



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE**

**RAVENA FEITOSA GONÇALVES**

**ETNOBOTÂNICA MÉDICA E DOENÇAS BUCAIS NA COMUNIDADE LAGOA DO  
VENTO (ITAUEIRA-PI)**

Teresina

2023

RAVENA FEITOSA GONÇALVES

ETNOBOTÂNICA MÉDICA E DOENÇAS BUCAIS NA COMUNIDADE LAGOA DO  
VENTO (ITAUEIRA-PI)

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PPGMDA) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de Concentração: Desenvolvimento do Trópico Ecotonal do Nordeste. Linha de Pesquisa: Biodiversidade e Utilização Sustentável dos Recursos Naturais.

Orientadora: Profa. Dra. Roseli Farias Melo de Barros

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco  
Divisão de Representação da Informação

G635e      Gonçalves, Ravena Feitosa.  
              Etnobotânica médica e doenças bucais na comunidade Lagoa do  
              Vento (Itaueira-PI) / Ravena Feitosa Gonçalves. -- 2023.  
              109 f.

              Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí,  
              Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio  
              Ambiente, Teresina, 2023.

              “Orientadora: Profa. Dra. Roseli Farias Melo de Barros”.

              1. Plantas medicinais. 2. Saúde bucal. 3. Biodiversidade.  
              I. Barros, Roseli Farias Melo de. II. Título.

CDD 615.321

(RAVENA FEITOSA GONÇALVES)

**(ETNOBOTÂNICA MÉDICA E DOENÇAS BUCAIS NA COMUNIDADE LAGOA DO VENTO (ITAUEIRA-PI))**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí, como requisito à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Linha de Pesquisa: Biodiversidade e Utilização Sustentável dos Recursos Naturais.

Orientador(a): Roseli Farias Melo de Barros

Aprovado em 14 de julho de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

**Roseli Farias  
Melo de Barros**

Assinado de forma digital por Roseli Farias  
Melo de Barros  
DN: cn=Roseli Farias Melo de Barros, o=UFPI  
-SIAPE: 1167785, ou=Departamento de  
Biologia, email=rbrros@ufpi.edu.br, c=BR  
Dados: 2023.09.05 15:03:28 -03'00'

---

**Profa. Dra. Roseli Farias Melo de Barros  
(Orientadora)**



Documento assinado digitalmente  
**LUCILENE LIMA DOS SANTOS VIEIRA**  
Data: 30/08/2023 11:03:35-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Lucilene Lima dos Santos Vieira  
Examinador Externo**



Documento assinado digitalmente  
**DENIS BARROS DE CARVALHO**  
Data: 29/08/2023 12:25:17-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Denis Barros de Carvalho  
Examinador Interno**

**DEDICATÓRIA**  
A Deus e a minha amada filha Liz.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço sinceramente a todos que contribuíram para a conclusão desta dissertação de mestrado, especialmente em um momento em que minha vida estava repleta de desafios e bênçãos. Essa jornada não teria sido possível sem o apoio e o amor de pessoas tão especiais em minha vida. Em primeiro lugar, expresso minha profunda gratidão a Deus por me conceder força, orientação e sabedoria durante todo o processo.

Gostaria de agradecer à Universidade Federal do Piauí (UFPI), aos estimados professores, professoras e demais funcionários que dedicaram seu tempo e conhecimento para me orientar, compartilhando suas experiências e incentivando meu crescimento acadêmico.

Aos moradores da comunidade da Lagoa do Vento (Itaueira-PI) por compartilharem seu conhecimento, experiências e histórias. Sou imensamente grata pela acolhida, hospitalidade e contribuições que vocês proporcionaram.

À minha filha Liz Feitosa, que nasceu durante o período em que eu realizava meu mestrado, agradeço por trazer ainda mais significado e motivação para minha jornada acadêmica. Sua chegada iluminou minha vida e me deu a determinação necessária para persistir e alcançar meus objetivos. Agradeço imensamente ao meu marido Amerson Santos, por seu apoio incondicional, compreensão e paciência durante esse período.

À minha orientadora Roseli, agradeço por sua compreensão, flexibilidade e apoio durante a chegada de minha filha e o desafio de conciliar a maternidade com a vida acadêmica. Sua orientação e incentivo foram fundamentais para que eu continuasse progredindo e alcançasse os resultados desejados.

Quero expressar minha gratidão especial à minha mãe Solange Feitosa, minha irmã Raiara Feitosa e minha madrinha Sonia Feitosa pela confiança inabalável em meu potencial e constante incentivo. Minha gratidão ao meu pai Oziel Gonçalves, que compartilhou comigo seu conhecimento valioso sobre as plantas, revelando-me os segredos da natureza e despertando em mim uma paixão pela área de estudo que escolhi.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao meu amigo Ellery Henrique, que me incentivou a dar esse passo importante na minha carreira acadêmica e esteve ao meu lado durante todo o processo, compartilhando conhecimentos, apoiando-me emocionalmente e sendo um verdadeiro parceiro nesses anos.

Aos meus amigos do mestrado, Ana Christina, Egberto, José Augusto, Marineldo, Silvia, Marcia, Fabrício, Nailton e Jéssica, agradeço do fundo do coração por estarem ao meu lado ao longo dessa jornada acadêmica. Nossas conversas descontraídas, as risadas compartilhadas e até mesmo as queixas nos momentos desafiadores foram verdadeiros bálsamos para aliviar a pressão e renovar as energias.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente nessa conquista, meu muito obrigada!!

## RESUMO

O homem do campo tem estreita relação com o meio ambiente e acumula saberes sobre a utilização de plantas com fins medicinais, dentre as quais se destacam as que são aplicadas no tratamento e prevenção de patologias na cavidade oral. Objetivou-se identificar as relações estabelecidas entre plantas medicinais e o tratamento e prevenção de doenças bucais numa comunidade rural piauiense. Especificamente objetivou-se efetuar o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas/ utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais; listar as patologias citadas pelos atores sociais, sua profilaxia e tratamento das doenças e; realizar o mapeamento das publicações científicas sobre o uso de espécies botânicas na saúde bucal, traçando o panorama sobre a temática no intervalo de 2012 a 2022. A pesquisa foi realizada na comunidade Lagoa do Vento (Itaueira- Piauí), com 43 pessoas que aceitaram voluntariamente participar do estudo, 20 (46,5%) pertencentes ao gênero feminino e 23 (53,5%) masculino, com idades que variam de 19 a 69 anos. A abordagem metodológica foi mista (qualitativa e quantitativa). As entrevistas foram procedidas por meio da aplicação de formulários com questões abertas e fechadas, visando coletar dados sobre o conhecimento e utilização de plantas no tratamento e prevenção de patologias bucais. O registro por meio de fotografias e a coleta do material botânico foram realizados mediante turnês-guiadas. O cálculo do Nível de Fidelidade (FL) foi aplicado para verificar a relação das espécies de plantas citadas, bem como as patologias bucais intrínsecas a elas. As categorias de maior importância relativa local foram verificadas por meio do Fator de Consenso do Informante (FCI). O Índice de Diversidade (Shannon-Wierner) foi calculado para aferir a riqueza da flora investigada. Também foram verificados os Valores de Uso (atual/potencial) da flora levantada. Foram citadas 41 espécies botânicas conhecidas e utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais, distribuídas em 26 famílias. No que se refere a origem da flora botânica citada pelos informantes, constatou-se que 21 (51,22%) são exóticas e 20 (48,78%) nativas. A maioria apresenta hábito arbóreo (39,02%), seguido de herbáceo (36,58%), arbustivo (12,19%), subarbustivo (9,75%) e liana (2,43%). As espécies foram indicadas para tratar e prevenir patologias como: dor de dente, feridas no trato oral, inflamações e halitose. O caule foi a principal parte da planta apontada como útil, sendo citado 14 vezes (33,33%), seguido pela folha, mencionada 11 vezes (26,19%) e fruto descrito oito vezes (18,6%) pelos participantes da pesquisa. O chá destacou-se como a forma de preparo mais comum, sendo apontado 21 vezes (46,6%), seguido do consumo *in natura* com 17 citações (37,7%) e o pó com três indicações (6,66%). A análise bibliométrica, cujos dados foram coletados no Google Acadêmico e no Portal de Periódicos, disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando-se as palavras-chave “*medicinal plants AND oral health*”, “*plantas medicinais AND saúde bucal*”, “*ethnobotany AND oral health*”, “*Etnobotânica AND saúde bucal*”, apontou 26 artigos que abordam a temática, distribuídos na África, Ásia, América e Oceania, sendo o ano de 2019 contemplado com o maior número de publicações, com cinco artigos revelados (19,23%). No Brasil, foram encontrados oito estudos etnobotânicos, que apontaram 57 espécies de plantas medicinais, distribuídas em 34 famílias distintas, indicadas pelo público investigado como úteis para tratamento e prevenção de afecções dentárias. A descrição das principais espécies utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais e podem ajudar a preservar o conhecimento etnobotânico e a biodiversidade, além de servir como base para futuras pesquisas etnofarmacológicas.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais; Saúde bucal; Biodiversidade.

## ABSTRACT

The rural population has a close relationship with the environment and accumulates knowledge about the use of medicinal plants, among which those applied in the treatment and prevention of oral cavity pathologies stand out. The objective of this study was to identify the relationships established between medicinal plants and the treatment and prevention of oral diseases in a rural community in Piauí, Brazil. Specifically, the aims were to record, identify, document the forms of use and dosage of plants known and used in the prevention and treatment of oral pathologies; list the pathologies mentioned by the community members, as well as their prophylaxis and treatment; and conduct a mapping of scientific publications on the use of botanical species in oral health, providing an overview of the topic from 2012 to 2022. The research was carried out in the community of Lagoa do Vento (Itaueira, Piauí) with 43 voluntary participants, 20 (46.5%) female and 23 (53.5%) male, ranging in age from 19 to 69 years. A mixed methodological approach (qualitative and quantitative) was used. Interviews were conducted using questionnaires with open and closed questions to collect data on the knowledge and use of plants in the treatment and prevention of oral pathologies. Documentation through photography and botanical specimen collection were carried out during guided tours. The Fidelity Level (FL) calculation was applied to verify the relationship between the mentioned plant species and the corresponding oral pathologies. The categories of local relative importance were determined through the Informant Consensus Factor (FCI). The Diversity Index (Shannon-Wiener) was calculated to assess the richness of the investigated flora. The Use Values (current/potential) of the documented flora were also examined. Among the known and used botanical species for the treatment and prevention of oral pathologies, 41 species distributed in 26 families were mentioned. Regarding the origin of the botanical flora mentioned by the informants, it was found that 21 (51.22%) were exotic and 20 (48.78%) were native species. The majority of the plants had an arboreal habit (39.02%), followed by herbaceous (36.58%), shrubby (12.19%), subshrubby (9.75%), and liana (2.43%) habits. The mentioned species were indicated for treating and preventing conditions such as toothache, oral wounds, inflammation, and halitosis. The stem was the main plant part mentioned as useful, being cited 14 times (33.33%), followed by leaves, mentioned 11 times (26.19%), and fruit, described eight times (18.6%), by the research participants. Infusions/teas stood out as the most common form of preparation, mentioned 21 times (46.6%), followed by the consumption of raw plant parts, with 17 mentions (37.7%), and powdered forms, with three mentions (6.66%). The bibliometric analysis, conducted using Google Scholar and the Portal of Journals provided by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), using the keywords "medicinal plants AND oral health," "plantas medicinais AND saúde bucal," "ethnobotany AND oral health," and "Etnobotânica AND saúde bucal," revealed 26 articles addressing the topic, distributed across Africa, Asia, the Americas, and Oceania, with the year 2019 having the highest number of publications, with five articles (19.23%). In Brazil, eight ethnobotanical studies were found, identifying 57 species of medicinal plants distributed among 34 different families, which were indicated by the surveyed population as useful for the treatment and prevention of dental conditions. The analyzed articles, as well as the description of the main species used in the treatment and prevention of oral pathologies, can contribute to the preservation of ethnobotanical knowledge and biodiversity, serving as a basis for future ethnopharmacological research.

Keywords: Medicinal plants; Oral health; Ethnobotany.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### ARTIGO 1

- Figura 1.** Quantidade de artigos resgatados por palavra-chave sobre o conhecimento tradicional relacionadas às plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no período de 2012 a 2022..... 44
- Figura 2.** Quantidade de artigos publicados por palavra-chave pesquisada no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico sobre o Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no período de 2012 a 2022..... 45
- Figura 3.** Relação de Periódicos segundo a Plataforma Sucupira/Capes onde foram publicados os artigos levantados no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico entre os anos de 2012 a 2022 sobre o Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal. Convenções: SD: Sem Dados..... 46
- Figura 4.** Distribuição das publicações realizadas acerca do Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal no Portal de Periódicos Capes, no período de 2012 a 2022..... 47
- Figura 5.** Biomas brasileiros sob os quais estão inseridos os artigos publicados sobre conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no lapso de 2012 a 2022, no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico..... 60

### ARTIGO 2

- Figura 1.** Comunidade Lagoa do Vento, Itaueira, Piauí, Brasil..... 71
- Figura 2.** Registros da Comunidade Lagoa do Vento, Itaueira, Piauí, Brasil. A- Prédio em construção da Igreja Católica. B- Escola Rita do Amarante Brandão. C- Cisterna. D- Campo de futebol. E- Poço tubular 1. F- Poço tubular 2..... 77

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1

<b>Tabela 1.</b> Informações Etnobotânicas sobre plantas medicinais listadas nos artigos levantados no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico entre os anos de 2012 a 2022 sobre o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal.	53
--	----

### ARTIGO 2

<b>Tabela 1.</b> Perfil socioeconômico dos entrevistados da comunidade Lagoa do Vento, município de Itauera/Piauí.....	74
--	----

<b>Tabela 2.</b> Perfil da habitação dos entrevistados da comunidade Lagoa do Vento, município de Itauera/Piauí.....	78
--	----

<b>Tabela 3.</b> Plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento, município de Itauera/Piauí. Convenções: NV = nome vulgar. O= origem: : N = Nativa; E = exótica. FC = forma de crescimento: Erv= erva; Sub= subarbusto; Arb= arbusto; Arv= árvore; Lia= liana. Ind. Uso= indicação de uso. PU= parte utilizada: fol= folha; cau (cas)= casca do caule; cau(ent)= entrecasca do caule; fru= fruto; rai= raiz. Fru(sem)= semente do fruto; lat= látex. FP= forma de preparo. FU= forma de uso. VA=valor de uso atual. VP=valor de uso potencial.....	83
---	----

<b>Tabela 4.</b> Plantas usadas com maior frequência para diferentes patologias com base nos valores mais elevados de FL (%) e ICF da categoria de doença. Convenções: Ip= número de informantes que citaram o uso principal da espécie. Iu= número total de informantes que citaram a espécie para qualquer finalidade. FL= nível de fidelidade. FCI= fator de consenso dos informantes.....	90
---	----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
2.1	ETNOBOTÂNICA.....	11
2.2	ETNOBOTÂNICA NO BRASIL.....	15
2.3	ETNOBOTÂNICA ODONTOLÓGICA.....	20
	REFERÊNCIAS.....	29
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1</b>	<b>CONHECIMENTO TRADICIONAL SOBRE PLANTAS MEDICINAIS APLICADAS NA SAÚDE BUCAL: UMA REVISÃO.....</b>	<b>37</b>
	Introdução.....	39
	Metodologia.....	40
	Resultados e Discussão.....	41
	Conclusão.....	60
	Referências.....	61
<b>4.2</b>	<b>ETNOBOTÂNICA ASSOCIADA À SAÚDE BUCAL EM UMA COMUNIDADE RURAL DO NORDESTE BRASILEIRO.....</b>	<b>66</b>
	Introdução.....	68
	Metodologia.....	69
	Resultados e Discussão.....	72
	Conclusão.....	91
	Referências.....	93
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES GERAIS.....</b>	<b>97</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, dada a sua variedade de espécies vegetais e animais, é detentor de 13% da biodiversidade mundial e ocupa o segundo lugar no ranking de países que mais possuem espécies endêmicas, ficando atrás apenas da Indonésia (PIMENTEL *et al.*, 2015). A diversidade biológica é fundamental para a sobrevivência da espécie humana, com inúmeras espécies de animais e plantas, que podem ser utilizados como alimento, fonte de matérias-primas e também como medicamentos (PEREIRA *et al.*, 2013).

A relação de convivência entre o homem e as espécies vegetais oportunizou o desenvolvimento de uma infinidade de formas de exploração e utilização de plantas nas mais diversas finalidades, dando às populações alternativas de sobrevivência, destacando-se, dentro do aporte cultural, o emprego das plantas na prevenção e tratamento de patologias (OLIVEIRA *et al.*, 2010; RIBEIRO *et al.*, 2020). Neste sentido, a Etnobotânica emerge como uma ciência que almeja compreender a relação entre o homem e os recursos vegetais, ao fazer uma conexão entre o saber popular, tradicionalmente perpassado por gerações e o conhecimento científico (LUCENA *et al.*, 2019).

Existem diversas formas de relação entre o homem e a natureza, e essa interatividade surge a partir da construção social, do lugar em que vivem e da forma como o homem percebe a natureza (CIDREIRA NETO; RODRIGUES, 2017). As populações rurais têm estreita relação com o meio ambiente e acumulam conhecimento terapêutico de plantas ao longo de séculos. Por estarem afastados dos centros urbanos, homens camponeses encontram dificuldade no acesso ao atendimento médico em postos de saúde e hospitais, tornando frequente a utilização dos recursos vegetais como alternativa no tratamento e prevenção de doenças (AGUIAR; BARROS, 2012).

Dentre os usos das plantas medicinais por essas populações, destaca-se o tratamento de patologias na cavidade bucal por meio da utilização de plantas que possuem ação antifúngica e antimicrobiana (DAS *et al.*, 2010; ARAÚJO *et al.*, 2018). O Ministério da Saúde (MS) destaca a cárie dentária, doença periodontal, edentulismo, maloclusão, alterações dos tecidos moles e câncer bucal, como alguns dos principais agravos em saúde bucal (BRASIL, 2015). As plantas medicinais se apresentam como alternativas aos tratamentos médicos convencionais, com potencial também para o uso na atenção à saúde da cavidade oral (CASTRO, 2018).

No cenário brasileiro, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) por meio da portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006, contempla e incentiva o emprego de plantas medicinais e fitoterápicos no tratamento e prevenção de doenças (BRASIL, 2015). Além disso, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) regulamenta por meio da

Resolução Nº 82/2008 de 25 de setembro de 2008, a utilização de fitoterápicos para tratamentos na cavidade bucal (CFO, 2008). Assim, tem-se o reconhecimento da importância da utilização de tratamentos que contemplem a sabedoria popular, por meio da utilização de plantas medicinais, no tratamento e prevenção de patologias bucais.

As pesquisas Etnobotânicas sobre o uso de plantas medicinais aumentaram significativamente nos últimos anos no Brasil, no entanto, a sua relação com o tratamento e prevenção de doenças bucais ainda são incipientes. Por isso, investigar saberes populares relacionados ao tema, bem como a verificação da diversidade de espécies, formas de utilização e a função terapêutica, são fundamentais para criação de estratégias de uso sustentável dessas plantas e para fornecer evidências científicas para aplicações na saúde pública.

No contexto da investigação Etnobotânica no tratamento e na prevenção de patologias bucais, surgiram as seguintes questões norteadoras: Quais espécies vegetais são conhecidas/ utilizadas na prevenção de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento em Itaueira-Piauí? Quais espécies vegetais são conhecidas/ utilizadas no tratamento de patologias bucais pela população da comunidade investigada? A população investigada utiliza as plantas medicinais no tratamento de quais patologias bucais? As plantas medicinais são utilizadas pela população para prevenir quais doenças bucais? A população local possui estratégias para a conservação dessas espécies vegetais? Como, localmente, se dá a manutenção desse conhecimento sobre plantas medicinais e doenças bucais?

