM CA	Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-pimenta; Hortelã-graúda; Hortelã-castelo; Hortelã-de-carne; Hortelã-grande; Alfavaca; Hortelã-grossso	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
2; 8; 15; 20; 21; 22; 27	AM MA CE CA MC	Lamiaceae	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Melhoral; Boldo; Boldo-com-pelo; Sete dores	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
6	MA	Melastomataceae	<i>Pleroma granulorum</i> (Desr.) D. Don	Chorão	Nativa		Combustível Construção Manufatureiro	TR
8	MA	Melastomataceae	<i>Pleroma heteromallum</i> (D.Don) D.Don	Quaresmeira	Nativa	NA	Ambiental	PC
6	MA	Melastomataceae	<i>Pleroma semidecandrum</i> (Schrank et Mart. ex DC.) Triana	Quaresminha	Nativa		Ambiental	NA
13	MA	Myrtaceae	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	Cambucá	Nativa	VU	Alimentício Combustível	NA
8; 22	CA MA	Myrtaceae	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Jabuticaba	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA FR FL
3; 8; 22	MA CA MC	Asteraceae	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Quitocão; Quitoco	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO RA PC
27	MC	Plumbaginaceae	<i>Plumbago scandens</i> L.	Louco	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
7	MA	Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Jasmim-de-São-José	Exótica	NA	Ambiental	NA
2; 6	MA	Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i> L.	gelol Vassourinha-de-benzer	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO RA PC
1; 7; 8; 16; 22	CA MA	Violaceae	<i>Pombalia calceolaria</i> (L.) Paula-Souza	Papaconha; Ipepaconha; Pulga-do-campo; Purga-do-campo; Pecaconha	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
26	AM	Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Amor-crescido	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8; 24	CA MA	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Amesca; Amescla	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	RE
20	CE	Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	Ameixa	Exótica	NA	Medicinal-humano	FR
16	MA	Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb	Amêndoa	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
20	CE	Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pêssego	Exótica	NA	Medicinal-humano	FR
2; 6; 12	MA	Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá; Araça-miúdo	Nativa	NA	Alimentício Comida animal Medicinal-humano	FO FR
1; 2; 4; 7; 15; 16; 17; 22; 26; 27	MA MC CA MA AM	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba; Goiaba-branca; Goiabeira	Naturalizada	NA	Alimentício Construção Medicinal-humano	CA FO FR TR
4; 6; 8; 22	MA CA	Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i> Sw.	Goiaba; Araçá	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR
14	MA	Myrtaceae	<i>Psidium oligospermum</i> Mart. ex DC.	Erva doce do mato	Nativa	NA	Construção	TR
12	MA	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.	Pasto de Anta	Nativa	NA	Comida animal	FO
20	CE	Fabaceae	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA SE
3	MC	Fabaceae	<i>Pterodon pubescens</i> (Benth.) Benth.	Sucupira-branca	Nativa	NA	Construção	FO TR
1; 4; 7; 8; 20; 22; 27	MA CE MC CA	Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Exótica	NA	Medicinal-humano	CA FR SE Outro
6	MA	Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-São-João	Nativa		Manufatureiro Ritualístico	FO PC
21	AM	Malvaceae	<i>Quararibea guianensis</i> Aubl.	Inajarana	Nativa	NA	Medicinal-humano	SE
2	MA	Zingiberaceae	<i>Renealmia petasites</i> Gagnep.	Picova	Nativa	LC	Medicinal-humano	SE

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
3	MC	Cactaceae	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.M.Muell.) Stearn	Chico-pelado	Nativa	NA	Ritualístico Outro	PC
6	MA	Cactaceae	<i>Rhipsalis clavata</i> F.A.C.Weber	Chuveiro	Nativa		Ambiental	NA
16	MA	Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeckeler	Capim-estrela	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
6	MA	Rubiaceae	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	Puaia	Nativa		Medicinal-humano	FO
3; 4; 16; 20; 22; 27	CE MA CA	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona; Carrapateira	Naturalizada	NA	Combustível Medicinal-humano	FO RE TR Outro
7; 22	CA MA	Brassicaceae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	Agrião	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
