

Etnobotânica: Conhecimento Tradicional da Comunidade Rural Juerana, Caravelas, Bahia

Alexsandro Santos da Silva

Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB

Taina Soraia Muller

Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB

Gisele Lopes de Oliveira

Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB

RESUMO

Este estudo aborda o distrito de Juerana, uma comunidade rural de Caravelas, Bahia, localizada na área do Bioma da Mata Atlântica, um dos principais hotspots de conservação mundial devido à sua biodiversidade única e alto grau de endemismo. Este trabalho é um resultado parcial de uma pesquisa de mestrado que investiga o uso de plantas medicinais na região, onde as práticas etnobotânicas são transmitidas de geração em geração e desempenham um papel essencial na saúde local. Para a comunidade, as plantas medicinais representam uma alternativa acessível e sustentável para tratar doenças, sendo cultivadas em quintais ou coletadas nas matas, o que fortalece ainda mais o vínculo com o meio ambiente. Além de destacar a importância das plantas medicinais no cotidiano local, o estudo contribui para o reconhecimento cultural e científico desse patrimônio imaterial, registrando e validando saberes ancestrais. Esse registro é fundamental para a proteção da propriedade intelectual da comunidade e fortalece a urgência de conservar a biodiversidade da região, promovendo uma relação mais equilibrada e sustentável entre os habitantes e o ecossistema natural.

Palavras-chave: etnobotânica; Conhecimento tradicional; Juerana

ABSTRACT

This study focuses on the district of Juerana, a rural community in Caravelas, Bahia, located within the Atlantic Forest biome, one of the world's leading conservation hotspots due to its unique biodiversity and high level of endemism. This work is a partial result of a master's research project investigating the use of medicinal plants in the region, where ethnobotanical practices are passed down through generations and play a vital role in local healthcare. For the community, medicinal plants serve as an accessible and sustainable alternative for treating illnesses, being cultivated in home gardens or collected from the forests, which further strengthens the bond with the environment. In addition to highlighting the importance of medicinal plants in the community's daily life, the study contributes to the cultural and scientific recognition of this intangible heritage by documenting and validating ancestral knowledge. This documentation is essential for protecting the community's intellectual property and underscores the urgent need to conserve the region's biodiversity, fostering a more balanced and sustainable relationship between the inhabitants and the natural ecosystem.

Keywords: Ethnobotany; Traditional Knowledge; Juerana

1. INTRODUÇÃO

Etnobotânica é uma ciência que estuda a relação entre o ser humano e as plantas e o modo como essas plantas são usadas como recursos (Rocha et al., 2015). O acúmulo de conhecimento oriundo das investigações Etnobotânicas possibilita a utilização e valorização do conhecimento tradicional de populações humanas, dos sistemas de manejo e de conservação de espécies vegetais. Promove, também, o reconhecimento e a preservação de espécies importantes em seus ecossistemas naturais e que possuem potencial para a prospecção de substâncias com aplicações médicas e industriais (Albuquerque, 2010).

1

Conforme a Anvisa (2022), são consideradas medicinais as plantas que contêm substâncias que possuem a capacidade de aliviar ou tratar doenças e são tradicionalmente administradas ao organismo humano pela população. Quando tais substâncias são utilizadas na produção de medicamentos, estes recebem o nome de fitoterápicos.

O uso tradicional de plantas medicinais é comum entre a população da Região Nordeste do Brasil, provavelmente devido à presença de comunidades tradicionais com uma base social constituídas pelas culturas originárias indígenas e africanas e que, historicamente, possuem menor poder aquisitivo (Souza et al., 2014; Moura et al., 2020). Cerca de 90% da população economicamente carente do Nordeste do Brasil recorre às

plantas medicinais para a promoção da cura de problemas de saúde (Cerqueira et al., 2020; Moura et al., 2020).

Visando diminuir o número de excluídos dos sistemas governamentais de saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS), recomenda aos órgãos responsáveis pela saúde pública de cada país que: procedam a levantamentos regionais das plantas usadas na medicina popular tradicional e identifiquem-nas botanicamente; estimulem e recomendem o uso daquelas que possuem comprovação de sua eficácia e segurança terapêutica; desaconselham o emprego das práticas da medicina popular consideradas prejudiciais; desenvolvam programas que permitam cultivar e utilizar as plantas selecionadas na forma de preparações dotadas de eficácia, segurança e qualidade (Lorenzi e Matos, 2021).

Dessa forma, a colaboração entre os raizeiros e os órgãos de saúde pública pode ser fundamental para alcançar os objetivos propostos pela OMS, promovendo a inclusão e o aproveitamento seguro e eficaz da medicina popular tradicional no contexto dos sistemas de saúde governamentais. Pessoas ditas raizeiras são figuras representativas da cultura popular que podem ser encontradas nas ruas, em feiras livres e mercados populares, de posse de seu conhecimento sobre como usar as plantas na cura das mais variadas doenças (Nascimento et al., 2016, Dantas et al., 2019, Nery, 2021). Sua sabedoria no manuseio de plantas medicinais contribui não apenas para a identificação precisa das espécies, mas também para a preparação e utilização adequada desses recursos naturais (Miura et al., 2007; Freitas et al., 2011).

O distrito de Juerana, objeto deste estudo, é uma comunidade rural pertencente ao município de Caravelas localizada em uma zona rural situada em uma área do Bioma da Mata Atlântica (IBGE, 2023). A Mata Atlântica é um hotspots da conservação mundial, destacando-se como um dos locais mais significativos em termos de biodiversidade e endemismo no mundo; no entanto, encontra-se em sério risco, especialmente no trecho da região do Extremo Sul da Bahia, onde se localiza o Corredor Central da Mata Atlântica (Young, 2005, Almeida et al., 2011).

Estudos etnobotânicos realizados por Silva e Silva (2020) e Paiva et al., (2017) evidenciam o uso tradicional de plantas medicinais no município de Caravelas no Estado da Bahia, sendo esta prática transmitida oralmente de geração a geração. Comunidades rurais mantêm uma forte conexão com a utilização de plantas medicinais, frequentemente a única alternativa acessível para o tratamento de doenças nessas localidades (Santos et al., 2016). Isso ocorre devido à precariedade de assistência médica convencional, mas também pela disponibilidade da matéria-prima, que é comumente cultivada em hortas, quintais ou até mesmo coletada na mata (Aguiar, 2013).

O uso de plantas medicinais no tratamento de doenças é fundamental tanto devido aos aspectos sociais já citados, quanto aos aspectos culturais e ambientais contemplados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU, 2017). O uso de plantas medicinais está diretamente relacionado ao objetivo 3, que foca prioritariamente na saúde da população; ao objetivo 12, que trata da produção e consumo sustentáveis, com foco na ação global; e ao objetivo 15, que faz referência à conservação da sociobiodiversidade (ONU, 2017; Albuquerque et al., 2022).

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) reconhece a importância dos saberes locais e indígenas sobre os recursos naturais, integrando-os à diversidade biológica global; em seu artigo 8(j), destaca a necessidade de proteger e promover esses conhecimentos de maneira sustentável e justa, assegurando que as comunidades tenham acesso equitativo aos benefícios gerados por sua utilização, especialmente em contextos comerciais ou tecnológicos; essa proteção visa conservar a biodiversidade e valorizar a diversidade cultural, contribuindo para um desenvolvimento sustentável e uma relação mais harmoniosa entre os seres humanos e o ambiente (CDB, 2012).