Neste sentido, emergiu o seguinte questionamento: Quais saberes tradicionais são relacionados a profilaxia e ao tratamento de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento em Itaueira-PI?

Diante disto, tem-se como hipóteses que as espécies conhecidas e as utilizadas na prevenção de patologias bucais sejam relacionadas à higiene bucal; as espécies conhecidas e as utilizadas no tratamento de patologias bucais tenham atividade antimicrobiana; as plantas conhecidas e as utilizadas no tratamento e na prevenção de doenças bucais servem para tratar cáries dentárias, doença periodontal, alterações nos tecidos moles e dores em toda a cavidade oral; as estratégias de conservação estão relacionadas ao manejo sustentável dos vegetais investigados; os saberes tradicionais sobre plantas utilizadas na prevenção e as plantas utilizadas no tratamento de patologias bucais são conservados por meio do repasse desse conhecimento às pessoas mais jovens da família e da comunidade.

Para Albuquerque *et al.* (2014), pesquisas dentro da Etnobiologia deveriam ter como escopo o desenvolvimento de estratégias que visem a melhoria de vida da comunidade investigada. Neste sentido, esta pesquisa tem relevância social, por auxiliar na documentação

dos saberes da população investigada, acerca das plantas conhecidas e utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais, para fins de resgate e valorização do conhecimento tradicional/local, além de contribuir para a divulgação de métodos alternativos/complementares no tocante a Etnobiologia médica.

Por meio da presente pesquisa, objetiva-se identificar as relações estabelecidas entre plantas medicinais e tratamento de doenças bucais numa comunidade rural piauiense. Cujos objetivos específicos são: Efetuar o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas e das plantas utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais; listar as patologias citadas pelos atores sociais, sua profilaxia e tratamento das doenças bucais; e realizar o mapeamento das publicações científicas sobre o uso de espécies botânicas na saúde bucal, traçando o panorama sobre a temática no intervalo de 2012 a 2022.

A escolha do município de Itaueira/Piauí para o desenvolvimento da pesquisa, se deu em virtude da grande riqueza cultural presente no município. Optou-se por desenvolver a pesquisa na comunidade Lagoa do Vento por conta da riqueza florística presente na região. Além disso, observou-se que os residentes da comunidade detêm notório saber acerca da cultura local e espécies botânicas presentes no entorno e, portanto, possuem conhecimentos fundamentais para alcançar os objetivos propostos neste estudo.

Neste sentido, a presente pesquisa foi dividida da seguinte maneira: Elementos pré-textuais, Introdução, Fundamentação teórica e as Referências. Em seguida foram inseridos dois manuscritos. O primeiro artigo diz respeito a uma revisão bibliométrica acerca do tema, no qual se buscou realizar um levantamento sobre conhecimento tradicional acerca de plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, a fim de verificar como o tema vem sendo descrito pelos pesquisadores em todo o mundo. No segundo artigo, efetuou-se uma pesquisa de campo, em que foi realizado o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas e das plantas utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais na comunidade rural Lagoa do vento\Itaueira-PI.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Etnobotânica é um campo de estudo que se dedica à investigação da relação entre as plantas e as culturas humanas. Ela tem sido amplamente utilizada em diferentes áreas, incluindo a saúde bucal. A seguir, serão apresentados três tópicos relacionados ao referencial teórico sobre Etnobotânica e saúde bucal. O primeiro tópico trata da Etnobotânica geral, que é a abordagem que busca compreender como diferentes povos e culturas utilizam as plantas em suas práticas cotidianas. O segundo tópico aborda a Etnobotânica no Brasil, que é uma das áreas mais ricas em biodiversidade no mundo e possui uma rica tradição de uso de plantas medicinais. A Etnobotânica brasileira tem sido amplamente utilizada na pesquisa de plantas com propriedades terapêuticas e na conservação da biodiversidade. Além disso, tem sido uma importante fonte de informações para o desenvolvimento de novos produtos para a saúde bucal. O terceiro tópico trata da relação entre Etnobotânica e saúde bucal. Vários estudos têm investigado a eficácia de plantas medicinais no tratamento de doenças bucais, como gengivite, periodontite, cárie dentária e dor de dente. Nesse sentido, a Etnobotânica tem contribuído para a identificação e catalogação de plantas medicinais que possuem propriedades benéficas para a saúde bucal, tais como ação anti-inflamatória, antibacteriana, antifúngica e analgésica.

### 2.1 ETNOBOTÂNICA

Pensar nas plantas medicinais como agentes integradores entre os saberes socioculturais e práticas de cuidado é uma alternativa para conectar saberes específicos das comunidades ao saber científico, permitindo a construção de caminhos complementares à assistência médica curativista e fornecendo novos parâmetros conceituais ao modelo biomédico, com o objetivo de aglutinar saberes e promover distintas possibilidades de adoecimento e produção de saúde, incluindo o uso de plantas medicinais (COCK; VICENTE; SILVA, 2020).

Evidências arqueológicas, como a identificação de pólen de plantas medicinais em sítios da era paleolítica, mostram que o uso de plantas como remédios é uma prática ancestral e estão presentes desde os primórdios da humanidade, por meio da relação do homem com o ambiente natural, especialmente com as plantas, foi intensa e diversa, incluindo seu uso para alimentação, construção, confecção de utensílios, vestuários e remédios (FLOR; BARBOSA, 2015).

Os primeiros estudos etnobotânicos foram realizados no início do século XIX, limitando-se à descrição das plantas e seus usos (GAOUE *et al.*, 2017). Com o passar do tempo, as pesquisas foram ganhando novos contornos e nas últimas décadas a Etnobotânica, que é uma das vertentes da Etnobiologia, tem se destacado por sua relevância na compreensão da relação que se estabelece entre os seres humanos e os recursos naturais e, neste sentido, contribui para

o desenvolvimento de ações direcionadas ao manejo e conservação desses recursos (LUCENA; LUCENA, 2020).

Ainda de acordo com Lucena e Lucena (2020), a Etnobotânica é descrita em três grandes grupos, são eles: tradicional, onde as pesquisas são voltadas para o estudo da relação dos povos indígenas e populações tradicionais com os recursos naturais; histórica, em que os estudos podem ser utilizados no desenvolvimento de ações direcionadas para a conservação da biodiversidade, por meio da compreensão de como eram as relações e usos da natureza no passado e de que forma se chegou ao cenário atual e a urbana, que descreve informações importantes a respeito de como as pessoas que vivem nas cidades se relacionam com as plantas distribuídas em seu meio.

Deste modo, os pesquisadores da área buscam entender como as populações interagem com o meio ambiente e de que forma empregam os recursos vegetais utilizados para atender suas necessidades físicas e culturais (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019). Neste contexto, entende-se por Etnobotânica como parte de uma cultura de uma sociedade, tornando-se inerente aos costumes e ao modo de vida no qual está inserida (COSTA; MARINHO, 2016).

Para Ferrão *et al.* (2014), todas as plantas têm a capacidade potencial de sintetizar metabólitos secundários com atividade biológica, principalmente as selvagens. Espécies botânicas medicinais são utilizadas no tratamento e prevenção de doenças desde o princípio da história da humanidade, buscando garantir a sobrevivência das populações (GOMES *et al.*, 2017; SAM; DUONG, 2019). O uso de espécies vegetais no tratamento de enfermidades manteve sua relevância ao longo do tempo, e permanece sendo uma importante alternativa empregada no tratamento de doenças, sobretudo em comunidades tradicionais (REVATHI, 2013).

O conhecimento dos povos tradicionais sobre espécies vegetais com aplicações medicinais tem relação com a disponibilidade dos recursos naturais no meio ambiente e a sua cultura, em que o conhecimento sociobiocultural e econômico sobre o uso da flora medicinal é uma herança de seus antepassados, transmitida às gerações mais novas (SILVA *et al.*, 2014). No entanto, a influência de fatores externos ao que comumente ocorre na dinâmica social das comunidades, como o maior acesso à medicina convencional e educação formal, pode estar relacionado a perda de conhecimentos relacionados ao uso de plantas medicinais (ALMEIDA *et al.*, 2009)

Estudos têm demonstrado que esses saberes estão cada vez menos presentes entre os mais jovens, que pode estar relacionado a diferentes motivos como, a falta de oportunidade da geração mais jovem em adquirir estes conhecimentos (TEKLEHAYMANOT, 2009); pela falta

de interesse dos mesmos em aprender as práticas fitoterápicas (ZENEBE *et al.*, 2012); a cautela dos idosos em manter esses saberes em segredo (ABEBE; AYEHU, 1993), o que pode levar ao desaparecimento dessas informações com a morte dos idosos (MEKUANENT *et al.*, 2015), ou até mesmo, pela descrença na real efetividade de tratamentos com plantas medicinais (SILVA; CAJAIBA; PARRY, 2018).

A partir da convivência com as plantas, o ser humano desenvolveu uma diversidade de formas de exploração desses recursos vegetais e a sua aplicabilidade para inúmeros fins, como por exemplo, o emprego de plantas no tratamento e prevenção de doenças, garantindo assim, uma alternativa aos tratamentos médicos convencionais (OLIVEIRA *et al.*, 2010; RIBEIRO *et al.*, 2020). Muitos estudos sobre o uso das plantas medicinais têm sido realizados (AGUIAR; BARROS, 2012; COSTA; MARINHO, 2016; LOPES *et al.*, 2016), principalmente no contexto comunitário, onde a tradição que une crenças e valores sobre o cuidado com a saúde, sobretudo o uso de fitoterápicos, estão presentes e são transmitidos ao longo das gerações (ROSA *et al.*, 2014).

Portanto, a utilização de plantas com poder curativo é uma das formas de relação entre os seres humanos com as espécies vegetais e a prática de realizar o uso tradicional de plantas medicinais são, por vezes, a única alternativa que muitas comunidades possuem destinada a prevenção e tratamento de doenças (GIRALDI; HANAZAKI, 2010). Deste modo, a descrição sobre o uso popular e a eficácia de plantas medicinais são relevantes, pois contribuem de maneira significativa para a divulgação das funções terapêuticas de vegetais, que são prescritos e utilizados com frequência pelos efeitos medicinais que possuem, ainda que não tenham seus constituintes químicos conhecidos (GONÇALVES; PASA, 2015).

No mundo todo, cerca de 25 mil espécies de plantas são utilizadas na produção de medicamentos, incluindo não apenas aqueles obtidos por síntese a partir de produtos naturais, mas também os medicamentos comercializados como produtos fitoterápicos (RODRIGUES, 2016). Mesmo com o avanço significativo da tecnologia e das melhorias relevantes na área da saúde nos últimos anos, o uso de plantas medicinais como tratamento complementar continua sendo bastante frequente (STEFANELLO *et al.*, 2018).

Cerca de 80% da população mundial tem necessidade do acesso a medicina tradicional, sobretudo em regiões distantes de países em desenvolvimento, em que as plantas são a única fonte de cuidado a saúde disponível (SAM; DUONG, 2019), especialmente pelo fato de que medicamentos feitos a partir plantas medicinais e os tratamentos tradicionais costumam ter preços mais acessíveis que os convencionais (COURRIC *et al.*, 2023). Além disso,

Tratamentos realizados com plantas medicinais salvaram vidas de diversas pessoas, sobretudo as que residem em países em desenvolvimento, em locais onde o acesso a medicamentos e atendimento adequado nas unidades de saúde é escasso (ASHU; NAIDOO, 2015) Em relação a história das ervas, a realidade e a fantasia se confundem, pois as lendas e os mitos fazem parte da cultura e por meio delas pode-se conhecer os costumes e tradições de um povo (RODRIGUES *et al.*, 2015). Os saberes locais podem ser classificados em um conjunto de observações empíricas do meio ambiente que se originou no passado e resgata um conhecimento ecológico acumulativo e ao mesmo tempo dinâmico, fomentado pela experiência de antepassados (JOHNSON, 1992).

A pesquisa Etnobotânica visa o resgate e a valorização do conhecimento empírico tradicional, pois estuda os pensamentos, as crenças, comportamentos e os sentimentos associados aos saberes sobre as plantas com potencial medicinal (SGANZERLA *et al.*, 2022). Diante desses fatos, ressalta-se que estudos etnobotânicos precisam ir além da descrição dos seus achados e tentar expressar teorias que esclareçam a relação entre o comportamento humano e o uso das plantas (GAOUE *et al.*, 2017). Além disso, por sua característica interdisciplinar, esta área do conhecimento realiza trabalhos que têm distintas práticas metodológicas, originárias tanto das ciências biológicas, quanto sociais, sobretudo pela grande complexidade das informações obtidas que são pertencentes a diversas áreas do conhecimento (SGANZERLA *et al.*, 2022).

A compreensão de como os saberes etnobotânicos são repassados em uma cultura revela como se dá a relação das pessoas e o meio ambiente e, conseqüentemente, fornece dados sobre a conservação da natureza e a evolução da espécie humana (ALBUQUERQUE *et al.*, 2020). Pesquisas Etnobotânicas valorizam o conhecimento tradicional e fortalecem o vínculo entre a população local e o meio ambiente, sobretudo por sensibilizar a comunidade a respeito da importância de preservar seus saberes sobre plantas medicinais (COURRIC *et al.*, 2023).

Desse modo, o estudo etnobotânico é um método eficaz para coletar informações sobre a flora de uma região específica, bem como seus aspectos socioculturais e ambientais, permitindo o levantamento de recursos terapêuticos usados por um determinado grupo humano, pois possibilita a obtenção de informações valiosas sobre as plantas medicinais, incluindo seus usos e formas de preparação para tratar diversos problemas de saúde (FLOR; BARBOSA, 2015).

Por meio da interação entre as comunidades locais e a natureza, a Etnobotânica possibilita a descoberta e valorização do conhecimento tradicional acumulado ao longo dos anos, permitindo a identificação de espécies vegetais com potencial terapêutico. Essas plantas

medicinais não apenas oferecem uma abordagem mais natural e acessível para o cuidado da saúde bucal, mas também representam uma importante fonte de biodiversidade que deve ser preservada

## 2.2 ETNOBOTÂNICA NO BRASIL

A Etnobotânica estuda a relação entre o homem e as plantas, bem como o entendimento do uso tradicional das espécies vegetais pelas pessoas, realizada em um espaço interdisciplinar que busca, por meio de pesquisas, conhecer e interpretar os saberes culturais relacionados ao tema (FARIAS *et al.*, 2021). É importante ressaltar que a interação entre as plantas e as comunidades humanas é um processo complexo e interdependente, influenciado por fatores ambientais, sociais, culturais e econômicos, portanto, entender a relação entre plantas medicinais e as populações humanas requer uma abordagem interdisciplinar que leve em consideração esses fatores e a dinâmica das práticas e conhecimentos etnobotânicos (BOSCOLO; GALVÃO, 2019).

Com um número estimado entre 15% a 20% do total de espécies animais e vegetais do mundo, sendo a maioria delas encontrada nos países tropicais, o Brasil é considerado um dos países com as maiores perspectivas para a exploração econômica da biodiversidade do planeta, com aproximadamente 25% delas ocorrendo originalmente no país (RODRIGUES, 2016). A rica biodiversidade do Brasil tem despertado um grande interesse na pesquisa Etnobotânica, pois ele está entre os 17 países megadiversos do mundo, contemplando uma grande variedade de espécies animais e vegetais, além de diferentes biomas com elevada complexidade biológica (PIMENTEL *et al.*, 2015). Esta rica biodiversidade está associada a uma multiplicidade étnica-cultural que possui um vasto conhecimento tradicional relacionado ao uso de plantas medicinais (EMMI; MELO; ARAGÃO, 2021).

O conhecimento tradicional sobre plantas medicinais pode ter um papel importante na gestão dos recursos naturais, pois ao entender como as plantas são utilizadas pelas comunidades locais, é possível desenvolver estratégias de conservação que considerem não apenas a fauna e flora representada, mas também a cultura e os valores das populações que dependem dela (FERREIRA; PASA; NUNEZ, 2020). Para proteger a natureza e reduzir o impacto da degradação ambiental, o Estado adota diversas estratégias, incluindo a criação de áreas protegidas legais para preservar ecossistemas florestais e sua biodiversidade, além de formular e implementar políticas que valorizam e incentivam o investimento nessa área, incluindo aspectos econômicos e comerciais, além de resgatar conhecimentos tradicionais (BRASIL, 2016).

Os primeiros europeus que chegaram ao Brasil se depararam com uma ampla biodiversidade e uma grande quantidade de plantas medicinais utilizadas pelos indígenas e este conhecimento sobre a flora útil se fundiu aos saberes advindos da Europa e da África, por meio dos africanos que foram trazidos ao país e escravizados (FLOR; BARBOSA, 2015; GIRALDI; HANAZAKI, 2010). Deixando assim, uma forte presença em diversos aspectos da cultura do país, seja na dimensão material ou espiritual (FERREIRA; PASA; NUNEZ, 2020).

Neste contexto, a Amazônia, por exemplo, não é apenas conhecida por sua riqueza natural, mas também por abrigar uma diversidade de povos indígenas e comunidades tradicionais que ao longo do tempo aprenderam a conviver de forma sustentável com os ecossistemas locais (AMOROZO, 1996). Esses grupos, que incluem índios, caboclos, ribeirinhos, seringueiros, quilombolas, pescadores, pequenos produtores rurais e extrativistas, possuem um vasto conhecimento sobre as plantas e seu ambiente (VÁSQUEZ; MENDONÇA; NODA, 2014).

O estudo da Etnobotânica no Brasil, com sua enorme diversidade cultural e de paisagens, permite conhecer práticas oriundas de diversos povos, visto que, além da possibilidade de exploração vegetal, o potencial biológico presente em plantas é promissor do ponto de vista econômico, podendo-se aplicar os saberes etnobotânicos, aliados às práticas de geração de renda e ao desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA *et al.*, 2009). Ademais, é notável aceitação e interesse da população brasileira em utilizar produtos medicinais provenientes de plantas (STEFANELLO *et al.*, 2018).

Muitos pesquisadores contribuíram para o início e fortalecimento de estudos etnobotânicos no Brasil, dentre eles, Darcy Ribeiro e Berta Ribeiro, que organizaram e publicaram a *Suma Etnológica Brasileira* em 1986, também pode-se destacar os trabalhos de Darel Addison Posey, que realizou pesquisas com povos indígenas brasileiros, especialmente a etnia Kayapó (LUCENA; LUCENA, 2020) dentre outros pesquisadores que também deram notoriedade internacional aos trabalhos etnobotânicos realizados no Brasil.

Estudos etnobotânicos têm ganhado espaço nas últimas décadas, destacando-se o trabalho de pesquisadores como: Oliveira, Barros, Moita (2010), que investigaram as principais plantas utilizadas pela população com fins terapêuticos em Oeiras, Piauí; Aguiar e Barros (2012), que realizaram estudos sobre plantas medicinais que são cultivadas em quintais de comunidades rurais no cerrado piauiense. Albuquerque *et al.* (2014; 2018; 2019; 2020) e Lucena *et al.* (2019; 2020) que realizam pesquisas principalmente no Nordeste e que possuem relevância no cenário internacional. Dentre outros pesquisadores que também dão notoriedade internacional aos trabalhos etnobotânicos realizados no Brasil. Apesar do crescimento do

número de pesquisas em Etnobotânica nos últimos anos, ainda não são encontrados estudos que tenham como escopo a investigação sobre as espécies vegetais utilizadas na prevenção e/ou tratamento de patologias bucais no estado do Piauí.