8; 20	CE MA	Rosaceae	<i>Rosa alba</i> L.	Rosa-branca	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FL
4; 8; 18; 20; 22	CA MA CE	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim-de-quintal; Alecrim	Exótica	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO PC
6	MA	Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	Amora-do-mato	Nativa		Alimentício	FR
1; 4; 7; 8; 18; 20; 22; 26; 27	CA MC AM MA CE	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Exótica	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO FL TR
1; 2; 8; 22	MA CA	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana; Cana-caiana	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO TR
22	CA	Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i> L.	Salva	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
6	MA	Lamiaceae	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Nees	Sirigaita	Nativa		Ambiental	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
4; 20	MC CE	Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltldl.	Sabugueiro sabugueiro-do-campo	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA FL FO ME
22	CA	Viburnaceae	<i>Sambucus racemosa</i> L.	Sabugueiro	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FO
7	MA	Asparagaceae	<i>Sansevieria cylindrica</i> Bojer ex Hook.	Lança-de-São-Jorge	Exótica	NA	Ambiental Ritualístico	NA
15	MA	Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	-	Exótica	NA	Ritualístico	-
3	MC	Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteira	Nativa	NA	Ambiental Outro	SE
6	MA	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Leiteira	Nativa		Construção Medicinal-humano	TR
24	CA	Rhamnaceae	<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.)Hauenschild	Juazeiro	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
1	CA	Anacardiaceae	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Brauna	Nativa	LC DD	Medicinal-humano	CA
4; 6; 8; 15; 16; 24	MA	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira	Nativa	NA	Ambiental Combustível	TR
6	MA	Cactaceae	<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.) Moran	Flor-de-maio	Nativa	LC	Ambiental Medicinal-humano	PC
27	MC	Fabaceae	<i>Schnella flexuosa</i> (Moric.) Walp.	Cipó-de-escada-do-CE	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
4; 6; 7; 16; 18; 24; 27	MC MA CA	Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha; Vassoura-mofina; Vassoura-santa; Vassour-de- relógio; Vassoura-de-Nossa-Senhor a	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico Outro	FO FR RA TR PC
20; 22	CA CE	Crassulaceae	<i>Sedum dendroideum</i> DC.	Bálsamo	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
1	CA	Selaginellaceae	<i>Selaginella convoluta</i> (Arn.) Spring	Jericó	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
27	MC	Fabaceae	<i>Senegalia langsdorffii</i> (Benth.) Seigler & Ebinger	Unha-de-gato	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
27	MC	Fabaceae	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Mata-pasto-do-Pará	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
16; 20	MA CE	Fabaceae	<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Sene	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
6	MA	Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	Pau-de-cachimbo	Nativa		Ambiental Combustível Manufatureiro	TR
27	MC	Fabaceae	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	Mata-pasto ou Pastão	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
4; 7; 21; 22; 23; 24; 27	AM CA MC PA MA	Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Paramagioba; Fedegoso; Manjirioba	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FL FO RA
7; 22; 26	CA AM MA	Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelin gergelim Gergelim	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	SE
7; 8; 22	MA CA	Cucurbitaceae	<i>Sicyos edulis</i> Jacq.	Chuchu	Naturalizada	NA	Ambiental Medicinal-humano	FO FR
6	MA	Malvaceae	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	Vassoura-babosa	Nativa		Ambiental Manufatureiro Medicinal-humano Ritualístico	PC
22; 24	CA	Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i> L.	Malva-branca; Malva-de-jegue	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA
2	MA	Malvaceae	<i>Sida planicaulis</i> Cav.	Vassoura-guanxuma	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
2; 6	MA	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Vassoura-guanxuma; Vassoura	Nativa	NA	Manufatureiro Medicinal-humano	FO PC
22	CA	Malvaceae	<i>Sidastrum micranthum</i> (A.St.-Hil.) Fryxell	Malva-preta; Malva-de-sebo	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
24	CA	Sapotaceae	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn.	Quixabeira	Nativa	LC	Medicinal-humano	NA
6	MA	Siparunaceae	<i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A.DC.	Limãozinho	Nativa	LC	Ritualístico	FO
6; 8	MA	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina Negra-mina	Nativa	NA	Medicinal-humano Ritualístico	FO FR
20	CE	Iridaceae	<i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng.	Capim-reis	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
22	CA	Smilacaceae	<i>Smilax hilariana</i> A.DC.	Jacaré; Catana de jacaré	Nativa	NA	Medicinal-humano	RA
20	CE	Smilacaceae	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.	Salsa-parrilha	Nativa	NT	Medicinal-humano	RA
22	CA	Solanaceae	<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Melancia da praia	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA PC
4; 6; 16	MC MA	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva-moura; Erva-de-santa-maria	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO SE
14	MA	Solanaceae	<i>Solanum asperum</i> Rich.	Vapugueira	Nativa	NA	Medicinal-veterinário	FO
2	MA	Solanaceae	<i>Solanum capsicoides</i> All.	Arrebenta-cavalo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FR
6; 20	CE MA	Solanaceae	<i>Solanum cernuum</i> Vell.	Panaceia Panacéia	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
22	CA	Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i> D.Don	Caiçara	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA
6	MA	Solanaceae	<i>Solanum lycocarpum</i> A.St.-Hil.	Fruta-de-lobo	Nativa		Alimentício Medicinal-humano	FR
7; 17	MA	Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	tomate Tomateiro	Exótica	NA	Alimentício Alimentício	FR
6; 14; 24; 27	CA MA	Solanaceae	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
8	MA	Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A.St.-Hil.	Baúna	Nativa	LC	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
8; 12; 17	MA	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata	Exótica	NA	Alimentício Comida animal Medicinal-humano	FO RA
7	MA	Lamiaceae	<i>Coleus scutellarioides</i> (L.) Benth.	Coração-magoado	Exótica	NA	Ambiental	NA
4; 6	MC MA	Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Arnica; Arnica-brasileira	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
14	MA	Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium botocudorum</i> Mart.	Arco-de-Poa	Nativa	NA	Manufatureiro	TR
6; 8	MA	Bignoniaceae	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Caroba; cinco-folhas Cinco-folhas	Nativa	NA	Combustível Medicinal-humano Ritualístico	CA FO TR FL
22	CA	Asteraceae	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Calêndula	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO PC
8	MA	Anacardiaceae	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	Cajá	Exótica	NA	Alimentício	FR
7; 22; 27	CA MC MA	Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Seriguela; Ciriguela	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR
22; 24	CA	Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbú; Umbuzeiro	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	CA
2; 8; 16	MA	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gervão; Chá-de-Burro; Gervão-roxo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
16	MA	Plantaginaceae	<i>Stemodia foliosa</i> Benth.	Pega-pega	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
1	CA	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon paralias</i> A.Juss.	Salsa-caroba	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2	MA	Loranthaceae	<i>Struthanthus marginatus</i> (Desr.) G.Don	Erva-de-passarinho	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
20	CE	Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.	Quina; Quina-do-mato	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA
20	CE	Fabaceae	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
6	MA	Fabaceae	<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	Barbatimão	Nativa		Combustível Manufatureiro Medicinal-veterinário Ritualístico	CA FO TR