Evidencia-se, portanto, a importância dos estudos sobre conhecimento tradicional sobre o uso de plantas medicinais das diversas comunidades rurais locais, possibilitando o resgate do conhecimento ancestral associado ao patrimônio natural, o qual possa eventualmente ainda não ser reconhecido pela sociedade ou pela ciência. O registro bibliográfico de tais saberes ancestrais protege a cultura e história das comunidades tradicionais e lança atenção científica sobre as práticas e espécies usadas. Seu registro na literatura científica é fundamental na busca pela preservação e indicação da propriedade intelectual destes conhecimentos. Além disso, possibilita o desenvolvimento de investigações científicas que levem à validação de procedimentos de preparo e consumo das substâncias terapêuticas oriundas da cultura popular, conforme preconizado pela ONU para o incentivo ao cuidado da saúde com base nas tradições e costumes populares; além de contribuir para a conservação da biodiversidade local.

2.1 Conhecimento tradicional associado (CTA)

No Brasil, a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, conhecida como Lei da Biodiversidade, é o instrumento que regula o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado (CTA), bem como a repartição dos benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade (Brasil, 2015).

O Patrimônio genético é considerado pela Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (2015) como “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos”. O Conhecimento Tradicional Associado à biodiversidade (CTA) diz respeito à informação ou prática de povos tradicionais, como indígenas, pescadores, raizeiros, benzedeiros, quilombolas e, rurais, sobre o uso direto ou indireto associado ao patrimônio genético (PG).

No que concerne ao acesso ao Conhecimento Tradicional Associado, a Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 define:

O acesso ao conhecimento tradicional associado - pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite o acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados.

De acordo com Lima (2009) muitas das publicações científicas encontradas sobre CTA, o abordam do ponto de vista da utilização da biodiversidade por comunidades tradicionais que possuem um determinado conhecimento e que, após investigação científica, são patenteados medicamentos que podem gerar renda para as empresas. Os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade são frequentemente capturados e patenteados por empresas multinacionais, impulsionadoras de novos produtos e processos tecnológico-científicos, sem que haja uma contraprestação justa para os povos provedores desses conhecimentos (Campos, 2016).

Utilizando-se do acesso ao CTA, empresas de pesquisa nas áreas farmacêutica, cosmética, bioquímica e alimentícia, encontram um atalho cognitivo para conhecer princípios ativos disponíveis na natureza de uso ancestral pelos povos tradicionais, mas que, em seguida, servirão para a fabricação de produtos industrializados. As empresas frequentemente utilizam comunidades rurais como sujeitos experimentais, explorando informações sobre a utilidade de plantas medicinais para posterior produção de medicamentos, sem garantia de acesso aos mesmos (Rocha, 2019).

O Protocolo de Nagoya, adotado em 2010 durante a Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) em Nagoya, Japão, representa um marco na governança global da biodiversidade ao regulamentar o acesso a estes recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados (CDB, 2014). No Brasil, este Protocolo foi implementado por meio do estabelecimento do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), uma plataforma eletrônica que requer o cadastro obrigatório de todas as pesquisas, sejam elas experimentais ou teóricas, que envolvam o acesso ao patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional onde é indicado a origem do recurso genético ou da população detentora do saber a ser acessado (MMA, 2021). O SISGEN tem como propósito supervisionar o acesso a esses recursos e conhecimentos, visando garantir uma distribuição justa dos benefícios resultantes de sua utilização (CDB, 2014). Esta Repartição de Benefícios diz respeito à divisão dos lucros provenientes da exploração econômica de produtos obtidos por meio do acesso ao patrimônio genético e/ ou aos conhecimentos tradicionais associados (MMA, 2021).

A Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 estabelece a divisão de benefícios resultantes da exploração econômica de produtos ou materiais provenientes do acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado. De acordo com essa legislação, os fabricantes do produto acabado ou produtores do material reprodutivo são responsáveis pela repartição dos benefícios, enquanto os fabricantes de produtos intermediários e os desenvolvedores de processos ao longo da cadeia produtiva estão isentos dessa obrigação (Brasil, 2015):

Art. 17. Os benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições in situ ou ao conhecimento tradicional associado, ainda que produzido fora do País, serão repartidos, de forma justa e equitativa, sendo que no caso do produto acabado o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado deve ser um dos elementos

principais de agregação de valor, em conformidade ao que estabelece esta Lei.

§ 1º Estará sujeito à repartição de benefícios exclusivamente o fabricante do produto acabado ou o produtor do material reprodutivo, independentemente de quem tenha realizado o acesso anteriormente.

§ 2º Os fabricantes de produtos intermediários e desenvolvedores de processos oriundos de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado ao longo da cadeia produtiva estarão isentos da obrigação de repartição de benefícios.

§ 3º Quando um único produto acabado ou material reprodutivo for o resultado de acessos distintos, estes não serão considerados cumulativamente para o cálculo da repartição de benefícios.

§ 4º As operações de licenciamento, transferência ou permissão de utilização de qualquer forma de direito de propriedade intelectual sobre produto acabado, processo ou material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado por terceiros são caracterizadas como exploração econômica isenta da obrigação de repartição de benefícios.

§ 5º Ficam isentos da obrigação de repartição de benefícios, nos termos do regulamento:

I - as microempresas, as empresas de pequeno porte, os microempreendedores individuais, conforme disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 ; e

II - os agricultores tradicionais e suas cooperativas, com receita bruta anual igual ou inferior ao limite máximo estabelecido no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 .

§ 6º No caso de acesso ao conhecimento tradicional associado pelas pessoas previstas no § 5º, os detentores desse conhecimento serão beneficiados nos termos do art. 33.

O § 6º da Lei nº 13.123/2015 estipula que, quando o acesso ao conhecimento tradicional associado é feito pelas entidades listadas no § 5º, que incluem instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, os detentores desses conhecimentos — especificamente povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais — devem ser justa e equitativamente beneficiados conforme determina o artigo 33 da mesma lei que institui o Programa Nacional de Repartição de Benefícios (Brasil, 2015).

Art. 33. Fica instituído o Programa Nacional de Repartição de Benefícios - PNRB, com a finalidade de promover:

I - conservação da diversidade biológica;

II - recuperação, criação e manutenção de coleções ex situ de amostra do patrimônio genético;

III - prospecção e capacitação de recursos humanos associados ao uso e à conservação do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

IV - proteção, promoção do uso e valorização dos conhecimentos tradicionais associados;

V - implantação e desenvolvimento de atividades relacionadas ao uso sustentável da diversidade biológica, sua conservação e repartição de benefícios;

VI - fomento a pesquisa e desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;

VII - levantamento e inventário do patrimônio genético, considerando a situação e o grau de variação das populações existentes, incluindo aquelas de uso potencial e, quando viável, avaliando qualquer ameaça a elas;

VIII - apoio aos esforços das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos agricultores tradicionais no manejo sustentável e na conservação de patrimônio genético;

IX - conservação das plantas silvestres;

X - desenvolvimento de um sistema eficiente e sustentável de conservação ex situ e in situ e desenvolvimento e transferência de tecnologias apropriadas para essa finalidade com vistas a melhorar o uso sustentável do patrimônio genético;