Segundo Sganzerla *et al.* (2022) os biomas mais investigados em pesquisas Etnobotânicas no Brasil foram em ordem decrescente a Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Amazônia e Pantanal, isto se explica em parte pelo fato de que a Mata Atlântica estar localizada em uma área situada próxima aos grandes centros de pesquisa brasileiros, que estão situados especialmente na região sudeste. Além disso, os autores observaram que as famílias de maior predominância nos trabalhos foram, Asteraceae, Fabaceae e Lamiaceae e as folhas foram as partes das plantas mais usadas.

Os conhecimentos sobre a biodiversidade brasileira, bem como o desenvolvimento de estratégias para monitoramento dos recursos naturais, são fundamentais para sua conservação (SANTOS *et al.*, 2015). Conseqüentemente, a Etnobotânica influencia na tomada de decisões a respeito da gestão da biodiversidade, pois faz a mediação entre o conhecimento empírico de povos indígenas, comunidades tradicionais e diversos setores sociais (BRASILEIRO *et al.*, 2022). Segundo o levantamento na *Web of Science*, o Brasil é o segundo país com maior número de publicações em Etnobotânica, perdendo apenas para os Estados Unidos e grande parte dessa produção científica é fruto da rica biodiversidade, que é fonte do conhecimento tradicional de diversas comunidades locais (SILVA *et al.*, 2021).

O incentivo à produção de pesquisas Etnobotânicas em território nacional se dá também pelo fato de que ela aproxima o conhecimento científico ao saber tradicional, de modo a mitigar danos e buscar soluções que visem o bem coletivo da comunidade investigada, por meio da criação de alternativas produtivas que melhoram a qualidade de vida das pessoas envolvidas no estudo, além de compartilharem e terem seus direitos resguardados (ROCHA; BOSCOLO; FERNANDES, 2015).

Neste sentido, o registro dessas informações é de suma importância, dada a grande evasão de jovens que pertencem às comunidades tradicionais para os grandes centros urbanos em busca de melhores condições de vida, fazendo com que a manutenção da cultura, costumes e saberes locais se perca, sendo possível que, em alguns anos, o estudo de algumas culturas se dê apenas por meio de livros e registros (GONÇALVES; PASA, 2015).

Ao longo da história da farmacologia e da medicina, os pesquisadores têm isolado compostos com valor medicinal a partir de espécies vegetais, os quais são identificados como substâncias básicas para a síntese de centenas de substâncias ativas e esse processo foi baseado, sobretudo, no conhecimento empírico popular e nas práticas tradicionais das comunidades

(STEFANELLO *et al.*, 2018). Os países em desenvolvimento, como o Brasil, possuem grandes fontes de biodiversidade, como as florestas tropicais, que detêm cerca de um terço da flora mundial, mas são os países desenvolvidos, como EUA, Japão e países europeus, que mais investem no desenvolvimento e produção de medicamentos fitoterápicos, cujos custos são elevados, comparáveis aos dos medicamentos alopáticos (RODRIGUES, 2016).

Estudos etnobotânicos contribuem para a divulgação e conservação de saberes tradicionais, além de permitirem o resgate e registro de aspectos culturais relacionados à utilização dessas plantas, sobretudo por possuírem um importante significado cultural na vida de populações tradicionais em todo o mundo (DANTAS; TORRES, 2019), incluindo o Brasil, onde a Etnobotânica tem sido amplamente estudada para identificar plantas com potencial terapêutico.

Além disto, pesquisas nacionais, no que se refere à prática de utilizar plantas medicinais, identificaram que os saberes sobre o tema são transmitidos principalmente por meio do conhecimento passado dos mais velhos para os mais jovens, bem como entre vizinhos que compartilham informações sobre o uso de plantas específicas e de aprendizados adquiridos com especialistas em ervas medicinais (COSTA; MARINHO, 2016).

Os quintais, tanto rurais quanto urbanos, são considerados uma das unidades de paisagem mais importantes nos estudos etnobotânicos devido à sua riqueza em diversidade vegetal e à sua capacidade de conservação da biodiversidade (GONÇALVES; PASA, 2015). Diante disto, pesquisas realizadas no Brasil, em comunidades tradicionais identificaram que os quintais das residências desempenham um papel fundamental na utilização de determinadas plantas como medicinais pelos indivíduos, pois muitas espécies indicadas pelo público investigado são cultivadas nesses locais, garantindo que estejam sempre disponíveis para uso (RIBEIRO, 2018; DANTAS; TORRES, 2019).

Uma outra forma de adquirir espécies vegetais com potencial terapêutico, é por meio da compra das mesmas. É frequente na região Nordeste do Brasil a comercialização de plantas medicinais em feiras livres e mercados, o que permite que a população tenha acesso a uma variedade de espécies de plantas medicinais, além de formulações caseiras preparadas com essas plantas (LIMA; NASCIMENTO; SILVA, 2016). Ainda de acordo com os autores, o comércio de plantas medicinais é altamente significativo em termos sociais e econômicos, já que a utilização dessas plantas apresenta uma relação custo/benefício muito vantajosa em comparação aos produtos sintéticos, pois sua ação biológica é eficaz com baixa toxicidade e poucos efeitos colaterais.

Com um crescimento nas vendas de 15% ao ano, em comparação aos 4% do setor de fármacos sintéticos, os medicamentos fitoterápicos representam uma parcela significativa do mercado mundial de medicamentos, gerando uma receita anual de cerca de US\$ 160 milhões no Brasil e constituindo um mercado promissor e em franca expansão (RODRIGUES, 2016). Considerando a riqueza da biodiversidade brasileira, os dados indicam uma grande oportunidade para atender o mercado interno e um enorme potencial para o desenvolvimento de novos produtos destinados à exportação.

No Brasil, Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos foi atualizada em 2016, mantendo o objetivo desenvolver a área, fomentar a produção e garantir a qualidade, segurança e eficácia dos produtos, com ações de pesquisa, desenvolvimento tecnológico, produção, registro, fiscalização, formação de recursos humanos e promoção do uso seguro, racional e eficaz dessas plantas, bem como estimular a cadeia produtiva desses produtos (BRASIL, 2016). Ainda de acordo com Brasil (2016), atualização incluiu a criação do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, ações de educação popular em saúde, ampliação do monitoramento e fiscalização e critérios para seleção de plantas a serem incorporadas ao SUS.

Nesse sentido, a incorporação da fitoterapia no Sistema Único de Saúde por meio das Práticas Integrativas e Complementares, cuja diretriz PMF 5 enfatiza o "fortalecimento e ampliação da participação popular e do controle social" (BRASIL, 2015), tem despertado interesse tanto da população quanto das instituições, pois possibilita o compartilhamento do conhecimento sobre as plantas medicinais brasileiras e seu uso correto para a manutenção e recuperação da saúde (BRUNING; MOSEGUI; VIANNA, 2015).

A regulamentação do uso de plantas medicinais no Estado é de responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão vinculado ao Ministério da Saúde, que publica resoluções para regulamentar o uso, a dosagem e as formas de administração das chamadas drogas vegetais (FLOR; BARBOSA, 2015).

Tanto os remédios preparados a partir de vegetais quanto os medicamentos fitoterápicos são derivados de plantas medicinais, mas apresentam diferenças na forma de elaboração. Enquanto os remédios utilizam partes das plantas, como folhas frescas ou secas, inteiras ou rasuradas, para fazer chás, infusões ou tinturas, os medicamentos fitoterápicos passam por um processo mais complexo de produção e são apresentados na forma de comprimidos, cápsulas ou xaropes para uso (BRASIL, 2006). Ambos são regulamentados pela Agência Nacional de

Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão do Ministério da Saúde, que estabelece as normas para uso dessas substâncias.

Destaca-se a importância do uso de plantas medicinais na atenção primária à saúde, como opção dos usuários para tratar enfermidades, devido ao seu baixo custo e ao resgate dos saberes populares. É fundamental que esse conhecimento seja incorporado nas normas e que seu uso seja responsável e embasado em conhecimentos científicos. Nesse sentido, investir em pesquisas na nossa flora nativa é necessário, utilizando-se ferramentas como Etnobotânica para alcançar esses objetivos.

### 2.3 ETNOBOTÂNICA ODONTOLÓGICA

A imensa extensão territorial, a grande biodiversidade e a riqueza cultural, contribuem para que o Brasil seja um país com grande potencial para o reconhecimento de plantas com propriedades terapêuticas. Os medicamentos de origem vegetal ajudaram a salvar a vida de diversas populações de países em desenvolvimento, tendo em vista a sua eficácia no tratamento de doenças crônicas infecciosas e não infecciosas (ASHU AGBOR; NAIDOO, 2015). Dentre esses recursos vegetais com relevância terapêutica, podem ser citadas, por exemplo, as plantas que são utilizadas na prevenção e/ou tratamento de doenças relacionadas à cavidade oral (CASTRO, 2018).

A flora microbiana da região bucal é extremamente complexa, possuindo uma ampla diversidade de espécies bacterianas, sendo a doença mais comum a cárie dentária, que está relacionada à placa dentária e ocorre quando há um desequilíbrio na microbiota oral (KAUSHIK; TANWAR; KAUSHIK, 2012). Espécies vegetais com uso medicinal desempenham uma função importante na atenção primária à saúde, pois possuem propriedades antibióticas e anti-inflamatórias, sendo destinadas para o tratamento de uma ampla variedade de doenças bucais (ASHU AGBOR; NAIDOO, 2015).

Manter a saúde bucal é crucial para o funcionamento adequado do organismo, uma vez que as infecções bucais causadas por bactérias, vírus e fungos podem se disseminar pelo corpo, resultando em complicações graves, como a candidíase bucal causada pelo fungo *Candida albicans* (Robin) Berkhout, que provoca saliências, placas esbranquiçadas e ardor na boca, língua e garganta, podendo se espalhar para o esôfago, enquanto a herpes bucal, causada pelo vírus *Herpes simplex virus* leva à formação de feridas e desconforto na boca (SOUSA *et al.*, 2021).

Ainda de acordo com Sousa *et al.* (2021), os autores destacam que as plantas fornecem compostos de ação farmacológica como flavonoides, alcaloides e taninos, e essas substâncias

possuem diversas funções, tais como cicatrizantes, bactericidas, analgésicas, relaxantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, expectorantes, entre outras, podendo ser eficazes no tratamento de enfermidades que acometem a cavidade oral.

O programa Brasil Sorridente ampliou o acesso gratuito ao atendimento odontológico nos postos de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS), porém, mesmo tendo sido ampliado, as condições ofertadas ainda estão distantes do que é considerado ideal no atendimento à Saúde Bucal (BRASIL, 2018). No entanto, as populações de comunidades rurais, principalmente as mais distantes dos centros urbanos, têm dificuldade de acesso ao atendimento médico, sendo estes grupos étnicos rurais os que geralmente preservam suas crenças, costumes e detêm conhecimento sobre a utilização terapêutica de plantas, já que encontram nas mesmas alternativas viáveis para o tratamento de diversas patologias (BERTANHA, 2011).

Nesse contexto, as utilizações de vegetais na manutenção e recuperação da saúde bucal consistem em boas alternativas médicas, pois podem servir como aliadas ao uso de medicamentos sintéticos convencionais, visto que o território brasileiro é rico em diversidade vegetal e detém fitofisionomias com grande potencial biótico, que possuem diversas possibilidades de uso, apesar de ainda serem pouco descritos na literatura científica (CASTRO, 2018). A utilização das plantas medicinais é amplamente difundida entre a população, sendo influenciada principalmente pelas limitações financeiras, burocracia no sistema de saúde e facilidade de acesso às ervas cultivadas em quintais ou comunidades (EMMI; MELO; ARAGÃO, 2021).

O conhecimento etnobotânico geralmente é adquirido a partir de anos de experiência e é transmitido de uma geração para outra, na maioria das vezes, oralmente, sendo as pessoas mais velhas da comunidade as detentoras de uma considerável riqueza de conhecimentos a respeito de plantas medicinais e suas propriedades (ZOUGAGH *et al.*, 2018). Os saberes sobre a utilização de plantas medicinais são provenientes de conhecimentos práticos e da herança de antepassados que são transmitidas às gerações mais jovens por meio de observação ou da tradição pertencentes à comunidade onde vivem (CONCEIÇÃO *et al.*, 2011).

Corroborando com esta ideia, Neto *et al.* (2014), destacam que o conhecimento adquirido a partir dessa prática é transmitido ao longo das gerações, geralmente de forma oral, constituindo um patrimônio cultural valioso e apesar dos avanços da medicina moderna, as populações indígenas, quilombolas e comunidades rurais continuam recorrendo ao uso de plantas medicinais como uma importante alternativa no tratamento de doenças.

Neste sentido, comunidades tradicionais utilizam esses saberes sobre etnoespécies medicinais em tratamentos alternativos de diversas patologias (BAPTISTEL *et al.*, 2014). Por

meio deste panorama, o falecimento de idosos de uma comunidade reflete na perda de conhecimentos relevantes sobre o meio que os cercam, já que estes, em sua maioria, não fazem registros por escrito do conhecimento adquirido ao longo da vida.

Estudos etnobotânicos que contemplam os conhecimentos tradicionais no tratamento e prevenção de patologias bucais têm ganhado espaço nas últimas décadas em todo o mundo. Levantando-se dados bibliométricos dos últimos 10 anos (2012-2022) no Portal de Periódicos oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Google Acadêmico encontram-se dispostos diversos artigos que trazem como escopo o tema desta pesquisa, dando-se destaque a trabalhos realizados no Continente Asiático por Kaushik *et al.* (2012), Diwan, Gadhikar e Jain (2013), Boloor *et al.* (2014), Kumar (2014), Anitha *et al.*, (2015) e Khan e Khan (2018), que realizaram trabalhos na Índia e Fahimi e Naseri (2015) no Irã.

Ainda foram encontrados trabalhos desenvolvidos na África, como os artigos de Ashu Agbor e Naidoo (2015) em Camarões, Ranjarisoa *et al.* (2016) em Madagascar, Mergesa *et al.* (2019) na Etiópia, Zougagh *et al.* (2019) e Najem *et al.* (2020) em Marrocos. Além destes, foi recuperado o artigo de Ashu Agbor e Naidoo (2019), realizaram um trabalho de revisão sobre Etnobotânica aplicada a saúde bucal, tendo como público investigado curandeiros africanos. Na Oceania, foi encontrado apenas o artigo de Guo *et al.* (2020), que desenvolveram pesquisa na Nova Zelândia.

No Continente Americano, foram levantados os trabalhos de Arroyave e Isagama (2012), que realizou sua pesquisa na Colômbia, Rosas-Piñón (2012) e Cruz Martínez *et al.* (2017) no México, além dos trabalhos de Evangelista *et al.* (2013), Souza *et al.* (2016), Araújo *et al.* (2018), Medeiros *et al.* (2019), Santos *et al.* (2019), Beserra *et al.* (2020) e Emmi, Melo e Aragão (2021), que foram realizados no Brasil. Os estudos etnobotânicos desenvolvidos no Brasil, apontaram 38 espécies de plantas medicinais indicadas pelo público investigado como úteis para tratamento e prevenção de afecções dentárias.

Arroyave e Isagama (2012) constataram que as comunidades indígenas do Médio Atrato de Antioquia, na Colômbia, utilizam várias plantas no tratamento e prevenção de doenças bucais, destacando-se as espécies *Manekia naranjoana* (C. DC.) Callejas, *Piper peracuminatum* C.DC., *Piper haughtii* Trel. & Yunck, *Piper coruscans* Kunth e *Schradera* cf. *marginalis* Standl, consideradas de valor médico e cultural para essas comunidades.

Em seu estudo bibliográfico, Kaushik *et al.* (2012) investigaram as propriedades terapêuticas da árvore Neem (*Azadirachta indica* A. Juss), amplamente reconhecida na Índia, especialmente em relação às suas propriedades farmacológicas no tratamento de doenças

buciais. Os autores destacaram que o uso de enxaguatórios bucais contendo *A. indica* pode ser uma alternativa complementar para a higiene bucal, particularmente benéfica para pessoas de baixa renda ou com acesso limitado aos tratamentos odontológicos convencionais.

Rosas-Piñón *et al.* (2012) realizaram uma pesquisa na qual identificaram 47 espécies de plantas silvestres e cultivadas com usos comuns no tratamento de dores, cáries, gengivite, mau hálito e outras doenças bucais, e, por meio de estudo *in vitro*, constataram que grande parte dessas plantas possui propriedades bactericidas, o que justifica seu uso pela população pesquisada.

Diwan, Gadhikar e Jain (2013) documentaram o conhecimento tradicional relacionado à saúde bucal em uma região tribal da Índia e destacam a importância da higiene bucal adequada e regular para prevenir problemas dentários e garantir o funcionamento adequado do corpo humano. A pesquisa de Anitha *et al.* (2015) revela a necessidade de alternativas para a prevenção de doenças bucais devido ao aumento da resistência aos antibióticos e seus efeitos adversos causados pelo uso de medicamentos alopáticos, enfatizando que, especialmente em países subdesenvolvidos, onde a população rural não tem acesso a cuidados odontológicos, a utilização de ervas medicinais, como hortelã-pimenta, sálvia e óleo de cravo, se torna uma opção viável e econômica para manter a higiene bucal e prevenir infecções.

O estudo de Bolor *et al.* (2014) destaca que a medicina não convencional, associada a crenças religiosas, espirituais e físicas, possui um histórico antigo e, embora nem todos os conhecimentos sobre plantas medicinais para patologias orais tenham sido cientificamente validados, essas práticas não devem ser consideradas charlatanismo, pois são importantes para a preservação da cultura e oferecem uma alternativa de tratamento para aqueles sem acesso aos cuidados odontológicos convencionais.

De acordo com Torwane *et al.* (2014), as doenças bucais são um problema global e sua relação com a saúde bucal e qualidade de vida ressalta a importância dos produtos naturais da medicina tradicional como alternativas aos produtos sintéticos, evidenciando o potencial dos tratamentos médicos não convencionais, como a Ayurveda, cujos materiais vegetais ayurvédicos, utilizados há milhares de anos, foram identificados como seguros e eficazes por meio de um levantamento bibliográfico.

A pesquisa de Souza *et al.* (2016) revela que os conhecimentos tradicionais sobre o uso de plantas medicinais estão sendo perdidos devido ao progresso no desenvolvimento de medicamentos, transformações culturais e o crescimento urbano, no entanto, destaca-se a identificação de 19 espécies de plantas com diversas aplicações no tratamento bucal, sendo o

juá (*Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild) mencionado por mais de 80% dos participantes da pesquisa e reconhecido como um agente clareador dental.

O estudo realizado em Mahajanga, Madagascar, por Ranjarisoa *et al.* (2016), revelou que o uso de plantas medicinais no tratamento de problemas bucais é pouco documentado na região, apesar da abundância de espécies vegetais endêmicas, e constatou que 93% dos participantes da pesquisa utilizam plantas para tratar dor de dente, sendo que 44,2% optam por essa alternativa devido à falta de recursos financeiros para buscar tratamentos odontológicos convencionais, identificando 65 espécies de plantas, sendo a *Cajanus cajan* (L.) Millsp a mais mencionada.

Khan e Khan (2018) compilaram evidências científicas em um estudo bibliográfico sobre o uso de ervas com ação potente contra patógenos associados a infecções orais, destacando a eficácia das plantas medicinais como alternativas para melhorar a higiene bucal, prevenir o desenvolvimento de patógenos resistentes a medicamentos sintéticos, reduzir os efeitos adversos e custos, e promover a substituição global de tratamentos alopáticos por abordagens naturais mais eficientes e com menor impacto colateral.