4	MC	Fabaceae	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	Babatanom	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
16	MA	Fabaceae	<i>Stylosanthes gracilis</i> Kunth	Língua- de-galinha	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2	MA	Fabaceae	<i>Swartzia oblata</i> R.S.Cowan	barbatimão	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA FO
25	CE	Arecaceae	<i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.	Garioba; Catolé; Garioba; Garioba-do-campo; Garioba-da- serra; Garioba-católé; Coco-católé; Gariobina-do-cerrado; Gueiroba; Gariobinha; Catolezinha; Garioba-comum	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro, Medicinal-humano	FR Outro
16; 24	MA CA	Arecaceae	<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc.	Licuri; Nicuri	Nativa	NA	Alimentício Comida animal Construção Manufatureiro Medicinal-humano	NA
25	CE	Arecaceae	<i>Syagrus deflexa</i> Noblick & Lorenzi	Licuri da serra; coquinho-do-CE; licurizinho-da-serra; coquinho-de-licuri; coquinho-da-serra; paia-de-nicuri	Nativa	NA	Alimentício Combustível Construção Manufatureiro Tóxico	FO FR Outro
20; 25	CE	Arecaceae	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Guariroba; Gueiroba Garioba-verdadeira; Gueroba	Nativa	NA	Alimentício Combustível Manufatureiro Medicinal-humano	FO FR SE Outro

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
25	CE	Areaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jarobá	Nativa	LC	Alimentício Comida animal Manufatureiro	FL FR SE Outro
25	CE	Areaceae	<i>Syagrus rupicola</i> Noblick & Lorenzi	Catolé; Catolé-rasteiro; Catolé-da-serra; Catolezinho; Licuri-de-raposa; Catolezinho; Coquinho-catolé; Coquinho-da-serra	Nativa	NA	Alimentício Manufatureiro	SE Outro
14	MA	Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Gulandi; Gulandi Amarelo	Nativa	NA	Construção Manufatureiro	TR
22	CA	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO
15	MA	Araceae	<i>Syngonium angustatum</i> Schott	-	Nativa	NA	Ritualístico	-
16; 20; 22	CE CA MA	Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo; Cravinho; Cravo-da-índia	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL SE Outro
4; 8; 15; 16; 22	MA CA	Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Oliveira; Ogum-me-chama; Jamelão; Araçá-una; Janelão	Naturalizada	NA	Ambiental Medicinal-humano	FO FR
2	MA	Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Jambo; Jambolão	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
8; 16	MA	Myrtaceae	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Jambo	Exótica	NA	Alimentício Medicinal-humano	FR
1; 22	CA	Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Caraíba; Craibeira	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
13	MA	Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	Caxeta	Nativa	EN	Outro	NA
2	MA	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	Guaraná	Nativa	NA	Medicinal-humano	Outro
27	MC	Fabaceae	<i>Tachigali vulgaris</i> L.G.Silva & H.C.Lima	Pau-pombo	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
8; 22	CA MA	Asteraceae	<i>Tagetes patula</i> L.	Cravo-de-defunto; Cravo-de-defunto	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL
16; 27	MA MC	Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
18; 20; 22	CA CE MA	Asteraceae	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	Macela; Macela-galega; Artemigio	Exótica	NA	Medicinal-humano	FL FO
14	MA	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Cupiúba	Nativa	NA	Alimentício Construção Manufatureiro	FL FR
22	CA	Fabaceae	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	Sena	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
20	CE	Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i> Mart. & Zucc.	Capitão	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA
7; 20	CE MA	Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Sete-copas; Castanhola	Naturalizada	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO FR
14	MA	Combretaceae	<i>Terminalia tetraphylla</i> (Aubl.) Gere & Boatwr.	Imbiribiba	Nativa	NA	Construção	TR
8	MA	Cyclanthaceae	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling	Ciporoba	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA TR
7	MA	Cupressaceae	<i>Thuja occidentalis</i> L.	Tuia	Exótica	NA	Alimentício	FO