XI - monitoramento e manutenção da viabilidade, do grau de variação e da integridade genética das coleções de patrimônio genético;

XII - adoção de medidas para minimizar ou, se possível, eliminar as ameaças ao patrimônio genético;

XIII - desenvolvimento e manutenção dos diversos sistemas de cultivo que favoreçam o uso sustentável do patrimônio genético;

XIV - elaboração e execução dos Planos de Desenvolvimento Sustentável de Populações ou Comunidades Tradicionais; e

XV - outras ações relacionadas ao acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, conforme o regulamento.

lidade regulatória e à incerteza institucional. A falta de clareza nos conceitos e na aplicabilidade da lei resulta em insegurança jurídica, comprometendo sua eficácia. Além disso, a qualidade normativa é prejudicada pela falta de diálogo institucional, levando a um aumento excessivo de normas sem considerar adequadamente as necessidades reais dos setores envolvidos na utilização da biodiversidade (Figueiroa et al., 2019). Para muitos, a lei criou barreiras para a Pesquisa e Desenvolvimento, trouxe entraves à inovação e ao registro de patentes, interferiu nas colaborações internacionais e não conseguiu fazer a repartição de benefícios de forma satisfatória (Silva, 2018).

Uma problemática a ser destacada referente a repartição dos benefícios diz respeito à situação em que os conhecimentos tradicionais associados são compartilhados por mais de uma comunidade, levando a uma indeterminação em relação a quem seria o sujeito legitimado a conceder tal anuência (Dias, 2013).

O conhecimento tradicional é de interesse dos pesquisadores em virtude do acervo de saberes resultantes da observação sistemática de fenômenos biológicos feitos pelos indivíduos por longos períodos na história. Como esses saberes tradicionais são primordialmente transmitidos e mantidos pela oralidade, a pesquisa Etnobotânica constitui uma importante ferramenta para resgatá-los e registrá-los, permitindo legitimação das comunidades detentoras e evitando que os saberes sejam perdidos com o passar do tempo (Messias et al., 2015; Leite, 2019). A interrupção ou abandono da transmissão deste etnoconhecimento resulta na erosão do saber popular, atribuída à perda de conhecimento no século XXI, fenômeno influenciado pela falta de interesse dos jovens pelas tradições (Palmer, 2004; Prado, 2019), à degradação dos recursos naturais (Rieder, 2010), ao êxodo rural (Zambon e Agostini, 2015) e a outras pressões. Essa situação pode reduzir progressivamente as oportunidades de descoberta de novas substâncias bioativas ou medicamentos derivados da flora (Rieder, 2010).

A preservação do saber cultural requer a continuidade da transmissão desse etnoconhecimento. Ao manter e valorizar as informações provenientes das comunidades tradicionais, que utilizam plantas com propriedades medicinais, é possível não apenas formular hipóteses sobre suas propriedades terapêuticas, mas também conduzir estudos químicos e farmacológicos das espécies em questão. Ao integrar esse conhecimento no manejo da flora, os cientistas podem desenvolver estratégias mais eficazes para o uso e conservação desses recursos genéticos (Leite, 2019).

A implementação da legislação implica a condução de estudos envolvendo o patrimônio genético brasileiro, que abrange plantas, animais e microrganismos, assim como o desenvolvimento de produtos derivados da biodiversidade; nesse contexto, a lei sobre Biodiversidade visa assegurar que a utilização dos recursos genéticos de uma determinada região seja realizada de maneira sustentável e protegida, garantindo também que os benefícios gerados tanto por pesquisas quanto por avanços tecnológicos sejam distribuídos de forma justa e equitativa (USP, 2023).

2.2 Fundamentos da Etnobotânica

Há várias definições para o campo científico conhecido como Etnobotânica. De acordo com Albuquerque e Hanazaki (2006), esse tipo de pesquisa engloba todas as formas de percepção e uso dos recursos vegetais pelos seres humanos. Segundo Siqueira e Pereira (2014), ela envolve o estudo das plantas medicinais e compreende o conhecimento da flora de uma região, incluindo os saberes dos habitantes locais e as interações culturais. Para Teixeira (2024), a Etnobotânica é uma disciplina que busca entender a relação entre os seres humanos e as plantas, explorando aspectos culturais, históricos e científicos.

Estudos etnobotânicos resgatam saberes tradicionais das sociedades humanas, passadas e presentes, e suas interações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com as plantas e a geração de conhecimento científico e tecnológico voltados para o uso adequado e sustentável dos recursos naturais (Sales et al., 2015). No entanto, muitas vezes, os membros das comunidades acessadas não se reconhecem plenamente como agentes sociais, dotados de direitos e responsabilidades, e, conseqüentemente, não se percebem como parte integrante dos processos e das mudanças locais. Evidencia-se, assim, uma realidade na qual comunidades têm vivido, e continuam a viver, em um contexto muitas vezes negligenciado ou invisível (Santos, 2007; Rocha et al., 2014).

Nesse contexto, a Etnobotânica emerge como um instrumento fundamental para a proteção do conhecimento tradicional e a preservação da biodiversidade, ao promover a integração entre as comunidades locais, elevar a autoestima dos participantes, fortalecer a identidade cultural das comunidades, favorecer a redução do êxodo rural, aumentar a visibilidade das comunidades locais e melhorar os processos de produção ou prestação de serviços (Plazas, 2017, Rocha et al 2014). A valorização do CTA se dá ao salvaguardar os saberes das

comunidades locais, possibilitando a continuidade do uso de tratamentos com base em plantas medicinais através da perpetuação desses saberes ao longo das gerações dentro das próprias comunidades e para sociedade como um todo (Rocha, 2019).

Deste modo, a Etnobotânica torna-se muito mais do que a soma de produtos da natureza, pois engloba a interação entre o ser humano e os recursos naturais, é a intervenção das comunidades tradicionais nos habitats naturais em que vivem (Agostinho, 2016).

Ao envolver as comunidades, valorizar e integrar seus saberes ancestrais na gestão dos recursos naturais, a Etnobotânica não apenas fortalece a conexão das comunidades com seu ambiente, mas também contribui para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável dessas regiões. Com isso, desempenha parte fundamental nos esforços para atingir os ODS da agenda 2030 da ONU (Agostinho, 2016; Flor e Barbosa, 2015).

A abordagem etnodirigida é amplamente empregada na pesquisa de plantas medicinais, devido à eficiência em termos de tempo e custo para a coleta de informações. Essa abordagem envolve a seleção de espécies com base nas recomendações de grupos populacionais específicos em contextos particulares de uso, destacando o conhecimento tradicional e a aplicação de recursos naturais no contexto dos processos de saúde e doença (Lima, 2016). Essa interação está intrinsecamente ligada ao bem-estar das pessoas e a saúde da população, como preconizado no ODS 3 (ONU, 2017). Principalmente a população rural costuma utilizar produtos naturais, por conhecer suas propriedades benéficas, geralmente apontadas por outros, mas desconhecendo os riscos envolvidos no uso de determinadas substâncias extraídas da natureza (Souza & Leite, 2017). A Etnobotânica auxilia na validação do uso terapêutico das plantas medicinais, ajudando a evitar sua utilização indiscriminada (Gonçalves et al., 2022), facilitando a identificação de compostos bioativos com potencial farmacológico, essas têm o potencial de melhorar o bem-estar das comunidades tanto local quanto global (Agostinho, 2016)

O fortalecimento das áreas envolvidas em um estudo etnobotânico facilita a integração entre o conhecimento científico e tradicional, visando a redução de danos, a criação de alternativas produtivas e a busca por soluções que beneficiem o bem coletivo. Esta abordagem de pesquisa científica destaca-se por investigar pensamentos, crenças, sentimentos e comportamentos, que podem influenciar as interações entre as populações humanas e os diversos elementos dos ecossistemas, bem como os impactos resultantes dessas interações (Marques, 2002; Rocha et al., 2015).