Cruz Martínez *et al.* (2017) desenvolveram uma pesquisa no México compilando evidências científicas sobre o uso de ervas medicinais em tratamentos alternativos orais, revelando a existência de várias plantas com propriedades antibacterianas, antimicrobianas e antiplaca, utilizadas para tratar gengivite, periodontite, infecções bucais e clareamento dentário, ressaltando a importância de mais estudos experimentais para verificar sua eficácia.

Em Casablanca, capital de Marrocos, uma pesquisa explorou as plantas medicinais e aromáticas mais utilizadas no tratamento de patologias orais, identificando 46 espécies pertencentes a 22 famílias, com destaque para a *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry, sendo que a maioria das plantas foi utilizada no tratamento de doenças gengivais, seguidas por dor de dente, úlceras na cavidade oral, halitose, manchas nos dentes e cáries, e o método mais comum de preparo foi a decocção, fornecendo dados importantes para preservar o conhecimento etnobotânico e direcionar pesquisas futuras (ZOUAGH *et al.*, 2019).

Agbor e Naidoo (2019) conduziram uma revisão que evidenciou a ampla utilização de espécies vegetais nos cuidados de saúde bucal, destacando seu papel na medicina tradicional africana para redução da mortalidade causada por doenças, embora tenham identificado lacunas na pesquisa, como a ausência de estudos sobre tratamento de lesões buco-maxilares, análise fitoquímica das plantas medicinais e a inexistência de um banco de dados internacional sobre o uso de plantas no manejo de patologias bucais.

Najem *et al.* (2020) conduziram um estudo no Médio Atlas Central, Marrocos, identificando 29 espécies de plantas frequentemente utilizadas no tratamento de doenças bucais, destacando a *Ammi visnaga* (L.) Lam. como a mais comumente empregada, enquanto alertaram sobre os potenciais riscos de intoxicação associados a espécies como *Anacyclus pyrethrum* L., *Atractylis gummifera* L., *Marrubium vulgare* L., *Peganum harmala* L., *Ruta montana* L., ressaltando a necessidade de cautela na utilização dessas plantas pela população.

Emmi *et al.* (2021) conduziram uma pesquisa com erveiros na cidade de Belém, Pará, Brasil, para investigar o conhecimento sobre plantas medicinais utilizadas no tratamento de afecções bucais. Os resultados mostraram que a maioria dos erveiros adquiriu conhecimento por meio de familiares, e foram recomendadas diversas espécies, como *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, *Anacardium occidentale* L., *Copaifera landesdorffii* Desf. e *Stryphnodendron barbatiman* Mart.. As autoras ressaltaram a necessidade de capacitar os erveiros para promover uma associação entre o saber popular e científico no uso das ervas medicinais.

Medeiros *et al.* (2019) realizaram um estudo de revisão bibliográfica na Paraíba, nordeste do Brasil, investigando as plantas medicinais utilizadas pela população local no tratamento de distúrbios bucais, identificando 65 espécies de plantas, como *Punica granatum* L., *Anacardium occidentale* L. e *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. sendo as principais indicações de uso relacionadas à dor e inflamação, com as folhas e cascas do caule sendo as partes mais utilizadas e o chá como a forma de preparo mais comum.

Santos *et al.* (2019) desenvolveram uma revisão sistemática que evidenciou o vasto conhecimento das comunidades indígenas brasileiras sobre o uso de espécies vegetais medicinais no tratamento de patologias bucais, destacando que 24% das etnoespécies identificadas não possuem propriedades medicinais descritas, 29% são comumente utilizadas em tratamentos odontológicos e 47% apresentam biopropriedades que justificam sua utilização no contexto odontológico.

Um estudo realizado no Brasil demonstrou que entre as plantas comercializadas pelos raizeiros e consumidas pelos usuários da Estratégia de Saúde da Família (ESF), destacam-se a sara-tudo, fruto da noz-moscada, aroeira, dente-de-cravo, entre outras (ARAÚJO *et al.*, 2018). Em outra pesquisa desenvolvida no Brasil por Beserra *et al.* (2020), os participantes relataram o uso de 23 espécies vegetais pertencentes a 16 famílias botânicas, sendo a Fabaceae a mais destacada, com ênfase no juá (*Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild) que recebeu o maior número de citações, principalmente utilizando-se das folhas da planta nos preparos vegetais;

ademais, as principais indicações de uso foram para tratamento da dor de dente, inflamação e clareamento dentário.

As espécies vegetais citadas nos estudos brasileiros sobre plantas medicinais utilizadas na prevenção e/ou tratamento de patologias bucais estão distribuídas em 22 famílias botânicas distintas. As famílias predominantes foram Fabaceae, Lamiaceae e Myrtaceae. Outros levantamentos etnobotânicos realizados na região Nordeste do Brasil, mostraram que estas famílias são indicadas com frequência por possuírem funções terapêuticas, destacando-se a Fabaceae como a que possui maior representatividade em diversos estudos sobre o tema (RODRIGUES *et al.* 2014; LIMA; NASCIMENTO; SILVA, 2016).

As plantas mais relatadas nos artigos realizados no Brasil foram: *Anacardium occidentale* L. (cajuero-roxo), *Punica granatum* L. (romã), *Schinus terebinthifolius* Raddi. (aroeira) e *Aloe vera* (L.) Burm.f. (babosa) (SOUZA *et al.*, 2016; EVANGELISTA *et al.*, 2019; BESERRA *et al.*, 2020; EMMI; MELO; ARAGÃO, 2021). De acordo com Souza *et al.* (2016), essas plantas foram apontadas com frequência como efetivas em tratamentos de afecções dentárias, indicadas principalmente por seu efeito anti-inflamatório.

*A. occidentale* é uma espécie nativa do Brasil, que possui relevância econômica para região Nordeste, principalmente para os estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte (SILVA, 2022). Além disso, é conhecida por possuir potencialidades para o tratamento de infecções bucais (CASTRO, 2018). De acordo com a pesquisa de Araújo (2018b), a espécie possui propriedades farmacológicas com ação inibitória contra microrganismos cariogênicos como o *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus oralis* e *Streptococcus sanguinis*.

Ácidos anacárdicos com considerável atividade inibitória foram encontrados dentre os compostos fenólicos isolados do *A. occidentale*, os quais apresentaram ação contra bactérias Gram-positivas, incluindo *Streptococcus mutans*, *Brevibacterium ammoniage*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Propionibacterium acnes*, sendo o comprimento das cadeias alquílicas desses ácidos um fator importante que influencia na atividade, comparável à atividade do ácido salicílico (GOMES *et al.*, 2020).

*P. granatum* (romã) pertence à família Punicaceae, e apesar de ser nativa do Oriente Médio, é encontrada amplamente em território brasileiro, sendo conhecida e citada em pesquisas Etnobotânicas por sua atividade antimicrobiana (MARTINS; CASALI, 2019). A eficácia na sua utilização em tratamentos bucais, pode ser corroborada com a confirmação científica de que esta espécie tem ação contra organismos cariogênicos como: *Streptococcus mitis*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus casei* e *Streptococcus*

*sobrinus* (FERRAZANO *et al.*, 2017). Devido às suas atividades anti-inflamatórias e antibacterianas, é amplamente utilizada no tratamento de infecções de garganta, tosse e febre, sendo o tanino o principal componente responsável por sua propriedade antibacteriana, tornando-a um fitoterápico eficaz no combate às bactérias do biofilme bucal (GOMES, 2020).

*S. terebinthifolius* é encontrada em diversas regiões do Brasil como Centro-Oeste, Sul, Sudeste e Nordeste (MILLER *et al.*, 2015). A espécie demonstra potencial terapêutico no controle do biofilme da cavidade oral em pesquisas laboratoriais (FREITAS *et al.*, 2021). Estudos com esta planta evidenciaram ação antimicrobiana, antioxidante, anti-inflamatória, larvicida, além de eficácia em processos de cicatrização (MAIA *et al.*, 2021).

*A. vera* é uma espécie perene encontrada em regiões quentes do planeta e seu nome deriva de “*Allaeh*” (que significa “substância amarga”) e “*Vera*” (palavra latina equivalente a “verdadeiro”) (SÁNCHEZ *et al.*, 2020). A pesquisa de Vitorino *et al.* (2018), realizada no Ceará, revelou que é indicada por populares para hidratação capilar, problemas estomacais e cicatrização. No entanto, a avaliação de toxicidade da babosa, revelou que ela pode ser tóxica quando ingerida em altas doses, sendo necessário o uso cauteloso desta planta (NASCIMENTO JUNIOR *et al.*, 2015).

Portanto, no Brasil, também tem crescido o número de trabalhos dentro da temática relacionada ao uso de plantas medicinais utilizadas tanto na profilaxia, quanto no tratamento de patologias bucais. Estudos realizados em alguns estados da região Nordeste põem em ênfase diversos exemplos de vegetais que são utilizados para este fim, dentre eles pode-se citar: Romã (*Punica granatum* L.), Cravo (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry), Juá (*Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild), Hortelã (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng), Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi), dentre outras (SANTOS *et al.*, 2009; BERTANHA, 2011).

Nesta conjuntura, considerando a vasta diversidade de plantas existentes e seus metabólitos secundários com atividades biológicas, as plantas medicinais surgem como alternativa de interesse para complementação do tratamento, porém é importante ressaltar que a maioria delas não apresenta testes clínicos que comprovem sua eficácia, sendo embasadas apenas em testes laboratoriais (GOMES *et al.*, 2020). No entanto, o reconhecimento do potencial farmacológico das plantas medicinais no meio científico, as indústrias farmacêuticas podem passar a produzir medicamentos que incorporem as atividades e propriedades comprovadas cientificamente das plantas medicinais, proporcionando segurança, praticidade e confiabilidade nos resultados para aqueles que consomem tais plantas e medicamentos (SOUSA *et al.*, 2021).

Apesar da crença popular de que medicamentos fitoterápicos não tem contraindicação, a necessidade do conhecimento adequado acerca das plantas medicinais e fitoterápicos é ressaltada pela possibilidade de ocorrência de intoxicação, efeitos colaterais, alergias em pessoas sensíveis, interação com outras plantas e medicamentos convencionais, quando administrados incorretamente, destacando a importância de garantir a segurança do consumidor tanto no processamento das ervas quanto em sua indicação (EMMI; MELO; ARAGÃO, 2021).

É importante conscientizar sobre os potenciais casos de toxicidade. Para isto, é fundamental promover a educação em saúde coletiva, investigar o uso empírico das plantas, confrontar os achados com a literatura sobre efeitos adversos e contraindicações, e fornecer informações corretas sobre o uso terapêutico de recursos naturais, respeitando o consenso na Etnobiologia de retornar as informações àqueles que as compartilharam (BESERRA *et al.*, 2020).

Para tratar as afecções mais comuns da boca, como cárie dentária, gengivite, herpes simples, estomatite aftosa e candidose, é fundamental realizar um diagnóstico preciso da doença para indicar a planta adequada a ser utilizada como tratamento (GOMES *et al.*, 2020). A cárie dentária se apresenta como uma doença infecciosa e contagiosa que afeta principalmente os países em desenvolvimento e é causada pela colonização da superfície do esmalte por microorganismos que produzem ácidos a partir da fermentação de carboidratos, sendo associada à dieta rica em açúcares e à presença de uma microbiota cariogênica e biofilme, sendo a *bactéria Streptococcus mutans* a predominante (BERTANHA, 2011).

De acordo com Vieira *et al.* (2014), o uso de plantas medicinais é frequentemente indicado para aliviar a dor de dente e inflamações gengivais, além de ser utilizado para higiene oral, erupção dentária, cicatrização, úlceras orais e infecções bucais, sendo a dor considerada o sintoma mais incômodo da cárie dentária, o que justifica seu amplo emprego para o tratamento de odontalgias.

O uso dos recursos naturais de maneira desenfreada, coloca em risco a manutenção da vida humana no planeta e, portanto, ações que visam melhorar a interação do homem com a natureza são fundamentais para compreensão de que tudo está interligado e existe a necessidade de se conservar o meio ambiente para que a qualidade de vida das gerações futuras não seja comprometida (BRASILEIRO *et al.*, 2022). Desta forma, o meio ambiente que as novas gerações usufruem, foi modificado por meio de ações realizadas no passado, portanto, pode influenciar no conhecimento e uso das plantas para diversas finalidades (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018; 2019).

Tendo em vista, portanto, que as pesquisas sobre a utilização de plantas medicinais na prevenção e/ou tratamento de doenças relativas à cavidade oral ainda são incipientes, sobretudo no estado do Piauí, faz-se necessário o desenvolvimento de mais estudos sobre o tema, uma vez que são de extrema relevância para a sociedade e a comunidade científica.

## REFERÊNCIAS

ABEBE, D.; AYEHU, A. **Medicinal plants and enigmatic health practices of northern Ethiopia**. Addis Abeba,SI, 1993, 511p.

AGUIAR, L.C.G.G; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 3, p. 419-434, 2012.

ANITHA, A. *et al.* Use of herbs in preventive dental care. **Journal of Education and Ethics in Dentistry**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 55, 2015.

ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* **Breve introdução à etnobiologia evolutiva**. 1.ed. Recife, PE: Nupeea, 2020, 59p.

ALBUQUERQUE, U.P. *et al.* Ten important questions/issues for ethnobotanical research. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v.33, n.2, p. 376-385, 2019.

ALBUQUERQUE U.P. *et al.* Humans as niche constructors: Revisiting the concept of chronic anthropogenic disturbances in ecology. **Perspectives in Ecology and Conservation**, [S.l.], v. 16, p. 1-11, 2018.

ALBUQUERQUE, U.P *et al.* Returning ethnobiological research to the communities. In: ALBUQUERQUE, U. P *et al.* **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**. Humana Press, New York, NY, p.451-460, 2014.

ALMEIDA, N.F.L.; et al., Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na cidade de Viçosa, MG. **Revista Brasileira de Farmácia**, [S.l.], v.90, n.4, p.316-320, 2009.

AMOROZO, M.C.M. A abordagem Etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: STASI, L.C. (Ed.). **Plantas medicinais: arte e ciência - um guia de estudo interdisciplinar**. UNESP, São Paulo, p.47-68, 1996.

ARAÚJO, G. S. *et al.* Levantamento etnobotânico de espécies vegetais utilizadas na odontologia no Recôncavo Baiano. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 17, n. 1, p.1-12, 2018.

ARAÚJO, J. S. C. *et al.* Antibacterial activity against cariogenic bacteria and cytotoxic and genotoxic potential of *Anacardium occidentale* L. and *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan extracts. **Archives of Oral Biology**, [S.l.], v. 85, p. 113-119, 2018b.

ARROYAVE, J. U. A; ISÁGAMA, M. E. Flora etnoodontologica de las comunidades indígenas embera del atrato medio antioqueno. **Revista Facultad de Odontología**, Antioquia, p. 321-334, 2012.

ASHU, M.; NAIDOO, S. Ethnomedicinal plants used by traditional healers to treat oral health problems in Cameroon. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, Tygerberg, v. 2015, p 1-8, 2015.

AGBOR, A. M.; NAIDOO, S. Plants used by african traditional healers in the management of oral diseases: A review. **International Journal of Research-Granthaalayah**, [S.l.], v. 7, n. 8, p. 273-286, 2019.

BAILEY, K. **Methods of social research**. 4ª Ed. New York, The Free Press, 1994, 592p.

BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches**. 6ª Ed. New York, Rowman & Littlefield, 2017, 728p.

BERTANHA, W.F.F. **Plantas medicinais e saúde bucal: uma abordagem Etnobotânica em comunidades quilombolas do agreste paraibano**. 147p. 2011. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia e Promoção de Saúde). Universidade Estadual da Paraíba. Pró- Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. Campina Grande, 2011.

BESERRA, K. Q. *et al.* Levantamento das espécies botânicas associadas à saúde bucal no município de Santa Filomena-PE. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 499-508, 2020.

BOLOOR, V. A. *et al.* Unconventional dentistry in India-an insight into the traditional methods. **Journal of Traditional and Complementary Medicine**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 153-158, 2014.

BOSCOLO, O. H.; GALVÃO, M. N. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em duas comunidades da região serrana do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 212-231, 2019.

BRASILEIRO, D.P. Conhecimento e uso da vegetação em uma comunidade rural no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Nordeste, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, [S.l.], v. 9, n. 21, p. 75-95, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde**. Brasília, Departamento de Atenção Básica, 2018, 350 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, Departamento de Assistência Farmacêutica, 2016, 190 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2ª Ed. Brasília, Departamento de Atenção Básica, 2015, 98p.

BRASIL, Presidência da República. Decreto 5813 de 22 de junho de 2006 – **Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências**. Brasil, 2006.

BRUNING, M.C.R.; MOSEGUI, G..B.G; VIANNA, C.M.L. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde coletiva**, [S.l.], v. 17, p. 2675-2685, 2012.

CASTRO, K. S. **Plantas medicinais utilizadas para problemas bucais em diferentes biomas brasileiros: Estudo Etnobotânico**. 99p. 2018. Tese (Doutorado em Odontologia). Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Pós-graduação em Odontologia. Recife, 2018.

CIDREIRA NETO, I. R. G.; RODRIGUES, G. G. Relação homem-natureza e os limites para o desenvolvimento sustentável. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 6, n. 2, p. 142-156, 2017.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO no 82/2008 de 25 de setembro de 2008** – Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008.

COCK, N. R. O.S.; VICENTE, C.R.; SILVA, F.H.. Horta terapêutica e saúde bucal: desafios na utilização de plantas medicinais na promoção da saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, p. e300419, 2020.

CONCEIÇÃO, G. M. *et al.* Plantas do cerrado: comercialização, uso e indicação terapêutica fornecida pelos raizeiros e vendedores, Teresina, Piauí. **Scientia Plena**, [S.l.], v. 7, n. 12, p. 1-6, 2011.

COSTA, J. C.; MARINHO, M. G. V. Etnobotânica de plantas medicinais em duas comunidades do município de Picuí, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 18, n. 1, p. 125-134, 2016.

COURRIC, Elisa *et al.* Medicinal Plants and Plant-Based Remedies in Grande-Terre: An Ethnopharmacological Approach. **Plants**, [S.l.], v. 12, n. 3, p. 654, 2023.

CRUZ MARTINEZ, C. *et al.* Use of traditional herbal medicine as an alternative in dental treatment in Mexican dentistry: a review. **Pharmaceutical Biology**, [S.l.], v. 55, n. 1, p. 1992-1998, 2017.

DANTAS, Janilo Italo Melo; TORRES, Alicia Marques. Abordagem Etnobotânica de plantas medicinais em uma comunidade rural do sertão alagoano. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema, v. 4, n. 1, p. 39-48, 2019.

DAS, K.; TIWARI, R. K. S.; SHRIVASTAVA, D. K. Techniques for evaluation of medicinal plant products as antimicrobial agents: current methods and future trends. **Journal of Medicinal Plants Research**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 104-111, 2010.

DIWAN, P. D.; GADHIKAR, Y. A.; JAIN, S. B. Traditional ethnomedicinal plants used for oral health care by tribals of Melghat Region, Dist. Amravati (MS), India. **International Journal of Pharmaceutical Sciences**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 301-304, 2013.

EMMI, D. T.; MELO, F. O. B.; ARAGÃO, M. V. A. Saber popular e conhecimento científico na comercialização de plantas medicinais para saúde bucal. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 482-493, 2021.

EVANGELISTA, S. S. *et al.* Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 15, p. 513-519, 2013.

FAHIMI, Sh; NASERI, M. Anti-halitoses plants in Iranian traditional medicine. **Research Journal of Pharmacognosy**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 61-66, 2015.

FARIAS, P. L. C. C. *et al.* Análise cienciométrica sobre o ensino de Etnobotânica no Brasil (2009-2019). **Revista Práxis**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 27-35, 2021.