4	MC	Rubiaceae	<i>Tocoyena sellowiana</i> (Cham. & Schltdl.) K.Schum.	Jenipapo-bravo	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA
7	MA	Commelinaceae	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh. ex Bosse	Zebrina	Naturalizada	NA	Ambiental	NA
8	MA	Meliaceae	<i>Trichilia silvatica</i> C.DC.	Gramarim	Nativa	LC	Manufatureiro	TR
20	CE	Iridaceae	<i>Trimezia martinicensis</i> (Jacq.) Herb.	Ruibarbo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
27	MC	Turneraceae	<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Xanana	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
8	MA	Bignoniaceae	<i>Tynanthus cognatus</i> (Cham.) Miers	Cipó-cravo	Nativa	NA	Alimentício	TR
21	AM	Rubiaceae	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F.Gmel.	Unha-de-gato	Nativa	NA	Medicinal-humano	CA
2	MA	Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	Urtiga-roxa	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO RA
2	MA	Urticaceae	<i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Griseb.	Urtiga-branca	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
27	MC	Fabaceae	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	Folha-santa; Coronha	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
2; 16; 24	CA MA	Boraginaceae	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	Catinga-de-cheiro; Maria-preta; Rompe-gibão; Erva-baleeira	Nativa	NA	Construção Medicinal-humano	FO
8	MA	Fabaceae	<i>Vataireopsis araroba</i> (Aguiar) Ducke	Sicupira	Nativa	NA	Construção	TR
2	MA	Asteraceae	<i>Vernonanthura beyrichii</i> (Less.) H.Rob.	Cambará-preto; Cambará-roxo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO
8; 16	MA	Asteraceae	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assa-peixe; Assa-peixe-branco	Nativa	NA	Alimentício Medicinal-humano	FO
7	MA	Fabaceae	<i>Vicia faba</i> L.	Fava	Exótica	NA	Alimentício Comida animal	SE
13	MA	Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.	Bicuíba	Nativa	EN	Combustível Outro	-
6	MA	Hypericaceae	<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	Ruão	Nativa		Construção Manufatureiro	TR PC
14	MA	Hypericaceae	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	Lacre	Nativa	NA	Construção	TR
8	MA	Hypericaceae	<i>Vismia martiana</i> Reichardt	Açafrão-do-mato	Nativa	LC	Construção	TR
4	MC	Lamiaceae	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Liamba	Naturalizada	NA	Medicinal-humano	FO
27	MC	Lamiaceae	<i>Vitex triflora</i> Vahl	Mama-cahorra	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
22	CA	Vitaceae	<i>Vitis aestivalis</i> Michx.	Uva	Exótica	NA	Medicinal-humano	FO

ID	Bioma	Família	Nome científico	Nome popular	Origem	status	Categoria de uso	Parte usada
20	CE	Malvaceae	<i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil.	Douradinha	Nativa	LC	Medicinal-humano	CA FO
27	MC	Cucurbitaceae	<i>Wilbrandia verticillata</i> (Vell.) Cogn.	Batata-de-teju	Nativa	NA	Medicinal-humano	NA
15	MA	Araceae	<i>Xanthosoma robustum</i> Schott	Taiá	Exótica	NA	Alimentício	NA
6	MA	Araceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Taioba	Nativa		Alimentício	FO
7; 14; 24; 27	MA CA	Ximeniaceae	<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa; Ameixa-branca; Umbu-de-ameixa	Nativa	NA	Alimentício Construção Comida animal Medicinal-humano	FR TR CA
6	MA	Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pau-andorinha	Nativa	NT	Manufatureiro	TR
6; 8	MA	Annonaceae	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	Pindaíba- branca Andorinha	Nativa	NA	Construção	TR
7	MA	Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	Copo-de-leite	Exótica	NA	Ambiental	NA
2; 6	MA	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-porca; Manataru; Mamica-de-porca	Nativa	NA	Combustível Construção Manufatureiro Medicinal-humano	CA TR
7; 12; 15; 20; 22	MA CE CA	Poaceae	<i>Zea mays</i> L.	Milho	Exótica	NA	Alimentício Comida animal Medicinal-humano	FO SE Outro
6; 8	MA	Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	Camará-uçu; Ipê-graúdo	Nativa	VU	Combustível Construção Medicinal-humano	FO TR
7; 8; 26	MA AM	Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre; Mangarataia	Exótica	NA	Medicinal-humano	RA
16	MA	Fabaceae	<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers	Arrozinho	Exótica	NA	Medicinal-humano	NA
8	MA	Fabaceae	<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Arrozinho-do-campo	Nativa	NA	Medicinal-humano	FO