Apesar da abundância de estudos etnobotânicos sobre plantas medicinais, é importante resgatar e valorizar os conhecimentos tradicionais das comunidades sobre o cultivo de plantas em geral, seja para uso medicinal ou alimentar (Moura e Oliveira, 2022; Paulino et al., 2012). A pesquisa em Etnobotânica oferece uma oportunidade para facilitar a gestão sustentável dos recursos vegetais e descobrir novos produtos, serviços e aplicações das plantas ao mesmo tempo em que promove a conservação do conhecimento tradicional sobre plantas e seu manejo (Plazas, 2017, Agostinho, 2016). No Brasil e em países em desenvolvimento, a construção e a evolução da Etnobotânica ocorrem em um contexto de rica diversidade cultural, que abrange os conhecimentos e práticas das populações locais, e de biodiversidade, formando um patrimônio valioso, que inclui plantas de interesse e com potencial de mercado, que representam possíveis fontes de renda com sustentabilidade ambiental (Oliveira et al., 2009; Lima, 2016). Tais fatores são compatíveis as estratégias da ONU (2017) para erradicação da fome, promoção da agricultura sustentável (ODS 02), construção de cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (ODS 11) e proteger, restaurar 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 (ODS 15).

No Brasil, o conhecimento sobre plantas medicinais proveniente das comunidades tradicionais tem impulsionado a formulação e implementação de políticas que valorizam e incentivam investimentos nessa área, inclusive sobre o aspecto econômico e comercial (Albuquerque et al., 2022). Iniciativas como o RENISUS (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS) têm desempenhado um papel fundamental ao promover o uso de plantas com potencial interesse para o Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2016).

Outra iniciativa a ser destacada é o Projeto Farmácia Viva, desenvolvido através de uma iniciativa da Universidade Federal do Ceará (UFC), concebida pelo professor Dr. Francisco José de Abreu Matos, com o objetivo de reintroduzir o conhecimento sobre plantas medicinais na comunidade, promovendo a educação sobre seu uso apropriado e seguro. Este projeto abrangente incorpora uma extensa pesquisa Etnobotânica, Etnofarmacológica, taxonômica, bibliográfica e experimental, incluindo ensaios químicos e toxicológicos (Brasil, 2012).

A Farmácia Viva no Sistema Único de Saúde, foi instituída pela Portaria nº886 de 20 de abril de 2010,

no contexto da Assistência Farmacêutica Nacional e abrange as etapas de: cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação, e a dispensação de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2013).

Essas iniciativas têm fortalecido e incentivado o conhecimento empírico das comunidades tradicionais e locais, promovendo não apenas um ambiente saudável, mas também a conciliação entre desenvolvimento socioeconômico, tecnológico e preservação ambiental (Albuquerque et al., 2022).

2.3 Hileia baiana

A Mata Atlântica, protegida pela lei nº 11.428/2006, é um bioma brasileiro que compreende cerca de 15% do território nacional, se estendendo originalmente por 17 estados. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, com apenas 12,4% florestas maduras e bem preservadas (SOS Mata Atlântica, 2024). É composto por diferentes formações florestais nativas, sendo estas denominadas como Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias), Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual; além dos ecossistemas associados como manguezais, vegetação de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste (MMA, 2022).

O Extremo Sul da Bahia situa-se no domínio do ameaçado Bioma Mata Atlântica, que abriga o maior conjunto de remanescentes do nordeste brasileiro; a região está inserida no Corredor Central da Mata Atlântica – CCMA, integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (OEKO, 2017).

Este bioma é reconhecido como um “hotspot” de biodiversidade devido à sua rica diversidade de espécies e elevado índice de endemismo (INMA, 2021). Além de fornecer serviços ecossistêmicos essenciais para cerca de 145 milhões de brasileiros que vivem nesta área (MMA, 2022), devendo sua proteção ser uma prioridade nacional (SOS Mata Atlântica, 2024). Suas florestas e ecossistemas são responsáveis pela produção, regulação e abastecimento de água; equilíbrio climáticos; proteção de encostas e atenuação de desastres; fertilidade e proteção do solo; produção de alimentos, madeira, fibras, óleos e remédios; além de proporcionar paisagens cênicas, bem como abrigar um patrimônio histórico e cultural imenso (MMA, 2022).

A Mata Atlântica é constituída por diversos ecossistemas que se relacionam entre si, influenciados pelas condições climáticas específicas de cada região em que se encontram. Um aspecto fundamental desses ecossistemas é a exposição aos ventos úmidos provenientes do oceano, o que possibilita a movimentação de animais, o fluxo gênico entre espécies e a formação de áreas de interseção ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se modificam (Marques, 2010).

Com o objetivo de promover a conectividade entre fragmentos florestais ou áreas de conservação, facilitando o fluxo gênico entre as espécies da fauna e flora, foi criado o Corredor Ecológico, um instrumento de gestão e ordenamento territorial definido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei 9.985, de 18 de julho de 2000) (Brasil, 2020).

O Corredor Ecológico da Mata Atlântica abrange o sul do estado da Bahia e todo o território do Espírito Santo, incluindo também as áreas marinhas até o limite da plataforma continental. Este corredor se estende por uma extensão de 12 milhões de hectares, abrangendo tanto áreas naturais remanescentes, como fragmentos florestais e ecossistemas aquáticos, quanto áreas protegidas, públicas e privadas. Cerca de 95% deste corredor ecológico está localizado em propriedades privadas, distribuídas em 163 municípios (MMA, 2007; Rede de Gestores das Unidades de Conservação do Corredor Central da Mata Atlântica, 2021).

A Mata Atlântica na Bahia representa um dos principais centros de endemismo do Brasil, caracterizado por uma rica diversidade biológica. Nessa área encontra-se o Mosaico de Áreas Protegidas do Extremo Sul (MAPES), estabelecido pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), composto por 12 áreas de conservação (ABAF, 2023), reconhecida pela portaria no. 492, de 17 de dezembro de 2010 (Brasil, 2022).

Art. 1º Reconhecer o Mosaico do Extremo Sul da Bahia, abrangendo as seguintes áreas e suas respectivas zonas de amortecimento, localizadas no Estado da Bahia:

I - sob a gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio:

- a) Parque Nacional Pau Brasil;
- b) Parque Nacional Monte Pascoal;
- c) Parque Nacional do Descobrimento;
- d) Reserva Extrativista Marinha do Corumbau;
- e) Refúgio de Vida Silvestre Rio dos Frades;

II - sob a gestão da Secretaria Estadual do Meio Ambiente:

- a) Área de Proteção Ambiental de Caraíva-Trancoso;

- b) Área de Proteção Ambiental Coroa Vermelha;
- III - sob a gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Seguro (BA):
- a) Parque Municipal Marinho do Recife de Fora;
- IV - sob a gestão dos proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN's federais:
- a) Reserva Particular do Patrimônio Natural Veracel;
- b) Reserva Particular do Patrimônio Natural Mamona;
- c) Reserva Particular do Patrimônio Natural Carroula;
- d) Reserva Particular do Patrimônio Natural Rio Jardim

O surgimento do Mosaico de Áreas Protegidas do Extremo Sul da Bahia (MAPES) é uma resposta à necessidade de coordenar iniciativas de várias organizações e líderes comunitários visando à preservação e regeneração da Mata Atlântica, assim como ao aprimoramento das condições de vida das comunidades locais. Este é um modelo de gestão territorial colaborativo e inclusivo, destinado a promover uma cultura focada no progresso socioambiental (GAMBÁ, 2012).