FERRÃO, Bruno Henrique *et al.* Importância do conhecimento tradicional no uso de plantas medicinais em Buritis, MG, Brasil. **Ciência e Natura**, Santa Maria, p. 321-334, 2014.

FERRAZZANO, G. F. *et al.* *In vitro* antibacterial activity of pomegranate juice and peel extracts on cariogenic bacteria. **BioMed Research International**, [S.l.], v. 2017, p.1- 7, 2017.

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**, Botucatu, v. 17, p. 757-768, 2015.

FERREIRA, A. L. S., PASA, M. G.; NUNEZ, C.V.. A Etnobotânica e o uso de plantas medicinais na Comunidade Barreirinho, Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 21, p. 817-830, 2020.

FREITAS, L. Z. *et al.* Análise *in vitro* da atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Schinus terebinthifolius* sobre os principais microrganismos que compõem a microbiota da cavidade oral. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 61250-61266, 2021.

GAOUE, O.G. *et al.* Theories and Major Hypotheses in Ethnobotany. **Economic Botany**, [S.l.], v. 71, n. 3, p. 269–287, 2017.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v. 24, n. 2, p.395-406, 2010.

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

GOMES, T. M. F. *et al.* Plantas de uso terapêutico na comunidade rural Bezerro Morto, São João da Canabrava, Piauí, Brasil. **Gaia Scientia**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 253-268, 2017.

GONÇALVES, K.G. ; PASA, M.C. A Etnobotânica e as plantas medicinais na Comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 16, p. 245-256, 2015.

GUO, J. *et al.* Use of traditional medicine for dental care by different ethnic groups in New Zealand. **BMC Oral Health**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 1-13, 2020.

KAUSHIK, A.; TANWAR, R.; KAUSHIK, M. Ethnomedicine: applications of neem (*Azadirachta indica*) in dentistry. **Dental Hypotheses**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 112, 2012.

KHAN, I.; KHAN, A. Medicinal plants as alternative treatments for oral health problems. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, [S.l.], v. 11, n. 9, p. 58-64, 2018.

KUMAR, P. Ethnomedicinal plants used for oral health care in India. **Justicia**, [S.l.], v. 6, p. 7, 2014.

JOHNSON, M. C. **Lore-Capturing Traditional Environmental Knowledge**. Ottawa, CA: Diane Publishing, 1992. 190p.

LIMA, I. E. O.; NASCIMENTO, L. A. M.; SILVA, M. S. Comercialização de plantas medicinais no município de Arapiraca-AL. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 18, p. 462-472, 2016.

LOPES, C. G. R. *et al.* Conhecimento tradicional de plantas medicinais na comunidade Tabuleiro do Mato de Floriano, Piauí, Brasil. **Revista Espacios**, [S.l.], v. 37, n 15, p. 22, 2016.

LUCENA, C. M.; LUCENA, R. F. P. Histórico, definição e importância da Etnobotânica. In: **Perspectivas e avanços na etnobiologia: uma avaliação na conferência internacional do Brasil**. Editora UFPB, João Pessoa, p.17-35, 2020.

LUCENA, R.F.P. *et al.* Plantas e animais medicinais: uma abordagem etnobiológica e etnoecológica. In: LUCENA, R.F.P. *et al.* **Plantas e animais medicinais da paraíba: um olhar da etnobiologia e etnoecologia**. Editora IESP, Cabedelo, p. 10-22, 2019.

MARTINS, F. W. P.; CASALI, A. K. Atividade antimicrobiana *in vitro* de extratos etanólicos de romã (*Punica granatum*, L.) sobre as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 11, p. 22970-22980, 2019.

MAIA, M. C. R. *et al.* Propriedades terapêuticas da espécie *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira-vermelha). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. e6791-e6791, 2021.

MEDEIROS, D. S. *et al.* Plantas medicinais utilizadas no tratamento de problemas bucais no estado da Paraíba, Brasil: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, [S.l.], v. 8, n. 9, p.01- 15, 2019.

MEGERSA, M. *et al.* The Use of medicinal plants for the treatment of toothache in Ethiopia. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, [S.l.], v. 2019, p.1-16, 2019.

MEKUANENT, T.; ZEBENE, A.; SOLOMON, Z.. Ethnobotanical study of medicinal plants in Chilga District, Northwestern Ethiopia. **Journal of Natural Remedies**, [S.l.], v.15, n.2, p.88-112, 2015.

MILLER, J. H.; CHAMBLISS, E. B.; LOEWENSTEIN, N. J. **A Field Guide for the Identification of Invasive Plants in Southern Forests**. Estados Unidos: Departamento de Agricultura, 2015. 136p.

NAJEM, M. *et al.* Oral disorders and ethnobotanical treatments: a field study in the central Middle Atlas (Morocco). **Heliyon**, [S.l.], v. 6, n. 8, p. e04707, 2020.

- NASCIMENTO JÚNIOR, B. J. *et al.* Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v.18, n.1, p. 57-66, 2015.
- NETO, F. R. G.; ALMEIDA, G. S. S. A.; JESUS, N. G.; FONSECA, M. R.. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v.16, n.4, p.856-865, 2014.
- OLIVEIRA, F. C. S; BARROS, R. F. M; MOITA, J. M. N. Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 12, n. 3, p. 282-301, 2010.
- OLIVEIRA, F. C. *et al.* Avanços nas pesquisas Etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v.23, n.2, p.590-605, 2009.
- PEREIRA, R. C. *et al.* **Monitoramento *in situ* da biodiversidade**: proposta para um sistema brasileiro de monitoramento da biodiversidade. Brasília, ICMBio, 2013, 61p.
- PIMENTEL, V. *et al.* Biodiversidade brasileira como fonte da inovação farmacêutica: uma nova esperança?. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.43, p. 41-89, 2015.
- RANJARISOA, L. N. *et al.* Use of plants in oral health care by the population of Mahajanga, Madagascar. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 193, p. 179-194, 2016.
- REVATHI, P. Medicinal properties of mangrove plants-an overview. **International Journal of Bioassays**, [S.l.], v. 2, n. 12, p. 1597-1600, 2013
- RIBEIRO, K. V. *et al.* Landscape reading under “ethno” aspect: a bibliographic study. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, v. 13, n. 4, p. 1914-1934, 2020.
- RIBEIRO, K.V. **Etnobotânica em quintais rurais de duas comunidades situadas no município de Amarante, Piauí, Brasil**. 142p. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí. Teresina, 2018.
- 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, p. 67-74, 2015.
- RODRIGUES, T. A. *et al.* A valorização das plantas medicinais como alternativa à saúde: um estudo etnobotânico. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, [S.l.], v.11, n.1, p.411- 428, 2020.
- RODRIGUES, W. Competitividade e mudança institucional na cadeia produtiva de plantas medicinais no Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 17, p. 267-277, 2016.
- RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 16, p. 721-730, 2014.

- ROSA, P. L. F. S. *et al.* Uso de plantas medicinais por mulheres negras: estudo etnográfico em uma comunidade de baixa renda. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, p. 45-52, 2014.
- ROSAS-PIÑÓN, Y. *et al.* Ethnobotanical survey and antibacterial activity of plants used in the Altiplane region of Mexico for the treatment of oral cavity infections. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 141, n. 3, p. 860-865, 2012.
- SÁNCHEZ, M. *et al.* Pharmacological update properties of *Aloe vera* and its major active constituents. **Molecules**, [S.l.], v. 25, n. 6, p. 1324, 2020.
- SAM, H.V.; DUONG, N.T.T. Traditional knowledge of local people on medicinal plants in Pu Hu nature reserve, Vietnam. **Bioscience Discovery**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 72-102, 2019.
- SANTOS, D. R. V. *et al.* Farmacopeia odontológica dos indígenas brasileiros: Uma revisão sistemática acerca do uso e bioatividade. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 278, 2019.
- SANTOS, R. S. S. *et al.* **Monitoramento da biodiversidade: estrutura pedagógica do ciclo de capacitação**. Brasília, GKNoronha, 2015, 48p.
- SGANZERLA, Camila Mabel *et al.* Revisão integrativa aplicada a levantamentos etnobotânicos de plantas medicinais no Brasil. **Revista Acta Ambiental Catarinense**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 01-16, 2022.
- SILVA, M.A. *et al.* Análise da produção científica brasileira sobre Etnobotânica: protocolo de scoping review. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 14, p. e545101422493-e545101422493, 2021.
- SILVA, K. C. *et al.* Mapeamento tecnológico da espécie *Anacardium occidentale*: análise prospectiva no Brasil e no mundo. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. e47511427669-e47511427669, 2022.
- SILVA, W. B.; CAJAIBA, R. L.; PARRY, M. M. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do município de Uruará, estado do Pará, Brasil. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, [S.l.], v.29, n.1, p.115- 131, 2018.
- SILVA, S. *et al.* Conhecimento e uso de plantas medicinais em uma comunidade rural no município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 1, n. 8, p. 1-18, 2014.
- SOUSA, T. J. D. *et al.* O uso de plantas medicinais em infecções bucais: uma alternativa eficaz. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. e6880-e6880, 2021.
- SOUZA, G.F. M. de *et al.* Plantas medicinais x raizeiros: uso na odontologia. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v. 16, n. 3, p. 21-29, 2016.
- STEFANELLO, Suzana *et al.* Levantamento do uso de plantas medicinais na Universidade Federal do Paraná, Palotina-PR, Brasil. **Extensão em Foco**, Paraná, v. 1, n. 15, 2018.
- TEKLEHAYMANOT, T. Ethnobotanical study of knowledge and medicinal plants use by the people in Dek Island in Ethiopia. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v.124, n.1, p.69-78, 2009.

VÁSQUEZ, S.P.F; MENDONÇA, M.S.; NODA, S.N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta amazônica**, [S.l.], v. 44, p. 457-472, 2014.

VIEIRA, D. R. P. et al. Plantas e constituintes químicos empregados em Odontologia: revisão de estudos etnofarmacológicos e de avaliação da atividade antimicrobiana in vitro em patógenos orais. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 16, p. 135-167, 2014.

ZENEBE, G.; ZERIHUN, M.; SOLOMON, Z.. An Ethnobotanical Study of Medicinal Plants in Asgede Tsimbila District, Northwestern Tigray, Northern Ethiopia. **Ethnobotany Research & Applications**, [S.l.], v.10, n.1, p.305-320, 2012.

ZOUGAGH, S. *et al.* Medicinal and aromatic plants used in traditional treatment of the oral pathology: The ethnobotanical survey in the economic capital Casablanca, Morocco (North Africa). **Natural Products and Bioprospecting**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 35-48, 2019.

ZUMBROICH, T. We Blacken Our Teeth with Oko to Make Them Firm: Teeth Blackening in Oceania. **Anthropologica**, [S.l.], v.57, n. 2, p. 539-555, 2015.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 CONHECIMENTO TRADICIONAL SOBRE PLANTAS MEDICINAIS APLICADAS NA SAÚDE BUCAL: UMA REVISÃO

#### TRADITIONAL KNOWLEDGE ABOUT MEDICINAL PLANTS APPLIED IN ORAL HEALTH: A REVIEW

Ravena Feitosa Gonçalves<sup>1</sup>, Roseli Farias Melo de Barros<sup>2</sup>

#### RESUMO

Plantas medicinais são boas alternativas para tratamentos e prevenção de distúrbios bucais. No entanto, estudos com escopo acerca do conhecimento tradicional sobre as espécies vegetais que tem relação com a saúde bucal ainda são escassos. Objetivou-se realizar um levantamento a respeito do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, a partir de uma análise dos artigos publicados em periódicos científicos nos últimos 10 anos (2012-2022). A pesquisa foi realizada por meio de análise bibliométrica, cujos dados foram coletados no Google Acadêmico e no Portal de Periódicos, disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando-se as palavras-chave “*medicinal plants AND oral health*”, “*plantas medicinais AND saúde bucal*”, “*ethnobotany AND oral health*”, “*Etnobotânica AND saúde bucal*”. Após aplicação de filtros e análise dos artigos, foram recuperados 26 artigos que abordam a temática do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, distribuídos na África, Ásia, América e Oceania, sendo o ano de 2019 contemplado com o maior número de publicações, com cinco artigos revelados (19,23%). No Brasil, foram encontrados oito estudos etnobotânicos, que apontaram 57 espécies de plantas medicinais, distribuídas em 34 famílias distintas, indicadas pelo público investigado como úteis para tratamento e prevenção de afecções dentárias. Os artigos analisados revelaram as principais espécies utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais e podem ajudar a preservar o conhecimento etnobotânico e a biodiversidade, além de servir como base para futuras pesquisas etnofarmacológicas.

Palavras-chave: Etnobotânica; Saúde Bucal; Plantas Medicinais.

#### ABSTRACT

Medicinal plants are valuable alternatives for the treatment and prevention of oral disorders. However, studies focusing on traditional knowledge regarding plant species related to oral health are still scarce. The objective of this study was to survey traditional knowledge about medicinal plants used in oral health based on an analysis of articles published in scientific journals over the past 10 years (2012-2022). The research was conducted through bibliometric analysis, with data collected from Google Scholar and the Portal of Journals provided by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), using the keywords "medicinal plants AND oral health," "plantas medicinais AND saúde bucal," "ethnobotany AND oral health," and "Etnobotânica AND saúde bucal." After applying filters and analyzing the articles, 26 papers addressing traditional knowledge about medicinal plants used in oral health were retrieved, distributed across Africa, Asia, the Americas, and Oceania, with the year 2019 having the highest number of publications, with five articles (19.23%). In

Brazil, eight ethnobotanical studies were found, identifying 57 species of medicinal plants distributed among 34 different families, which were indicated by the surveyed population as useful for the treatment and prevention of dental conditions. The analyzed articles revealed the main species used in the treatment and prevention of oral pathologies and can contribute to the preservation of ethnobotanical knowledge and biodiversity, as well as serve as a basis for future ethnopharmacological research.

Keywords: Ethnobotany; Oral Health; Medicinal Plants.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos, em todas as épocas e culturas, o ser humano desenvolveu técnicas para tirar proveito dos recursos naturais disponíveis (AGUIAR; BARROS, 2012). A história demonstra que desde a antiguidade o homem conhece diversas formas de uso de ervas e outras plantas, principalmente as com funções terapêuticas, esses conhecimentos ficaram registrados em manuscritos, o que demonstra que a utilização de plantas medicinais no tratamento de patologias faz parte da construção histórica da humanidade (CAVALCANTE, 2010).

A Etnobotânica emerge como uma ciência que estuda e faz análises das informações que o homem possui sobre a utilização de plantas (VASQUEZ, 2014). Além disso, estudos etnobotânicos fazem uma conexão entre o conhecimento científico e saber popular, que é transmitido tradicionalmente por gerações dentro das comunidades (LUCENA *et al.*, 2019). Esta aproximação do conhecimento científico e o tradicional, feita por meio de estudos etnobotânicos, criam alternativas produtivas, mediam as relações entre o meio ambiente e o homem, além de direcionar soluções para o bem coletivo (ROCHA *et al.*, 2015).

A relação entre o homem campesino e a natureza é muito próxima, tanto nas atividades diárias, quanto no campo simbólico e os saberes inerentes a esses grupos são cumulativos, entretanto, na maioria dos casos, os sujeitos das comunidades tradicionais não se percebem como sujeitos relevantes na manutenção desse conhecimento, sendo vital que estes sejam repassados para as novas gerações (ROCHA *et al.*, 2015). Em muitos casos, os saberes sobre o uso de plantas medicinais são passados oralmente para as pessoas mais jovens da comunidade, o que evidencia a necessidade de registro por escrito e científico desse conhecimento (ZOUAGH *et al.*, 2018).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), integradas ao Sistema Único de Saúde (SUS), foram criadas com o intuito de garantir a utilização racional e segura das plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2015; BRASIL, 2006). O Conselho Federal de Odontologia (CFO) regulamenta a aplicação de práticas integrativas, como a utilização de plantas medicinais em tratamentos odontológicos (CFO, 2008).

Plantas medicinais com potencial uso na saúde bucal podem ser boas alternativas aos tratamentos convencionais, porém, o conhecimento tradicional relacionado a tratamentos odontológicos é pouco explorado e estudos científicos sobre as espécies vegetais nesse contexto ainda são raros (CASTRO, 2018). Dos trabalhos publicados sobre a Etnobotânica, raras são as pesquisas que relatam os saberes etnobotânicos tradicionais relacionados apenas à saúde bucal.

Tendo em vista a relevância de pesquisas que evidenciem a Etnobotânica aplicada à saúde bucal, e em busca de realizar um levantamento sobre os saberes populares inerentes ao tema, buscou-se por meio desse estudo responder aos seguintes questionamentos: Em quais países estão sendo feitas pesquisas sobre o tema? Como essas publicações abordam a etnoodontologia?

Neste sentido, com esta pesquisa objetiva-se realizar um levantamento sobre conhecimento tradicional acerca de plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, a partir de uma análise dos artigos publicados entre os anos de 2012 a maio 2022, a fim de verificar como o tema vem sendo descrito pelos pesquisadores em todo o mundo.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Coleta de dados**

O método de abordagem deste estudo é caracterizado como misto, em que dados qualitativos e quantitativos são coletados concomitantemente, a fim de ampliar as possibilidades de análise do material levantado no trabalho (CRESWELL, 2010). Após o levantamento dos dados, foram feitos fichamentos e planilhas, além de cálculos percentuais, visando a expressão dos resultados encontrados.

A pesquisa foi realizada por meio de análise bibliométrica, cujos dados foram coletados no Google Acadêmico e no Portal de Periódicos disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O Portal de Periódico CAPES possui um vasto acervo que engloba as melhores produções científicas nacionais e internacionais, além de contar com mais de 45 mil títulos, que estão indexados em 130 bases referenciais, dentre elas, 12 são destinadas a patentes, além disto, o portal dispõe de enciclopédias, normas técnicas, estatísticas, livros e conteúdos audiovisuais (PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES/MEC, 2021).

### **2.2 Palavras-chave**

Para o levantamento de dados, levou-se em consideração apenas artigos publicados em periódicos científicos nos últimos 10 anos (2012-2022). A busca no portal foi realizada utilizando-se as palavras-chave “*medicinal plants AND oral health*”, “plantas medicinais AND saúde bucal”, “*ethnobotany AND oral health*”, “Etnobotânica AND saúde bucal”. No Portal de Periódicos Capes, a pesquisa foi obtida no campo “buscar assunto”, utilizando-se o recurso “busca avançada”, especificando as palavras-chave e em seguida foram aplicados os filtros, em que foram selecionados apenas artigos publicados de janeiro de 2012 até maio de 2022.

No Google Acadêmico, os mesmos descritivos foram aplicados e analisou-se os 100 primeiros retornos de cada busca, organizados por ordem de relevância. Para o levantamento das informações, foram avaliados apenas artigos que tivessem como escopo o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 Artigos recuperados no Portal de Periódicos Capes**

Foram recuperados ao todo 529 artigos entre 2012 e maio de 2022. Na busca realizada utilizando-se o termo “*medicinal plants AND oral health*” surgiram 464 artigos dos mais diversos conteúdos, dos quais 217 tinham relação com plantas medicinais e saúde bucal, porém apenas 13 faziam parte do escopo da pesquisa. O descritor “*ethnobotany AND oral health*” recuperou 49 artigos, dos quais somente 22 tinham relação com plantas medicinais e saúde bucal, e dentro deste universo, três se enquadraram no tema investigado.

Para o termo “plantas medicinais AND saúde bucal” foram levantados 15 artigos, dos quais cinco tinham relação com a temática e, dentre estes, apenas um artigo tem relação com o objeto de estudo. Utilizando-se o vocábulo “Etnobotânica AND saúde bucal”, apenas um artigo foi resgatado e este está fora do objeto investigado neste trabalho.