Na área de domínio dos Tabuleiros Costeiros, onde se situa o Mosaico do Extremo Sul da Bahia, se encontra a região biogeográfica chamada Hileia Baiana, uma das regiões do planeta com os maiores índices de diversidade e endemismo de espécies florestais arbóreas. Estendendo-se entre o extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo (Torresan et al., 2020). A Hileia baiana recebeu esse nome por assemelhar-se à Amazônia referente ao clima constantemente quente e úmido, terreno predominantemente arenoso, árvores de grande porte, floresta densa e pelas espécies comuns aos dois biomas (Arboretum, 2019).

A região possui tanto áreas preservadas com espécimes arbóreas centenárias, assim como áreas que foram quase ou totalmente desmatadas desde a chegada dos portugueses e principalmente numa história recente (décadas de 50 a 80) (Arboretum, 2019). O potencial florestal biodiverso do território somado à diversidade humana cultural torna a Hileia Baiana um território singular para o desenvolvimento econômico associado à conservação florestal e ao desenvolvimento rural (Torresan et al., 2020).

Impactos significativos na paisagem socioambiental da Região Sul do Estado da Bahia se dá com a chegada dos Portugueses, a degradação dos recursos naturais dessa região tem seu início há mais de 500 anos e foi o primeiro bioma a ser explorado durante a colonização europeia do Brasil. Autorizada pela coroa imperial, a extração da madeira na Mata Atlântica foi expandida com o propósito de aumentar seus recursos financeiros e acelerar a derrubada da floresta (Lagos e Muller, 2007; Nascimento e Dominguez, 2010).

Atualmente o extremo sul da Bahia possui um histórico de alta expropriação de terra, exposição a agrotóxicos e produtos químicos, contaminação e escassez de água, entre outros diferentes impactos socioambientais (Malina, 2013; Ferreira, 2019). Esta região da Bahia apresenta um perfil socioambiental complexo, dividido em três zonas — Litorânea, Central e Oeste — que apresentam características distintas, moldadas em momentos históricos específicos e com atividades econômicas que refletem sua diversidade geográfica e demográfica. A zona Litorânea, a mais antiga em termos de povoamento, hoje se destaca no setor turístico, valorizada pela sua beleza natural e facilitada pelo acesso melhorado com a construção da BR-101. Esta zona se consolidou como um destino turístico vital, atraindo visitantes devido ao seu patrimônio natural e histórico (Fontes & Silva, 2005; Léon et al., 2016; Ferreira, 2019).

Em contraste, a zona Central é a mais densamente povoada e se tornou o centro de atividades intensivas como a extração e exportação de madeira, além da pecuária e do cultivo de eucalipto, predominantemente para a indústria de papel e celulose. Já a zona Oeste, com sua baixa densidade populacional, mantém uma economia baseada na pecuária e na agricultura, destacando-se nos cultivos de cacau, café e mamão (Fontes & Silva, 2005; Léon et al., 2016; Ferreira, 2019).

Nesse sentido, a economia do extremo sul da Bahia é diversificada, abrangendo atividades turísticas, pecuária e agricultura em variadas escalas — de pequenos a grandes produtores. Além disso, a região é marcada pela significativa produção de papel e celulose, que tem participação fundamental no desenvolvimento econômico da região (Ferreira, 2019).

8

A proposta do Mosaico inclui o aprimoramento e a integração da rede de Áreas Protegidas do Extremo Sul da Bahia, bem como a influência nas políticas públicas locais e regionais, buscando maior capacidade de participação e negociação na formulação de planos de gestão territorial e desenvolvimento humano. Além disso, essa articulação visa contribuir para a formação e consolidação de mini-corredores e para o enriquecimento da diversidade sociocultural do território, englobando comunidades indígenas, agricultores familiares e pescadores artesanais (GAMBÁ, 2012).

2.4 Juerana - Uma Comunidade Tradicional Rural no Extremo Sul da Bahia

Até o início do século XX, o extremo Sul da Bahia exibia grandes extensões de mata nativa (Abreu, 2010). Atualmente, áreas significativas de terra nessa região são ocupadas por plantações de eucalipto (Figura 1), principal matéria-prima para a celulose (Soares, 2010).

Figura 1 - Monocultura de Eucalipto na Comunidade de Juerana



Fonte: Arquivo pessoal

A Comunidade de Juerana, encontra-se neste contexto socioambiental histórico da região sul da Bahia. O povoado de Juerana surgiu no século XIX, durante a construção da ferrovia para a passagem da Estrada de Ferro Bahia e Minas. É elevado à categoria de distrito e anexado ao município de Caravelas em 1938 pelo decreto estadual nº 11089 (IBGE, 2023). O seu nome provém de uma planta que existia em abundância na região, naquela época espécie *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. Ainda hoje, uma árvore centenária da espécie é encontrada no centro da comunidade (Figura 2) (Ralile, 2006).

A árvore Juerana, espécie *Parkia pendula*, também é conhecida em várias regiões do Brasil como angico, faveira-de-chorão, fava-de-bolota, boloteiro, visgueiro, joerana, juerana-prego, juerana-verdadeira, juerana-vermelha, angelim-saia, andirá, faveira, paricá-grande, pau-de-arara (Faro et al., 2016, Arboretum, 2019). A sua casca é adstringente, podendo ser utilizada em curtume e, quando cozida, a casca pode ser empregada como agente anti-hemorrágico no tratamento de feridas causadas por cortes (Socualaya et al., 2019; Correa, 2020).

Figura 2 - Árvore Juerana centenária presente no centro da Comunidade



Fonte: Arquivo pessoal

O autor Ralile (2016) é um dos poucos a descrever o histórico socioeconômico da região em que a comunidade se encontra, em seu texto ele descreve que em 1882 foi construída na comunidade a Estação Ferroviária Bahia e Minas (EFBM) (Figura 3). Esta estação desempenhava o papel de despachar mercadorias e acolher passageiros, a maioria proveniente de Minas Gerais. Estes advindos de Minas Gerais, juntamente com os agricultores locais, contribuíram para a formação do povoado (Ralile, 2006).

As principais cargas transportadas pela EFBM eram café e madeira (Souza, 2013). No entanto, a ferrovia não se limitava apenas ao transporte de mercadorias, mas também prestava serviços urbanos essenciais, como telégrafo, correio e outras atividades sociais e comunicativas (Zorzo, 2001; Souza, 2013).

Figura 3 - Estação de Ferro Bahia e Minas em Juerana



Fonte: Arquivo pessoal

Consta nos estudos de Ralile (2006) que no século XIX, a economia da comunidade encontrava-se alicerçada na criação de cabeças de gado, suínos, cavalos, no cultivo do feijão, melancia, coco da baía, café,

cacau, mamão, e na manufatura de chapéus de palha e bengalas. Além disso, havia também a produção de farinha de mandioca, beiju de coco, tapioca, biscoitos de coco e extração de lenha para uso em fogões e nas máquinas da ferrovia. No local também era feita a venda e revenda de produtos comprados na capital do estado, vindos pela navegação marítima. A comunidade concentrava prestação de serviços, tais como: costureiras, alfaiates, sapataria, padarias, pinturas em geral, carga e descarga de mercadorias dos vagões dos trens, dentre outros.

A partir da década de 70 foi instalada na região a atividade carvoeira que se tornou a principal opção de trabalho e renda para muitas famílias. Neste período, o acelerado processo de desmatamento da Mata Atlântica acabou estimulando a organização da produção de carvão comercial. No decorrer de 40 anos, a atividade carvoeira consolidou um modelo de produção baseado na unidade familiar, envolvendo trabalho infantil e processos insalubres. Atividade esta que prosperava indiferente às mudanças de paisagem regional relacionada ao modelo de crescimento econômico que substituiu áreas de florestas nativas por florestas plantadas (Fibria, 2011, Loss, 2015).

O distrito de Juerana está localizado a 40 km da cidade de Caravelas, com uma área de aproximadamente 2396.609 km². Atualmente, a cultura predominante na região é a do urucum e da pimenta, além da prática de monocultura de eucalipto. Essas atividades representam as principais fontes de renda para muitas famílias da comunidade (Alves et al., 2018). A comunidade possui em torno de 1.131 famílias, as quais são assistidas por apenas uma unidade conhecida como Oscarlina Assis de Oliveira (Estratégia de Saúde da Família – ESF 004); (Comunicação pessoal – Unidade Básica de Saúde 004).

Atualmente estão funcionando na comunidade 04 instituições de ensino básico: Escola Criança Feliz (Creche), Júlio Gerônimo (Pré-Escola e Ensino Fundamental 1), Omar Cajá (Ensino Fundamental 2) e Princesa Isabel, um anexo do Colégio Polivalente de Caravelas que oferece Ensino Médio regular.

A água, nesta comunidade, é captada por meio de quatro poços artesianos, e a empresa AQUALUX é responsável pela manutenção. Vale ressaltar que a distribuição de água não inclui cloração e não há cobrança de taxa (PMC, 2018). A Prefeitura Municipal de Caravelas é a responsável pela operação do sistema de abastecimento de água no distrito de Juerana, por meio de um administrador local.

Os moradores de comunidades rurais acumulam informações sobre o ambiente em que vivem, fazem uso de seus conhecimentos para suprir muitas de suas necessidades através da utilização de plantas (Lemões et al. 2012). Na comunidade de Juerana, os Raizeiros detêm o acúmulo e a valorização das plantas medicinais. Os chamados raizeiros são pessoas especialistas que desempenham um papel fundamental na preservação da biodiversidade, possuindo um conhecimento profundo das plantas medicinais e de suas propriedades, além de contribuir para a conservação da flora local, já que muitas vezes utilizam métodos sustentáveis de coleta e cultivo das plantas, evitando a exploração predatória (Teixeira, 2024).

REFERÊNCIAS

ABREU, E.L.B. Identidade Cultural: Comunidades Quilombolas do Extrema Sul da Bahia em questão. **Revista África e Africanidades**, v. 08, p. 06-28, 2010.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Cartilha Orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/orientacoes-sobre-o-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais.pdf>. Acesso em: 14 de abril de 2024.

AGOSTINHO, A. B. Etnobotânica: conhecimentos tradicional e científico. **FLOVET - Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 8, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/flovet/article/view/4030>. Acesso em: 18 abr. 2024.

AGUIAR, L. K. **Importância e uso das plantas medicinais na comunidade de Morro Agudo, Araranguá (SC)**. 2013. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Física) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Araranguá, 2013.

11

ALBUQUERQUE, J. V.; SANTOS, E.R.R.; RODRIGUES, G. G. Das Raízes Históricas às folhas e Práticas dos Fitoterápicos: A Etnobotânica no Processo Saúde Doença. **Educação Ambiental em Ação**, v. XX, p. 01, 2022.

ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, n. 1, p. 678-689, 2006.

ALBUQUERQUE, U.P. **Implications of Ethnobotanical Studies on Bioprospecting Strategies of New**



Drugs in Semi-Arid Regions. The Open Complementary Medicine Journal, v. 2, p. 21-23, 2010.

ALMEIDA, T. M.; Góes, L. M. Teixeira, A. C. O. Padrão de Uso da Terra do Extremo Sul da Bahia – Brasil. CLIMEP – **Climatologia e Estudos da Paisagem**, Rio Claro (SP) – Vol.6 – n.1-2 – janeiro/dezembro/2011, GF- 50

ALVES, S. A.; MOREAU, L.; VARJÃO, L.; SILVA, M.; SOUZA, T.; OLIVEIRA, P. Influência dos negros na agri(cultura) do Extremo Sul da Bahia: um estudo de caso em comunidades quilombolas. **Arvorecer Negro, Brasil**, Nov. 2018. Disponível em: <<https://soac.teixeira.ifbaiano.edu.br/index.php/ARVNEGROtdf/IARVnegro/paper/view/81>>. Acesso: 25 out. 2022.

ARBORETUM. **Mata Atlântica**. 2019. Disponível em: <<https://www.programaarboretum.eco.br/mata-atlantica-da-hileia>> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

ARBORETUM. **Parkia pendula juerana** ((Willd.) Benth. ex Walp.). 2019. Disponível em: <https://www.programaarboretum.eco.br/especie/114/juerana>. Acesso em: 27 abr. 2024.

ABAF - Associação Baiana das Empresas de Base Florestal. **Sul da Bahia é destaque na conservação das florestas do estado**. 2023. Disponível em: <https://www.abaf.org.br/sul-da-bahia-e-destaque-na-conservacao-das-florestas-do-estado/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

BRASIL 2015. Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm. Acesso em: 17/10/2022

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 18, de 3 de abril de 2013**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 4 abr. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0018_03_04_2013.html. Acesso em: 30/04/2024

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (2022). **Portaria No. 492, de 17 de dezembro de 2010**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/instrumentos-de-gestao/mosaicos.html>. Acesso em: 22 de abril de 2024

CAMPOS, J. P. T. de. **Os conhecimentos tradicionais associados: uma análise contextualizada sobre sua proteção jurídica**. Monografia de conclusão de curso, Universidade Federal de Santa Maria, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12650/JO%C3%83O_PEDRO%20_T._%20DE_CAMPOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 abr. 2024.

CERQUEIRA, T. M. G.; CORREIA, A. C. C.; LEMOS, R. P. L.; SILVA, S. A. S.; DOS SANTOS, R. V.; BARRETO, E. Te Use of Medicinal Plants in Maceió, Northeastern Brazil: An Ethnobotanical Survey. **Medicines**, v. 7, n. 2, p. 7, 2020.

CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica. **Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica. Protocolo de Nagoya sobre Acesso e Repartição de Benefícios (ABS) e o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança**. (2012). Disponível em: <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-tk-pt.pdf>. Acesso em: 14 de abril de 2024.