Durante o levantamento de dados e análise dos artigos que fazem parte do objetivo da pesquisa, três artigos foram recuperados, tanto no termo “*medicinal plants AND oral health*”, quanto em “*ethnobotany AND oral health*”, sendo mantidos para fins estatísticos apenas um artigo de cada. Diante do exposto, dos 529 artigos recuperados na base de dados, 512 artigos foram descartados, por tratarem, em sua grande maioria, de pesquisas farmacológicas e químicas, não contemplando assim o escopo da pesquisa e mais três foram descartados por aparecerem em duplicidade nos dois descritivos anteriormente citados. Portanto, apenas 14 trabalhos, ou seja, 2,64% dos artigos recuperados fazem parte do assunto principal deste estudo.

#### **3.2 Artigos recuperados no Google Acadêmico**

A pesquisa no Google Acadêmico foi realizada por meio da função busca avançada, aplicando-se o filtro de data, em que foram levantadas apenas publicações que ocorreram do ano 2012 a maio de 2022. Vale enfatizar que foram analisados os 100 primeiros resultados de cada descritor. Para as palavras-chave “*medicinal plants AND oral health*”, o buscador recuperou 16.600 publicações. Após análise, verificou-se que apenas duas publicações faziam parte do escopo da pesquisa. Utilizando o termo “*ethnobotany AND oral health*”, foram levantadas 17.200 publicações, dentre as quais, apenas oito consistiam em artigos considerados como relevantes para o desenvolvimento deste estudo.

O vocábulo “*plantas medicinais AND saúde bucal*” quando aplicado, apresentou 6.200 publicações, após a análise dos 100 primeiros trabalhos organizados por ordem de relevância, verificou-se que apenas seis artigos tinham como objetivo o tema do presente estudo. Na busca realizada utilizando o termo “*Etnobotânica AND saúde bucal*”, 963 publicações foram levantadas, dentre as quais, somente seis fazem parte da temática pesquisada.

Dos artigos recuperados que foram considerados relevantes para este estudo, 11 deles apareceram mais de uma vez durante as buscas, sendo mantido apenas um artigo de cada para preservar a fidedignidade dos dados estatísticos. Neste sentido, realizou-se o levantamento 40.963 publicações no Google Acadêmico, dentre as quais foram consideradas as 400 publicações mais relevantes, segundo o *site*. Após análise, foram descartadas 378 publicações, por não se tratarem de artigos ou por não atenderem o objetivo desta pesquisa, mais 11 publicações foram dispensadas por duplicidade, totalizando 389 publicações rejeitadas. Assim, 97,2% dos artigos analisados não contemplaram a temática estudada.

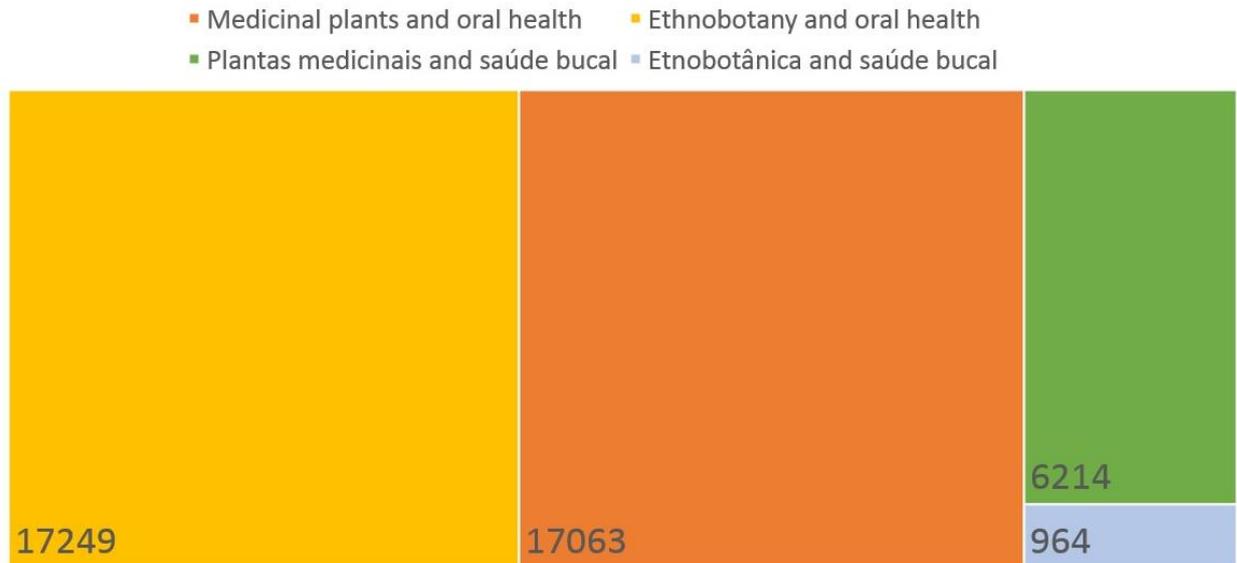
Deste modo, apenas 11 artigos do Google Acadêmico atenderam aos critérios de análise deste estudo, que somados aos 14 artigos científicos apreciados na Plataforma Capes, totalizam 25 artigos que foram analisados visando a recuperação de informações, tais como: local onde a pesquisa foi desenvolvida, principais anos de produção científica na última década, levantamento de autores que fazem pesquisa dentro da temática, dentre outros dados.

### **3.3 Quantidade de artigos recuperados**

Nas buscas realizadas com termo “*medicinal plants AND oral health*” foram recuperadas 17.063 publicações, dentre as quais, apenas 16 possuem relevância para este estudo, ou seja, 0,093% são artigos que tratam de pesquisas sobre os saberes etnobotânicos relacionados a saúde bucal. A pesquisa com descritivo “*ethnobotany AND oral health*” recuperou um total de 17.249 publicações, das quais, 10 (0,057%) tinham relação com plantas medicinais e saúde bucal. Para o vocábulo “*plantas medicinais AND saúde bucal*” foram levantadas 6.214 publicações e apenas 7 (0,11%) destas foram levadas em consideração para este estudo.

Utilizando-se as palavras-chave “*Etnobotânica AND saúde bucal*”, foram resgatadas 964 publicações e somente 6 (0,62%) fazem parte do escopo deste trabalho. Deste modo, 39 artigos encontrados durante o levantamento de dados tinham relação com o tema destacado, porém 14 (35,8%) destes apareceram em duplicidade nos descritivos, sendo mantido apenas 1 artigo de cada para análise. A figura 1 demonstra a quantidade de artigos encontrados em cada descritivo.

**Figura 1.** Quantidade de artigos resgatados por palavra-chave sobre o conhecimento tradicional relacionadas às plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no período de 2012 a 2022.



Fonte: Autoras

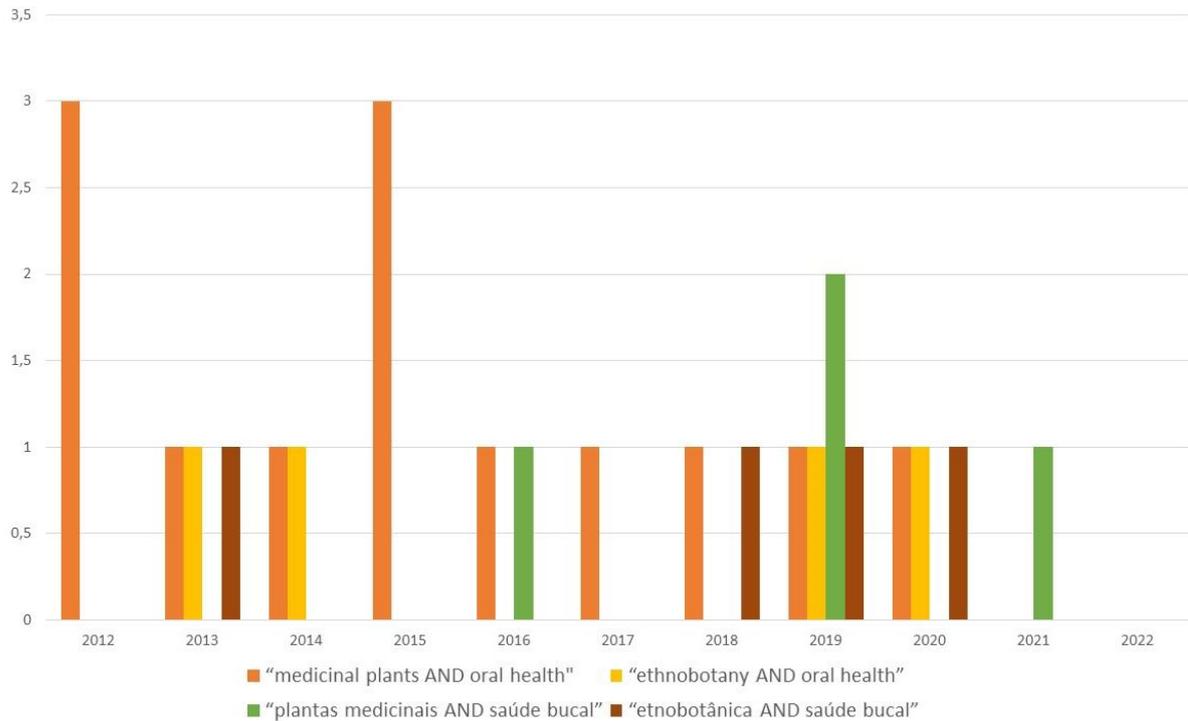
### 3.4 Ano de publicação dos artigos analisados

A pesquisa realizada com o descritivo “*medicinal plants AND oral health*” apresentou artigos desde o ano de 2012 até 2020, dando-se destaque aos anos de 2012 e 2015, em que houveram três publicações cada. A palavra-chave “*ethnobotany AND oral health*” recuperou um artigo nos anos de 2013, 2014, 2019 e 2020.

A expressão “plantas medicinais AND saúde bucal” apresentou resultados com artigos publicados nos anos de 2016, 2019 e 2021. Ainda sobre este descritor, evidencia-se que no ano de 2019 houveram duas publicações e nos outros anos anteriormente citados, apenas uma publicação em cada ano. O termo “Etnobotânica AND saúde bucal” contemplou artigos publicados nos anos de 2013, 2018, 2019 e 2020 cada ano com 1 trabalho publicado dentro do objeto de estudo da presente pesquisa.

De maneira geral, quando analisados todos os descritores, o ano de 2019 foi contemplado com o maior número de publicações, com seis artigos revelados (24% do total levantado para análise) no total. Nos anos de 2012, 2014, 2015 e 2020 houveram três publicações (a quantidade de pesquisas recuperadas em cada ano equivale a 12% dos artigos analisados). Foram considerados dois artigos de 2016 (8%) e 2018 (8%). Em 2013, 2017 e 2021, a busca utilizando os quatro descritivos revelou apenas 1 (4%) artigo publicado em cada ano. No entanto, não foram encontradas publicações que atendessem as necessidades dessa pesquisa no ano de 2022.

**Figura 2.** Quantidade de artigos publicados por palavra-chave pesquisada no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico sobre o Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no período de 2012 a 2022.



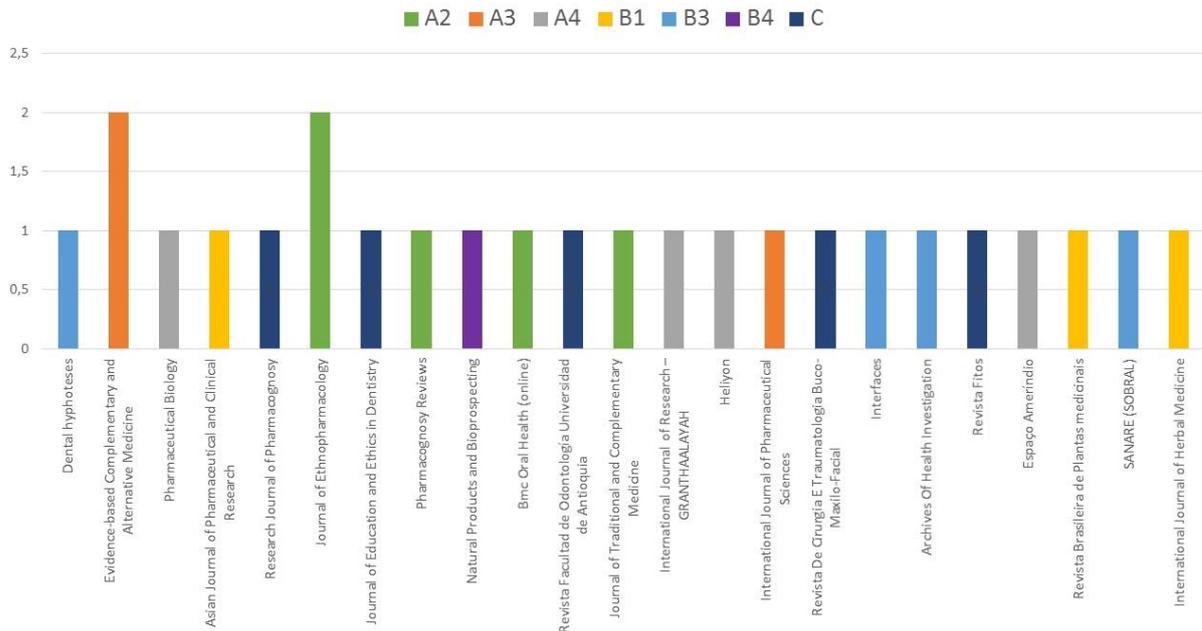
Fonte: Autoras

### 3.5 Classificação CAPES

A Capes classifica a qualidade da produção acadêmica em programas de pós-graduação por meio de procedimentos denominados Qualis, que são rotulados de A1 até C, e são dispostos em ordem de significância. A Figura 3 apresenta dados que estão em conformidade ao banco de dados da Plataforma Sucupira/Capes, na área relacionada à Ciências Ambientais. Os artigos aqui analisados variam entre as classificações de Qualis Capes A2 até C. As categorias A2 e C reúnem o maior número de artigos, agrupando cinco trabalhos publicados em cada classificação. Em seguida, dá-se destaque aos qualis A4 e B3 que possuem quatro artigos indexados.

Os Qualis Capes A3 e B1 apresentam três artigos. Após o levantamento de dados, verificou-se que os qualis B4 apresenta um artigo publicado. Dos 25 artigos aqui examinados, os periódicos *Evidence-based complementary and alternative medicine* e *Journal of Ethnopharmacology*, destacaram-se por apresentarem dois trabalhos publicados em cada periódico.

**Figura 3.** Relação de Periódicos segundo a Plataforma Sucupira/Capes onde foram publicados os artigos levantados no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico entre os anos de 2012 a 2022 sobre o Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal. Convenções: SD: Sem Dados.



Fonte: Autoras

### 3.6 Distribuição geográfica das publicações

Estudos etnobotânicos que contemplam os conhecimentos tradicionais no tratamento e prevenção de patologias bucais têm ganhado espaço nas últimas décadas em todo o mundo. Levantando-se dados bibliométricos dos últimos 10 anos no Portal de Periódicos oferecido pela CAPES e no Google Acadêmico, encontram-se dispostos diversos artigos (Figura 4) que trazem como escopo o tema desta pesquisa, dando-se destaque a trabalhos realizados no continente asiático por Kaushik *et al.* (2012), Diwan, Gadhikar e Jain (2013), Kumar (2014), Boloor *et al.* (2014), Anitha *et al.* (2015) e Khan e Khan (2018) cujos trabalhos concentraram-se na Índia e Fahimi e Naseri (2015) no Irã. Pesquisas desenvolvidas na Índia correspondem a 19,23% do total de artigos recuperados para análise neste estudo.

No continente africano foram recuperados os trabalhos de Ashu Agbor e Naidoo (2015), em Camarões, Ranjarisoa *et al.* (2016) em Madagascar, Mergesa *et al.* (2019) na Etiópia, Zougagh *et al.* (2019), Najem *et al.* (2020) em Marrocos. Além destes, foi recuperado o artigo de Ashu Agbor e Naidoo (2020) sobre Etnobotânica aplicada a saúde bucal, tendo como público investigado curandeiros africanos. Vale ressaltar, que os autores Ashu Agbor e Naidoo destacaram-se por terem tido 2 artigos sobre o tema central deste estudo recuperados para análise.

No continente americano levantou-se o trabalho de Arroyave e Isagama (2012), que realizou sua pesquisa na Colômbia; Rosas-Piñón (2012) e Cruz Martínez *et al.* (2017), no México; e os trabalhos de Souza *et al.* (2016), Araujo *et al.* (2018a), Beserra *et al.* (2019), Evangelista *et al.* (2019), Medeiros *et al.* (2019), Santos *et al.*, (2019), e Emmi *et al.* (2021), que foram realizados no Brasil. Dos 25 artigos que correspondem ao objetivo deste trabalho, sete (28%) são pesquisas realizadas no Brasil.

Na Oceania, foi levantado apenas o artigo de Guo *et al.* (2020), que desenvolveu sua pesquisa na Nova Zelândia. O artigo de Torwane *et al.* (2014), não fez parte desta análise sobre a distribuição mundial das publicações, por se tratar de um trabalho conceitual, não se encaixando em nenhuma região geográfica específica.

**Figura 4.** Distribuição das publicações realizadas acerca do Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal no Portal de Periódicos Capes, no período de 2011 a 2021.



**Fonte:** Autoras

Diante do exposto, a América abriga o maior número de artigos sobre o tema, com 10 artigos no total (40%) das publicações que foram analisadas, seguida da Ásia, com sete publicações (28%). O continente africano contemplou seis (24%) e a Oceania detém uma (4%)

das pesquisas analisadas). Não foram encontrados trabalhos realizados na Europa que contemplassem o objeto de estudo deste artigo.

### 3.7 Frequência das palavras-chave

Ao identificar as palavras-chave indicadas pelos autores nos artigos examinados, chegou-se ao total de 92. As que mais se repetiram foram: “plantas medicinais”, descritas em 11 publicações (42,3%), seguido da “odontologia”, em seis (23,07%), “saúde bucal” em cinco (19,2%) e “Etnobotânica” em quatro (15,3%). A palavra “fitoterapia” se repetiu em três trabalhos (11,5%), “medicina alternativa”, “medicina tradicional”, “Ayurveda”, revelaram-se em duas publicações cada (7,6%). As outras palavras-chave localizadas nos artigos, apareceram somente uma vez dentre as palavras-chaves dos 26 trabalhos recuperados.

### 3.8 Descrição dos artigos

Nos achados de Arroyave e Isagama (2012), em que os autores estudaram a etnodontologia de comunidades indígenas do Médio Atrato de Antioquia, na Colômbia, foi identificado o uso de diversas plantas no tratamento e para prevenir doenças no trato oral. Objetivaram abrir caminhos para uma integração entre os saberes tradicionais e o saber científico, permitindo assim um intercâmbio cultural. O estudo possui uma abordagem qualitativa e etnográfica, a coleta dos dados foi realizada aplicando-se entrevistas semiestruturadas, notas de campo, fotografias, amostras das plantas também foram colhidas para posterior identificação taxonômica. Além das espécies vegetais utilizadas pelo público investigado, foram identificadas também as partes das plantas e a forma de uso. Em seus resultados descaram-se cinco espécies com valor médico e cultural para as comunidades nativas do rio Medio Atrato: *Manekia naranjoana* (C.DC.) Trel, *Piper haughtii* Trel. & Yunck, *Piper coruscans* Kunth, *Schradera* cf. *marginalis* Standl. Concluíram que os conhecimentos etnodontológicos e os saberes ligados a eles, estão sendo esquecidos principalmente pela população mais jovem da região.