CDB - CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Protocolo de Nagoia sobre acesso a recursos genéticos e repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização à Convenção sobre Diversidade Biológica**. Brasília: MMA, 2014. 42 p. Disponível em: https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/Nagoya_Protocol_Portuguese.pdf Acesso em: 15 abr. 2024.

CORREA, A. S. A. S. **Diversidade genética de Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp. nativa na Amazônia Matogrossense**. 2020. 69 f. Dissertação (Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Mato Grosso, 2020.

12

DANTAS, L. R. O, BARBOSA, E. P., DA SILVA ARAÚJO, I. C., DANTAS, C. R., PEREIRA, W. L. Promoção do Uso de Plantas Medicinais em Grupo na Atenção Básica–Relato de Experiência. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 9, n. 3, p. 66-69, 2019.

DIAS, L. L. C. C. **Concretização da repartição de benefícios em conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade no Brasil**. 2013. 157 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2013.

FARO, B. L. S. O.; SOUZA, H. J. R.; XAVIER JÚNIOR, S. R. **Distribuição geográfica de Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp. (Leguminosae-Mimosoideae) no estado do Pará-Brasil**. In: Simpósio de Estudo e Pesquisa em Ciências Ambientais na Amazônia, 5., 2016, Belém, PA. Anais... Belém, PA:2016.



FERREIRA, C. L. R., PEREIRA, K. A., & LOGAREZZI, A. J. M. Territorialização no Extremo Sul da Bahia e Conflitos Socioambientais: Disputando Modelos de Educação e Desenvolvimento. **Geosul**, 34(71), 739-764, 2019.

FIBRIA. **Relatório de sustentabilidade 2011**. 2011. Disponível em: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/ungc-production/attachments/15527/original/Fibria_Relat_rio_de_Sustentabilidade_2011.pdf?1337715034. Acesso em: 13 Fevereiro. 2024.

FIGUEIROA, R. G.; GUIMARÃES, R. L.; AZEVEDO, V. A. DE C. **Os impactos da Lei de Biodiversidade na pesquisa**. PIDCC, Aracaju/SE, Ano IX, Volume 01, número 02, p. 26-42, 2019

FLOR, A.S.S.O.; BARBOSA, W.L.R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá - PA. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, p. 757-768, 2015.

FONTES, E de O.; SILVA, S. C. B. de M. **Desigualdades regionais no extremo sul da Bahia: desafios e oportunidades**. Anais do X Encontro de Geografia da América Latina. Universidade de São Paulo, 2005.

FREITAS, A. V. L., COELHO, M. F. B., AZEVEDO, R. A. B., & MAIA, S. S. S. Os raizeiros e a comercialização de plantas medicinais em São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, 9(3), 312-318, 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1863>. Acesso em: 14 de abril de 2024.

GONÇALVES, R. N.; NOLL GONÇALVES, J. R. DA S.; BUFFON, M. C. M.; NEGRELLE, R. R. B.; RATTMANN, Y. D. Plantas medicinais na Atenção Primária à Saúde: riscos, toxicidade e potencial para interação medicamentosa. **Revista de APS**, 25(1), 120-153, 2022.

GAMBÁ - Grupo Ambientalista da Bahia. **Mosaico é ferramenta estratégica para gestão participativa**. 2022. Disponível em: <https://www.gamba.org.br/noticias/mosaico-e-ferramenta-estrategica-para-gestao-participativa> Acesso em: 20 abr. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Município de Caravelas**. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/caravelas/panorama> > Acesso em: 20/12/2022

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: Caravelas - Histórico**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/caravelas/historico>. Acesso em: 20 abr. 2024.

INMA - Instituto Nacional da Mata Atlântica. **Programa de Apoio à Pesquisa da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo**. Santa Teresa, ES, 2021.

SOCUALAYA, Y. F. J; LOZANO, J. C. R. **Anatomía y propiedades físico-mecánicas de tres especies forestales**, Concesión Forestal Mendoza-Pucallpa. 2019.

LAGOS. A. R.; MULLER B. L. A., Hotsport Brasileiro - Mata Atlântica. **Saúde & Ambiente em Revista**, Duque de Caxias, V.2, n.º.2, P.35-45, Jul-Dez, 2007.

LEITE, N. A. **A utilização da Etnobotânica na fisioterapia: conhecimentos e práticas do uso de plantas medicinais e fitoterápicos**. 2019. 58 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas Agroindustriais) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil, 2019.

LEMÕES, M. A. M; JACODINO, M.; CEOLIN, T.; HECK, R. M.; BRABIERI, R. L.; MACHADO, R. A. O uso da planta *Sphagneticola trilobata* por agricultores acometidos de Diabetes Mellitus. **Revista Pesquisa: Cuidados fundamentais**. n. 4, v. 1, p. 2733-2739, 2012.

LIMA, R. F. S. **Fitoterapia popular no contexto socioambiental ribeirinho: contribuições da Etnobotânica para a enfermagem transcultural** [Tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2016.

LIMA, V. H. D'A. **O conhecimento tradicional e os saberes locais em comunidades costeiras : um estudo de caso da Ilha de Deus em Recife**. 2009. 126 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

LORENZI, H.; MATOS, J. F. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 3ª. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2021.

13

LOSS, N. L. **Impacto do Programa de Desenvolvimento Rural Territorial (PDRT) da Fibria nas associações de produtores no extremo sul da Bahia**. 2015. 99 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Social, Desenvolvimento Regional e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2015.

MALINA, L. L. **A territorialização do monopólio no setor celulístico papeleiro: a atuação da Veracel Celulose no Extremo Sul da Bahia**. 2013. 358 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MARQUES, E. G. Educação Ambiental e Restauração de Mata Ciliar: Remanescentes de Mata Atlântica em

Bandeirante, Santa Catarina. **Educação Ambiental em Ação**, v. 29, p. 29, 2010.

MARQUES, J. G. W. **O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. In: AMOROZO, M. C.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. (Ed.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro, SP: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002.

MESSIAS, M. C. T. B. et al. Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, p. 76-104, 2015.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Repartição de Benefícios**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/bioeconomia/patrimonio-genetico/reparticao-de-beneficios-1>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Mata Atlântica**. 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/mata-atlantica> > Acesso em: 14 de novembro de 2022.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Perguntas frequentes**. 2021. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/perguntas-frequentes.html?catid=34&start=20>. Acesso em: 15 abr. 2024.

MIURA, A. K., LOWE, T. R. & SCHINESTOCK, C. F. Comércio de plantas medicinais, condimentares e aromáticas por ervateiros da área central de Pelotas - RS: estudo etnobotânico preliminar. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 2(1):1025-1028, 2007.

MOURA, A. P. de; OLIVEIRA, A. M. de. Etnobotânica nos quintais urbanos em Mossoró-RN. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 25, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210002r2AO>.

MOURA, D. C.; ALVES, M. de S. S.; RODRIGUES, E. de M.; SILVA, A. J. O.; GOMES, A. S. Usos medicinais de plantas no Cariri paraibano: um estudo de caso. **Rev. C&Trópico**, v. 44, n.1, p. 217- 233, 2020. DOI: [https://doi.org/10.33148/cetropicov44n1\(2020\)art10](https://doi.org/10.33148/cetropicov44n1(2020)art10)

NASCIMENTO, D. M. C.; DOMINGUEZ, J. M. L. Remanescentes Da Cobertura Vegetal: Uma Contribuição Cartográfica à Gestão Ambiental Na Zona Costeira dos Municípios de Belmonte e Canavieiras na Bahia, Brasil. **Cadernos de Geociências**, v. 7, n. 2, novembro, 2010.