Kaushik *et al.* (2012), realizaram uma pesquisa bibliográfica sobre Neem (*Azadirachta indica* A. Juss), bastante conhecida na Índia por suas diversas funções terapêuticas e pelas propriedades farmacológicas no tratamento de patologias orais. Os autores recomendam o uso de enxaguatórios bucais com a espécie como é uma alternativa para o complemento para a higiene bucal para as pessoas de baixa renda ou que não tenha acesso aos tratamentos odontológicos convencionais.

Rosas-Piñón *et al.* (2012) realizaram estudo no México em três localidades do Altiplano com mais de 100 pessoas, dentre elas curandeiros locais que participaram de entrevistas realizadas pelos autores. Levantaram 47 espécies, entre silvestres e cultivadas, com usos

frequentes para dores, cáries, gengivite, mau hálito e diversas outras doenças no trato oral fornecendo dados sobre a posologia, parte da planta, forma de preparo e frequência de utilização. Após o estudo *in vitro* dessas espécies, verificaram que boa parte delas têm função bactericida.

Diwan, Gadhikar e Jain (2013), realizaram entrevistas com curandeiros e aborígenes adultos que residiam na área tribal de Melghat, entre os anos de 2010 e 2011. Verificaram a indicação de 24 espécies de plantas, pertencentes a 20 famílias que são comumente descritas como úteis no tratamento de patologias bucais. Os autores referem que a higiene apropriada e de maneira regular é necessária para evitar problemas dentários e isto é fundamental para funcionamento adequado do corpo humano.

Evangelista *et al.* (2013) desenvolveram um estudo na cidade de Manaus, objetivando diagnosticar a aplicação de espécies vegetais nos atendimentos à saúde bucal com usuários do serviço odontológico municipal, cirurgiões-dentistas e comerciantes de plantas credenciados na prefeitura. Destacaram-se *Aulomyrcia sphaerocarpa* (DC.) O.Berg, *Arrabidaea chica* (Humb. & Bonpl.) B. Verlot. e uma planta conhecida pelo vernáculo Sara-tudo. Além disto, o artigo demonstrou que apenas 8% dos cirurgiões-dentistas e 7,6% dos pacientes já utilizaram plantas para alterações orais.

Bolloor *et al.* (2014) indicam que na odontologia se aplicam práticas não convencionais, como a utilização de folhas e chás frios para aliviar as dores na gengiva, paus para a mastigação, plantas para enxaguatórios bucal e limpeza da língua. Comentam que nem todos os conhecimentos sobre as plantas utilizadas no tratamento e prevenção de patologias orais terem sido validados cientificamente, estes saberes não podem ser descritos como charlatanismo, pois são importantes para manutenção da cultura e oferecem uma oportunidade de tratamento às pessoas que não tem acesso aos tratamentos odontológicos convencionais.

A investigação científica de Kumar (2014) foi realizada por meio de revisão de literatura de pesquisas desenvolvidas com moradores de tribos na Índia. De acordo com o autor, o registro de plantas etnomedicinais e suas aplicações no tratamento de doenças bucais, podem servir como base para elaboração de modernos tratamentos odontológicos, além de contribuir para o uso sustentável dos recursos naturais. Verificou a existência de uma ampla variedade de plantas distribuídas em 46 famílias, usadas como alternativa de cura de patologias bucais em pessoas que não têm acesso ao atendimento médico convencional.

Torwane *et al.* (2014) indicaram que as doenças bucais são um problema de saúde em todo o mundo e que a saúde bucal está relacionada ao bem-estar social e qualidade de vida. Por

meio de levantamento bibliográfico identificaram que os materiais vegetais ayurvédicos, utilizados a milhares de anos, podem ser seguros e seus tratamentos eficazes.

Ashu Agbor e Naidoo (2015) levantaram os métodos terapêuticos utilizados por 200 curandeiros tradicionais para tratar doenças na cavidade oral em Camarões, na África. Identificaram 48 espécies de plantas utilizadas nas seguintes patologias bucais: dor de dente, amigdalite, garganta inflamada, cárie dentária, feridas na boca, abscesso, dente e mandíbula quebrados, sensibilidade dentária, candidíase bucal, gengivite, sinusite, sífilis oral, câncer oral, halitose, extração de dentes e clareamento dental. As partes das plantas utilizadas descritas pelos curandeiros foram raízes, folhas e cascas.

Anitha *et al.* (2015) indicaram ervas e os cuidados odontológicos preventivos na Índia onde a maioria das pessoas reside na zona rural e não têm acesso a cuidados odontológicos. Enfatizam que para prevenir infecções e manter a higiene bucal, a população recorre a produtos à base de ervas, como a hortelã-pimenta, sálvia e óleo de cravo.

Fahimi e Naseri (2015) investigaram a halitose em seis trabalhos realizados no Irã. Em seus achados, a fitoterapia foi indicada por estudiosos iranianos, utilizando-se uma mistura de plantas para a realização de enxague bucal e outras formulações orais. Levantadas 14 espécies de plantas e dentre estas, os autores identificaram que já haviam sido feitos estudos que apresentaram os efeitos biológicos das plantas no tratamento da halitose.

Souza *et al.* (2016) objetivaram identificar plantas medicinais utilizadas por 21 raizeiros em mercados públicos na cidade de Recife/PE, Nordeste do Brasil. Os raizeiros citaram 19 espécies de plantas para as mais diversas aplicabilidades no trato oral, dando-se destaque ao juá, que foi citado por mais de 80% dos participantes da pesquisa e é indicado como um clareador dental. A forma de preparo mais indicada foi o chá. Quanto a toxicidade, os entrevistados alegaram que as plantas recomendadas por eles para tratamento de doenças bucais, não têm nenhuma contraindicação.

Ranjarisoa *et al.* (2016), que realizaram pesquisa sobre o uso de plantas medicinais para tratar problemas bucais em Mahajanga, Madagascar. Identificaram que a utilização de espécies vegetais no tratamento de patologias bucais ainda é pouco documentada, apesar da grande quantidade espécies vegetais endêmicas na região. Um total de 93% dos usuários relatou utilizar plantas para o tratamento de dor de dente, 44,2% utilizam plantas por não terem condições financeiras para realizar tratamentos odontológicos convencionais. Foram recuperadas 65 espécies de plantas e a *Cajanus cajan* (L.) Huth. foi a espécie mais citada.

Cruz Martínez *et al.* (2017) compilaram evidências científicas sobre tratamentos alternativos orais com ervas medicinais para tratar gengivite, periodontite, infecções na boca e

clareamento dentário, porém existem poucos estudos sobre as evidências científicas dessas espécies vegetais utilizadas no tratamento de patologias. Identificaram pouca documentação sobre o escopo da pesquisa, porém há diversas plantas com propriedades antibacterianas, antimicrobianas e antiplaca que podem ser úteis em tratamentos alternativos para doenças periodontais ou na prevenção de cáries dentárias.

Khan e Khan (2018), realizaram um estudo bibliográfico sobre as ervas que têm grande ação contra patógenos relacionados a infecções orais e descreveram em seu trabalho que para aumentar a higiene bucal, plantas medicinais podem ser usadas como tratamentos eficientes e devem ser empregados no dia-a-dia em cuidados domésticos para a saúde da cavidade oral. Segundo os autores, existe uma pressão mundial pela substituição dos tratamentos com medicamentos alopáticos por produtos naturais, pois possuem menos efeitos colaterais, têm baixo custo, se comparados aos químicos, além de serem eficientes.

A pesquisa de Araújo *et al.* (2018a) realizou-se no Brasil por meio do levantamento de dados sobre as espécies vegetais em Cruz das Almas-BA. Os participantes da pesquisa foram raizeiros locais e pacientes na sala de espera das unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município. Dentre as plantas comercializadas pelos raizeiros e consumidas por usuários da ESF, destacam-se a sara-tudo, fruto da noz-moscada, aroeira, dente-de-cravo, dentre outras plantas citadas.

Mergesa *et al.* (2019) forneceram em seu estudo a descrição dos usos tradicionais das plantas medicinais indicadas para o tratamento da dor de dente na Etiópia, África. Um total de 130 plantas medicinais, pertencentes a 117 gêneros foram descritas na literatura revisada. Das 130 espécies, 92 (70,7%) são encontradas na natureza e 12 (9,2%) em hortas caseiras. A principal fonte de plantas medicinais são os arbustos e as ervas, as duas famílias mais encontradas nos estudos foram as Asteraceae com 12 espécies e Fabaceae com 9 espécies citadas.

Zougagh *et al.* (2019) buscaram explorar as plantas medicinais e aromáticas mais utilizadas em patologias orais em Casablanca, capital de Marrocos, África. Os pesquisadores destacaram 46 espécies de plantas, pertencentes a 22 famílias, a espécie que mais foi descrita pelos sujeitos da pesquisa foi a *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry. Das espécies citadas, 40 são utilizadas no tratamento de doenças na gengiva como, gengivite e abscesso periodontal, 15 espécies são usadas para dor de dente, 12 para úlceras na cavidade oral, 14 para halitose, três para manchas nos dentes e apenas duas para cáries.

Segundo Agbor e Naidoo (2019), espécies de plantas aplicadas nos cuidados de saúde do trato oral são largamente utilizadas pela população e o emprego de plantas na medicina

tradicional contribui para redução da mortalidade causada por doenças na África. Os autores realizaram uma revisão de publicações sobre o uso tradicional de espécies vegetais medicinais nos cuidados bucais. Os estudos apontaram a utilização de plantas em diversas aplicações como, cirurgias, tratamento e prevenção de doenças bucais. Além disso, os autores identificaram lacunas nas pesquisas analisadas, dentre elas, as poucas pesquisas que trazem a análise fitoquímica das espécies de plantas medicinais e não existe banco de dados internacional sobre os vegetais usados no manejo de patologias bucais.

A pesquisa de Beserra *et al.* (2019), foi desenvolvida na cidade de Santa Filomena, no sertão pernambucano, por meio da técnica de curva-espécie-área. Os participantes do estudo foram 31 informantes, que responderam entrevistas semiestruturadas sobre plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de doenças bucais. Os participantes da pesquisa informaram 23 espécies pertencentes a 16 famílias botânicas, dando-se destaque a Fabaceae. O juá (*Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild) recebeu o maior número de citações e a folha foi indicada como a parte da planta mais utilizada nos preparos vegetais.

Segundo Medeiros *et al.* (2019), as plantas são utilizadas como agentes farmacológicos em diversas culturas no mundo inteiro. A pesquisa de revisão bibliográfica, foi realizada por meio de um levantamento de publicações acerca das espécies de plantas medicinais utilizadas pela população paraibana no tratamento de distúrbios bucais. Após o levantamento de dados, 17 artigos foram analisados e apenas 10 incluídos na pesquisa. Ao todo, os registros indicavam 65 espécies de plantas medicinais, pertencentes a 34 famílias. As plantas medicinais mais citadas foram *Punica granatum* L., *Anacardium occidentale* L. e *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng.

No trabalho realizado por Santos *et al.* (2019), os autores revelaram que as comunidades indígenas possuem um vasto conhecimento sobre espécies de plantas com fins medicinais que podem ser empregadas no tratamento de diversas patologias, inclusive as dentárias. Santos *et al.* (2019) buscaram por artigos que tivessem como escopo o levantamento de plantas utilizadas por indígenas brasileiros no tratamento de doenças bucais. Após análise, 34 trabalhos foram recuperados pelos autores e ao aplicarem os critérios de exclusão, restaram apenas 5 artigos que indicaram 17 etnoespécies de plantas utilizadas por indígenas na saúde bucal.

Guo *et al.* (2020), realizaram um estudo que explorou as opiniões sobre o uso e o acesso à medicina tradicional em ambiente odontológico em diferentes etnias na Nova Zelândia. Em seus resultados, o trabalho apontou que os participantes tratam as patologias dentais com massagens, orações e uso de plantas. Dentre as patologias tratadas com a medicina tradicional estão a gengivite, dor de dente, úlceras na boca, dentição e dor nas articulações

temporomandibulares. A compreensão e o reconhecimento da medicina tradicional pelos dentistas podem criar uma rede de apoio para a divulgação e instrução de métodos tradicionais no tratamento de patologias orais.

Najem *et al.* (2020), realizaram uma pesquisa no Médio Atlas Central (Marrocos) e tinha como objetivo fazer o levantamento das espécies de plantas que tem aplicabilidade no tratamento de doenças bucais. Com o estudo, verificou-se a indicação frequente de 29 espécies de plantas, sendo a *Ammi visnaga* (L.) Lam. a planta mais utilizada no tratamento de patologias orais, bem como de abscessos dentários. Os herboristas apontaram as espécies *Anacyclus pyrethrum* (L.) Lag., *Atractylis gummifera* L., *Marrubium vulgare* L., *Peganum harmala* L., *Ruta montana* (L.) L., como perigosas pois, segundo os mesmos, pode causar intoxicação.

Emmi *et al.* (2021), desenvolveram uma pesquisa que teve 40 erveiros na cidade de Belém, Pará, Brasil. Os resultados do estudo mostraram que dentre as ervas recomendadas para saúde bucal estão a *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz (Fabaceae), *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae), *Copaifera landesdorffii* Desf. (Fabaceae), *Stryphnodendron barbatiman* Mart. (Fabaceae), dentre outras espécies citadas. Segundo as autoras, a venda de ervas medicinais indicadas para distúrbios bucais é uma prática comum na cidade de Belém, no entanto, ocorre de forma empírica.

### 3.9 Pesquisas desenvolvidas no Brasil

O levantamento de dados demonstrou a presença de sete estudos etnobotânicos realizados no Brasil sobre plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de doenças bucais, dentre eles, 2 são artigos de revisão e não foram levados em consideração nesta etapa da discussão deste estudo. Por serem um compilado de informações advindas de outras pesquisas, os artigos de revisão poderiam fazer com que houvesse duplicidade nas informações e assim alterar a fidedignidade dos dados avaliados. Outros dois artigos não descrevem o nome científico das espécies citadas, tornando inviável a comparação com os demais trabalhos. Deste modo, foi realizada a análise de 3 artigos desenvolvidos em território brasileiro.

Os estudos etnobotânicos analisados, apontaram 38 espécies de plantas medicinais indicadas pelo público investigado como úteis para tratamento e prevenção de afecções dentárias. As espécies vegetais estão distribuídas em 22 famílias distintas, representadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Informações Etnobotânicas listadas nos artigos levantados no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico entre os anos de 2012 a 2022 sobre o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal.

Família/Espécie	Nome Popular	Autores	Efeito terapêutico
-----------------	--------------	---------	--------------------

**Anacardiaceae**

<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajú	Emmi <i>et al.</i> (2021); Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Cicatrizante/ Antisséptico/ Analgésico
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Anti-inflamatório
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	Aroeira	Araújo <i>et al.</i> (2018); Emmi <i>et al.</i> (2021); Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Cicatrizante/ Antisséptico

**Cactaceae**

<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Palma	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-hemorragico
--	-------	------------------------------	------------------

**Convolvulaceae**

<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico
----------------------------------	-------------	------------------------------	------------

**Crassulaceae**

<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	Bálssamo	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Anti-inflamatório
--	----------	------------------------------	----------------------------------

**Euphorbiaceae**

<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pião-roxo	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Anti-inflamatório
---------------------------------	-----------	------------------------------	----------------------------------

<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	Pau-de-leite	Beserra <i>et al.</i> , (2019)	Cicatrizante
---------------------------------------	--------------	--------------------------------	--------------

**Fabaceae**

<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.	Sucupira	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Anti-inflamatório
--------------------------------------	----------	---------------------------	-------------------

<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth.	Andu	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Analgésico
---------------------------------	------	------------------------------	----------------------------------

<i>Copaifera landesdorffii</i> Desf.	Copaíba	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Anti-inflamatório/ Cicatrizante/ Antisséptico
--------------------------------------	---------	---------------------------	---

<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz.	Jucá	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Anti-inflamatório/ Cicatrizante
---	------	---------------------------	------------------------------------

<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico
----------------------------------	--------	------------------------------	------------

<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafístula	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico
---	-------------	------------------------------	------------

<i>Stryphnodendron barbatiman</i> Mart.	Barbatimão	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Anti-inflamatório/ Cicatrizante/ Antisséptico
---	------------	---------------------------	---

<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Anti-inflamatório
<b>Lamiaceae</b>			
<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Cicatrizante
<i>Mentha</i> spp.	Hortelã	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Cicatrizante/ Analgésico/ Anti-inflamatório/ Antisséptico
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjeriço	Araújo <i>et al.</i> (2018a); Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Antisséptico
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Araújo <i>et al.</i> (2018a);	Cicatrizante
<b>Malpighiaceae</b>			
<i>Byrsonima intermedia</i> A. Juss.	Sara-tudo	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Anti-inflamatório/ Antisséptico/ Analgésico
<b>Malvaceae</b>			
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva-do-reino	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico
<i>Sida Cordifolia</i> L.	Malva-branca	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Anti-inflamatório
<b>Musaceae</b>			
<i>Musa</i> spp.	Bananeira	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-hemorrágico
<b>Myristicaceae</b>			
<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Noz-moscada	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Antisséptico
<b>Myrtaceae</b>			
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravo-da-índia	Araújo <i>et al.</i> (2018)	Antisséptico/ Analgésico
<b>Phytolaccaceae</b>			
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Antisséptico
<b>Plantaginaceae</b>			

<i>Plantago major</i> L.	Tachagem	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Anti-inflamatório
<b>Punicaceae</b>			
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Emmi <i>et al.</i> (2021); Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Antisséptico
<b>Rhamnaceae</b>			
<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	Juá	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Clareador dental \ Anti-inflamatório/ Analgésico
<b>Rubiaceae</b>			
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.	Unha-de-gato	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Cicatrizante/ Anti-inflamatório
<b>Scrophulariaceae</b>			
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Anti-inflamatório
<i>Veronica officinalis</i> L.	Cavalinha	Emmi <i>et al.</i> (2021)	Cicatrizante/ Anti-inflamatório
<b>Solanaceae</b>			
<i>Capsicum</i> spp.	Pimenta-do-reino	Araújo <i>et al.</i> (2018a)	Antisséptico
<b>Xanthorrhoeaceae</b>			
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.F.	Babosa	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Analgésico
<b>Zingiberaceae</b>			
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico/ Cicatrizante
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Anti-inflamatório/ Analgésico
<b>Zygophyllaceae</b>			
<i>Bulnesia sarmientoi</i> Lorentz ex Griseb.	Pau-santo	Beserra <i>et al.</i> (2019)	Analgésico

Fonte: Autoras

As famílias predominantes foram a Fabaceae (nove espécies), representando 15,7% das espécies vegetais recuperadas, Lamiaceae (quatro espécies) e Myrtaceae (quatro espécies), cada uma agrupando o equivalente a 7,01% do total de espécies citadas. Um estudo realizado sobre plantas medicinais no Piauí, nordeste brasileiro, por Almeida Neto *et al.* (2015), também revelou que as famílias Fabaceae e Lamiaceae estão entre as mais citadas pelos participantes de sua pesquisa. Outros levantamentos etnobotânicos realizados na região nordeste do Brasil, mostraram que estas famílias são indicadas com frequência por possuírem funções terapêuticas, destacando-se a Fabaceae como a que possui maior representatividade em diversos estudos sobre o tema (LIMA; NASCIMENTO; SILVA, 2016; RODRIGUES; ANDRADE *et al.*, 2014).

A família Anacardiaceae foi representada em três espécies levantadas (5,2% do total), as famílias Solanaceae, Zingiberaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Lauraceae, Scrophulariaceae e Asteraceae foram reveladas em duas espécies, o equivalente a 3,5% cada. As outras 23 famílias destacadas na Tabela 1, foram citadas apenas uma vez, sendo cada uma responsável por 1,7% das espécies descritas.