NERY, J. C. S. **Saberes e Práticas Populares em Saúde: Um Estudo sobre Raizeiros (as) do Mercado Municipal de Araguaína/TO**. Ano: 2021, 117f Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Cultura e Território (PPGCULT), da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, 2021. O Eco. **Mosaico do Extremo Sul da Bahia**. 2017. Disponível em: https://www.wikiparques.org/wiki/Mosaico_do_Extremo_Sul_da_Bahia. Acesso em: 20 abr. 2024.

OLIVEIRA, F.C.; ALBUQUERQUE, U.P.; FONSECA-KRUEL, V.S.; HANAZAKI, N. Avanços nas pesquisas Etnobotânicas no Brasil. **Acta Botânica Brasília**, v.23, n.2, p. 590-605, 2009.

ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. **Documentos Temáticos: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1 · 2 · 3 · 5 · 9 · 14**. Brasília: ONUBR, 2017. Disponível em: < <https://bit.ly/3egBJWk> >. Acesso em: 13 de Janeiro de 2024.

PAIVA, Kariny Oliveira et al. Plantas medicinais utilizadas em transtornos do sistema geniturinário por mulheres ribeirinhas, Caravelas, Bahia. **Revista Fitos**, v. 11, n. 1, p. 92-98, set. 2017.

Palmer C. The inclusion of recently introduced plants in the Hawaiian ethnopharmacopoeia. **Economic Botany** 58: S280-S293, 2004.

PAULINO, R.C.; HENRIQUES, G.P.S.A.; MOURA, O.N.S.; COELHO, M.F.B.; AZEVEDO, R.A.B. Medicinal plants at the Sítio do Gois, Apodi, Rio Grande do Norte State, Brazil. **Brazilian Journal of Pharmacognosy**, Curitiba, n.22, v.1, p. 29-39, Jan./Feb. 2012.

PLAZAS, I. V. C.; SCIPIONI, C. A.; PAULA, A. **Etnobotânica na Escola: Identificação e o Uso Tradicional de Plantas**. In: Seminário de Extensão, 2017, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

PRADO, A. C. C. et al. Etnobotânica como subsídio à gestão socioambiental de uma unidade de conservação de uso sustentável. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 70, p. 1-10, 2019.

PMC - Prefeitura Municipal de Caravelas. **Plano Municipal de Saneamento**. 2018. Disponível em: <http://www.caravelas.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/ANEXO-IX-PMSB-Caravelas.pdf> Acesso em 20/01/2023

RALILE, B. P.; SOUZA, C. B. SOUZA, S. F. **Relatos Históricos de Caravelas: Desde o século XVI**. Fundação Professor Benedito Ralile. Caravelas, BA: 2006.

Rede de Gestores das Unidades de Conservação do Corredor Central da Mata Atlântica (2021). **Corredores Ecológicos**. Disponível em: <https://rededegestoresccma.org.br/corredorcentral> Acesso em: 13 de Janeiro de 2024.

RIEDER, A. EROSÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE PLANTAS MEDICINAIS: uma ameaça para o fu-

- turo da humanidade!?!?. 2010. **Hypertexto**. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2010_3/PlantasMedicinais/index.htm>. Acesso em: 25/4/2024
- ROCHA, J. A.; BOSCOLO, O. H.; FERNANDES, L. R. R. M. V. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 67-74, jan./jun. 2015.
- SALES, M.D.C.; SARTOR, E.B.; GENTILLI, R.M.L. Etnobotânica e Etnofarmacologia: medicina tradicional e bioprospecção de fitoterápicos. **Revista Salus**, v.1, n. 1, p. 17-26, 2015. Disponível em: . DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/2447-7826.20150003>
- SANTOS, A. E.; PADRÃO, M. L. Levantamento etnobotânico acerca do uso de plantas medicinais no município de Lagarto – SE. **Groforestalis News**, Aracaju, v.1, n.1, 2016.
- SANTOS, Boaventura S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Critical Review of Social Sciences**, n. 78, p. 3-46, 2007.
- SILVA, F. T. SILVA, SANTOS A. Levantamento de plantas medicinais no município de Caravelas, Ba, Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 07, pp. 05-13. 2020.
- SILVA, M. Lei da Biodiversidade. Fiocruz. 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/lei-da-biodiversidade> Acesso em: 14 de abril de 2024.
- SIQUEIRA A. B.; PEREIRA S.M. Abordagem Etnobotânica no ensino de Biologia. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 31(2): 247-260, 2014.
- SOARES, M. P. **Structure and diversity of plant communities and populations in tabuleiros atlantic forest**. 2010. 97 f. Tese (Doutorado em Botânica estrutural; Ecologia e Sistemática) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2010.
- SOS MATA ATLANTICA. **Aprendendo com a Mata Atlântica?**. 2021 Disponível em:< <https://www.sosma.org.br/> Acesso em: 14 de novembro de 2022.
- SOS Mata Atlântica. **Mata Atlântica**. 2024. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/causas/mata-atlantica>. Acesso em: 20 abr. 2024.
- SOUZA, A. B.; LEITE, L. H. I. Uso de plantas medicinais: Conhecimento para promoção da educação em saúde. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 1, n. Esp, 2017.
- SOUZA, L. H.; RIBEIRO, G. S.; AMARAL, C. L. F.; ALVES, J. S. Plantas na medicina popular: a força da tradição. **Revista Memoralidades**, v. 1, n. 2, 2014.
- SOUZA, S. O.; REIS, L. S. **A ferrovia do adeus: Um estudo sobre a estrada de ferro Bahia - Minas Gerais (Brasil)**. In: 14 Encontro de Geógrafos da América Latina, 2013, Lima. Anais - 14 EGAL, 2013. v. 01.
- TEIXEIRA, M. I. **Etnobotânica e Etnofarmacologia de Plantas Medicinais utilizadas na Microrregião de Alta Floresta – Mato Grosso**. 2024. Tese (Doutorado) – Curso de Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 16 jan. 2024. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/4329>.
- TORRESAN, F. E.; ALBUQUERQUE, N. C. B.; ASSIS, A. C. C. **Dinâmica espaço temporal do uso e cobertura das terras na Hileia baiana**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2020 (Série Documentos). Disponível em: < <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1129405/1/DOC-236-20-Embrapa-Tabuleiros-Costeiros.pdf>> Acesso em: 14 de novembro de 2022
- USP - Universidade de São Paulo. **Patrimônio Genético**. Disponível em: <https://prpi.usp.br/pesquisa/apoio/patrimonio-genetico/>. Acesso em: 30/04/2024
- YOUNG, C. E. F. **Causas socioeconômicas do desmatamento na Mata Atlântica brasileira**. In: LEAL, C. G.; CÂMARA, I.G. Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectiva. São Paulo, Fundação SOS Mata Atlântica – Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005, p. 103-118.
- ZAMBON, V.; AGOSTINI, K. Saber popular sobre plantas. **Revista Ciência, Tecnologia e Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 8-14, 2015.
- ZORZO, Francisco Antonio. **Ferrovia e Rede Urbana na Bahia: Doze cidades Conectadas pela Ferrovia no Sul do Recôncavo e Sudoeste Baiano (1870/1930)**. Feira de Santana: Universidade Estadual de Fei