A indicação de uso mais citada nos artigos foi a anti-inflamatória, sendo mencionada como função medicamentosa de 34 espécies (59,6% das plantas recuperadas). Além disto, também estão entre os efeitos terapêuticos mais citados pela população investigada nos artigos, a ação analgésica, antisséptica e cicatrizante, referidas respectivamente em 34, 24, 12, 12 espécies de plantas medicinais indicadas para tratar distúrbios bucais.

As plantas mais relatadas nos artigos analisados foram: *Anacardium occidentale* L. (cajuzeiro-roxo), *Punica granatum* L. (romã), *Schinus terebinthifolius* Raddi. (aroeira) presentes em quatro artigos, e *Aloe vera* (L.) Burm.f. (babosa), mencionada em três dos cinco artigos desenvolvidos no Brasil. De acordo com Souza *et al.* (2016), essas plantas foram apontadas com frequência como efetivas em tratamentos de afecções dentárias, indicadas principalmente por seu efeito anti-inflamatório.

*A. occidentale* é uma espécie nativa do Brasil, que possui relevância econômica para região Nordeste, principalmente para os estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do norte (SILVA *et al.*, 2022). Além disso, é conhecido por possuir potencialidades para o tratamento de infecções bucais (CASTRO, 2018). De acordo com a pesquisa de Araújo *et al.* (2018b), a espécie possui propriedades farmacológicas com ação inibitória contra microrganismos cariogênicos como o *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus oralis* e *Streptococcus sanguinis*.

*Punica granatum* L. (romã), pertence à família Punicaceae, e apesar de ser nativa do Oriente Médio, é encontrada amplamente em território brasileiro, sendo conhecida e citada em

pesquisas Etnobotânicas por sua atividade antimicrobiana (MARTINS; CASALI, 2019). A eficácia na sua utilização em tratamentos bucais, pode ser corroborada com a confirmação científica de que esta espécie tem ação contra organismos cariogênicos como, *Streptococcus mitis*, *S. sanguis*, *S. mutans*, *Lactobacillus casei* e *S. sobrinus* (FERRAZANO *et al.*, 2017).

*Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira) é uma espécie de planta com extratos arbustivos e arbóreos, encontrada em diversas regiões do Brasil como, Centro-Oeste, Sul, Sudeste e Nordeste (MILLER *et al.*, 2015). A espécie demonstra potencial terapêutico no controle do biofilme da cavidade oral em pesquisas laboratoriais (FREITAS *et al.*, 2021). Estudos com a espécie mostraram ação antimicrobiana, antioxidante, anti-inflamatória, larvicida, além de eficácia em processos de cicatrização (MAIA *et al.*, 2021).

*Aloe vera* (babosa) é uma espécie perene encontrada em regiões quentes do planeta e seu nome deriva de “*Allaeh*” (que significa “substância amarga”) e “*Vera*” (palavra latina equivalente a “verdadeiro”) (SÁNCHEZ *et al.*, 2020). A pesquisa de Vitorino *et al.* (2018), realizada no Ceará, Nordeste do Brasil, revelou que a espécie é indicada por populares para hidratação capilar, problemas estomacais e cicatrização. No entanto, a avaliação de toxicidade da babosa, revelou que ela pode ser tóxica quando ingerida em altas doses, sendo necessário o uso cauteloso desta planta (NASCIMENTO JUNIOR *et al.*, 2015).

Bioma corresponde ao conjunto de vida vegetal e animal, que compartilham território, condições geológicas, clima e histórico de processos de transformação da paisagem (IBGE,2022). Ainda de acordo com o IBGE (2022), os seis tipos de biomas brasileiros são: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal, que são destaque como regiões de grande biodiversidade animal e vegetal. Para melhor demonstrar as áreas e os respectivos biomas em que esses estudos ocorreram, elaborou-se a Figura 5. As pesquisas recuperadas sobre Etnobotânica bucal em território brasileiro foram desenvolvidas nas regiões Norte, nos estados do Pará e Amazonas e no Nordeste, estados da Bahia e dois trabalhos no estado do Pernambuco.

Nos estados do Pará e Amazonas prevalece o bioma Amazônico, que é um dos biomas mais biodiversos do mundo, além de abrigar 20% das reservas de água e minerais mundiais (IBGE,2022). Apesar de séculos de constante exploração e desmatamento, pesquisas na área odontológica, como as de Evangelista *et al.* (2019) e Emmi *et al.* (2021), buscam encontrar na região, fontes para formulação medicamentos com diferentes aplicabilidades, já que este bioma ainda mantém relevante reserva de fauna e flora, sendo fonte de princípios bioativos das plantas medicinais existentes na região (EVANGELISTA *et al.*, 2019).

O estado da Bahia possui grande diversidade de plantas, pois agrega regiões e biomas como, Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado, reconhecidos internacionalmente por seu variado acervo biológico (ABDALA, 2019). Espécies de plantas medicinais presentes nestes biomas são utilizadas por povos tradicionais, cujos saberes etnobotânicos são adquiridos de gerações anteriores por meio da observação e experimentação, onde são realizadas práticas sustentáveis que garantem a preservação da biodiversidade (COUTRIM; SOUZA, 2018).

**Figura 5.** Biomas brasileiros sob os quais estão inseridos os artigos publicados sobre conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, no lapso de 2012 a 2022, no Portal de Periódicos Capes e Google Acadêmico.



Fonte: IBGE (2022), modificado por Ravena Feitosa em 2022.

Pernambuco, onde predomina o bioma Caatinga, é um dos ecossistemas mais biodiversos do mundo (SANTOS, 2018). Este bioma predomina em boa parte do Nordeste brasileiro, nos estados da Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Pernambuco, Bahia Alagoas e Sergipe apresenta vegetação xerófila e rica diversidade florística (LUNDGREN; LUNDGREN; ALVES, 2015). A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro e boa parte da população do semiárido depende dela para sobreviver, além de resguardar um amplo conhecimento acerca das plantas com potenciais medicinais presentes neste bioma (ALBERGARIA *et al.*, 2019).

#### **4 CONCLUSÃO**

Diante do exposto, observou-se que o tema Etnobotânica e saúde bucal, mais especificamente o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais utilizadas na saúde bucal, ainda é pouco explorado por autores em todo o mundo. Os estudos atuais sobre o tema ainda são discretos, quando comparados a outras pesquisas no campo da Etnobotânica. Os trabalhos recuperados e analisados nesta pesquisa foram publicados em diversos periódicos e em sua grande maioria em inglês e português, com exceção de um trabalho publicado em espanhol.

Os artigos analisados deram destaque à importância da utilização de plantas medicinais no tratamento de patologias bucais em detrimento do uso de medicamentos convencionais, principalmente por conta dos seus efeitos adversos. Além disto, os trabalhos verificados relataram a relevância em se realizar uma análise fitofarmacológica das espécies de plantas descritas por comunidades tradicionais para o tratamento e prevenção de patologias bucais, visando a descrição da eficácia e melhor aplicação dessas plantas medicinais e a identificação de fármacos que podem auxiliar no tratamento de diversas doenças do trato oral.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, V. **IBGE lança mapa com biomas brasileiros**. Agência Brasil. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/ibge-lanca-novo-mapa-com-biomas-brasileiros#:~:text=Em%20Minas%20e%20Bahia%2C%20existem,continental%20\(6%2C27%25\)](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-10/ibge-lanca-novo-mapa-com-biomas-brasileiros#:~:text=Em%20Minas%20e%20Bahia%2C%20existem,continental%20(6%2C27%25).). Acesso em: 27 de junho de 2022.
- AGUIAR, L.C.G.G; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 3, p. 419-434, 2012.
- ALBERGARIA, E. T. de *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em comunidades rurais localizadas na Unidade de Conservação Tatu-Bola, município de Lagoa Grande, PE-Brasil. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, p.137-154,2019.
- 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**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p.165-175, 2015.
- ANITHA, A. *et al.* Use of herbs in preventive dental care. **Journal of Education and Ethics in Dentistry**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 55, 2015.
- ARAÚJO, G. S. *et al.* Levantamento etnobotânico de espécies vegetais utilizadas na odontologia no recôncavo baiano. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, s.l., v. 17, n. 1, p.43-50, 2018a.
- ARAÚJO, J. S. C. *et al.* Antibacterial activity against cariogenic bacteria and cytotoxic and genotoxic potential of *Anacardium occidentale* L. and *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan extracts. **Archives of Oral Biology**, s.l., v. 85, p. 113-119, 2018b.
- ARROYAVE, J. U. A; ISÁGAMA, M. E.. Flora etnoodontologica de las comunidades indígenas embera del atrato medio antioqueno. **Revista Facultad de Odontologia**,s.l., v. 23, n. 2, p. 321-334, 2012.
- ASHU AGBOR, M; NAIDOO, S. Ethnomedicinal plants used by traditional healers to treat oral health problems in Cameroon. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, s.l., v. 2015, p 1-11, 2015.
- AGBOR, A. M.; NAIDOO, S.. Plants used by african traditional healers in the management of oral diseases: A review. **International Journal of Research-Granthaalayah**, s.l., v. 7, n. 8, p. 273-286, 2019.
- BESERRA, K. Q. *et al.* Levantamento das espécies botânicas associadas à saúde bucal no município de Santa Filomena-pe. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 499-508, 2019.
- BOLOOR, V. A. *et al.* Unconventional dentistry in India-an insight into the traditional methods. **Journal of Traditional and Complementary Medicine**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 153-158, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 92 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p.

CASTRO, K. S. **Plantas medicinais utilizadas para problemas bucais em diferentes biomas brasileiros: estudo Etnobotânico**. 99p. 2018. Tese (Doutorado em odontologia). Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Pós-graduação em Odontologia. Recife, 2018.

CAVALCANTE, A. L. F. A. **Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa**. 2010. 210f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2010.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO no 82/2008 de 25 de setembro de 2008** – Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008.

COUtrim, R. L.; SOUZA, L. H.. Identificação de árvores de potencial medicinal nativas dos biomas Caatinga e Cerrado na Bahia. **Geopauta**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 38-45, 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. - 3. Ed. - Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

CRUZ MARTINEZ, C. *et al.* Use of traditional herbal medicine as an alternative in dental treatment in Mexican dentistry: a review. **Pharmaceutical Biology**, s.l., v. 55, n. 1, p. 1992-1998, 2017.

DIWAN, P. D.; GADHIKAR, Y. A.; JAIN, S. B. Traditional ethnomedicinal plants used for oral health care by tribals of Melghat Region, Dist. Amravati (MS), India. **International Journal of Pharmaceutical Sciences**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 301-304, 2013.

EMMI, D. T.; MELO, F. O. B.; ARAGÃO, M. V. A.. Saber popular e conhecimento científico na comercialização de plantas medicinais para saúde bucal. **Revista Fitos**, Porto Alegre, v. 15, n. 4, p. 482-493, 2021.

EVANGELISTA, S. S. *et al.* Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 15, n. 8, p. 513-519, 2013.

FAHIMI, Sh; NASERI, M. Anti-halitosis plants in Iranian traditional medicine. **Research Journal of Pharmacognosy**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 61-66, 2015.

FERRAZZANO, Gianmaria Fabrizio et al. In vitro antibacterial activity of pomegranate juice and peel extracts on cariogenic bacteria. **BioMed Research International**, [S.l.], v. 2017, p.01- 07, 2017.

- FREITAS, L. Z. *et al.* Análise *in vitro* da atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Schinus terebinthifolius* sobre os principais microrganismos que compõem a microbiota da cavidade oral. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 61250-61266, 2021.
- GUO, J. *et al.* Use of traditional medicine for dental care by different ethnic groups in New Zealand. **BMC Oral Health**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 1-13, 2020.
- IBGE. **Biomás brasileiros**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>. Acesso em: 25 de junho de 2022.
- KAUSHIK, A. *et al.* Ethnomedicine: applications of Neem (*Azadirachta indica*) in dentistry. **Dental Hypotheses**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 112, 2012.
- KHAN, I.; KHAN, A. Medicinal plants as alternative treatments for oral health problems. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, [S.l.], v. 11, n. 9, p. 58-64, 2018.
- KUMAR, P. Ethnomedicinal plants used for oral health care in India. **Justicia**, [S.l.], v. 6, p. 7, 2014.
- LIMA, I. E. O.; NASCIMENTO, L. A. M.; SILVA, M. S. Comercialização de plantas medicinais no município de Arapiraca-AL. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 18, p. 462-472, 2016.
- LUCENA, R.F.P. *et al.* Plantas e animais medicinais: uma abordagem etnobiológica e etnoecológica. In: LUCENA, R.F.P. *et al.*. **Plantas e animais medicinais da Paraíba: um olhar da etnobiologia e etnoecologia**. Editora IESP, Cabedelo, p. 10-22, 2019.
- LUNDGREN, G.A.; LUNDGREN, W.J.C.; ALVES, S. A. Transposição do solo e serapilheira, uma abordagem na caatinga. **Journal of Agronomic Sciences**, Umuarama, v. 4, n. especial, p. 246-256, 2015.
- MAIA, M. do C. R. *et al.* Propriedades terapêuticas da espécie *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira-vermelha). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. e6791-e6791, 2021.
- MARTINS, F. W. P.; CASALI, A. K.. Atividade antimicrobiana *in vitro* de extratos etanólicos de Romã (*Punica granatum*, L.) sobre as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 5, n. 11, p. 22970-22980, 2019.
- MEDEIROS, D. S. *et al.* Plantas medicinais utilizadas no tratamento de problemas bucais no estado da Paraíba, Brasil: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, [S.l.], v. 8, n. 9, P. 529-535, 2019.
- MEGERSA, M. *et al.* The use of medicinal plants for the treatment of toothache in Ethiopia. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, [S.l.], v. 2019, p.1-16, 2019.

MILLER, J. H.; CHAMBLISS, E. B.; LOEWENSTEIN, N. J. **A field guide for the identification of invasive plants in southern forests**. Estados Unidos: Departamento de Agricultura, 2015. 136p.

MOTA, I. B. O *et al.* Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos fitoterápicos usados para a saúde bucal. **Psicologia e Saúde em Debate**, [S.l.], v. 4, n. Suppl1, p. 71-71, 2018.

NAJEM, M. *et al.* Oral disorders and ethnobotanical treatments: a field study in the central Middle Atlas (Morocco). **Heliyon**, [S.l.], v. 6, n. 8, p. e04707, 2020.

NASCIMENTO JÚNIOR, B. J. *et al.* Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v.18, n.1, Mar. 2015. p. p. 57-66.

RANJARISOA, L. N.; RAZANAMIHAJA, N.; RAFATRO, H. Use of plants in oral health care by the population of Mahajanga, Madagascar. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 193, p. 179-194, 2016.

REDDY, S. G. *et al.* Plant products in dentistry-a review. **International Journal of Dental Clinics**, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 29-34, 2011.

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, 2015.

RODRIGUES, A. P.; ANDRADE, L. H. C. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela comunidade de Inhamã, Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 16, p. 721-730, 2014.

ROSAS-PIÑÓN, Y. *et al.* Ethnobotanical survey and antibacterial activity of plants used in the Altiplane region of Mexico for the treatment of oral cavity infections. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 141, n. 3, p. 860-865, 2012.

SÁNCHEZ, M. *et al.* Pharmacological update properties of *Aloe vera* and its major active constituents. **Molecules**, [S.l.], v. 25, n. 6, p. 1324, 2020.

SANTOS, D. R. Vasco *et al.* Farmacopeia odontológica dos indígenas brasileiros: Uma revisão sistemática acerca do uso e bioatividade. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 278, 2019.

SANTOS, P. R. *et al.* ONG na produção de mudas no semiárido de Pernambuco: uma busca pela recuperação ambiental. **Revista Ambiental**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 61-71, 2018.

SILVA, K. C. *et al.* Mapeamento tecnológico da espécie *Anacardium occidentale*: análise prospectiva no Brasil e no mundo. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. e47511427669-e47511427669, 2022.

SOUZA, G.F. M. de *et al.* Plantas medicinais x raizeiros: uso na odontologia. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v. 16, n. 3, p. 21-29, 2016.

TORWANE, N. A. *et al.* Role of Ayurveda in management of oral health. **Pharmacognosy Reviews**, [S.l.], v. 8, n. 15, p. 16, 2014.

VÁSQUEZ, S. P. F. *et al.* Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, [S.l.], v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

ZOUGAGH, S. *et al.* Medicinal and aromatic plants used in traditional treatment of the oral pathology: the ethnobotanical survey in the economic capital Casablanca, Morocco (North Africa). **Natural Products and Bioprospecting**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 35-48, 2019.

## 4.2 ETNOBOTÂNICA ASSOCIADA À SAÚDE BUCAL EM UMA COMUNIDADE RURAL DO NORDESTE BRASILEIRO

### ETHNOBOTANY ASSOCIATED WITH ORAL HEALTH IN A RURAL COMMUNITY IN NORTHEAST BRAZIL

Ravena Feitosa Gonçalves<sup>1</sup>, Roseli Farias Melo de Barros<sup>2</sup>

#### RESUMO

A Etnobotânica é uma ciência que estuda a interação entre os seres humanos e o meio ambiente. Os povos tradicionais/locais utilizam as plantas como alternativa aos tratamentos médicos convencionais, dentre eles estão os relacionados à saúde bucal. Objetivou-se por meio desta pesquisa efetuar o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas/ utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais na comunidade rural Lagoa do Vento/Itaueira-PI. A pesquisa contempla o método de abordagem mista (quali-quantitativa). Foram realizadas entrevistas semiestruturadas por meio do uso de formulários, contendo questões abertas e fechadas sobre o tema proposto, com todos os moradores com idade igual ou superior a 18 anos que aceitaram voluntariamente participar do estudo, totalizando 43 entrevistas/participantes. A observação, o registro por meio de fotografias e a coleta do material botânico foram realizados mediante turnês-guiadas efetivadas com informantes-chave. Foram calculados o Valor de Uso (atual/potencial), Fator de Consenso dos Informantes (FCI), Nível de Fidelidade (FL) e o Índice de Shannon-Weiner, a fim de identificar a importância da espécie, a concordância entre os informantes sobre a mesma e a diversidade. Do universo amostral (43 indivíduos), 20 pertenciam ao gênero feminino (46,5%) e 23 ao masculino (53,5%), com idades que variam de 19 a 69 anos, sendo 11,62% (18 a 24 anos), 58,13% (25 a 59 anos) e 30,23% (com 60 anos ou mais). Os participantes indicaram 41 plantas medicinais aplicadas na saúde bucal, das quais destacaram-se em ordem decrescente de VU (atual): *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild (juá), *Jatropha mollissima* (Pohl.) Baill (Pinhão-branco), *Punica granatum* L. (romã), *Astronium urundeuva* (M.Allemão) Engl.(aroeira), *Ximenia americana* L. (ameixa), *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry (cravinho-da-índia), *Aloe vera* (L.) Burm.f. (babosa), *Anacardium occidentale* L. (caju), *Mentha piperita* L. (hortelã), *Justicia pectoralis* Jacq. (anador), *Simarouba versicolor* A. St-Hill. (pra-tudo), *Turnera subulata* Sm. (pustameira), dentre outras. Quanto ao VU (potencial): *S. joazeiro* (juá), *J. mollissima* (pinhão-branco), *Cnidioscolus urens* (L.) Arthur (cansação), *X. americana* (ameixa) e *M. piperita* L. (hortelã) estão entre as espécies que tiveram maior VU (potencial). Foram descritas oito subcategorias de FCI, são elas: Cárie, Dor, Dor de dente, Ferida, Halitose, Inflamação, Higiene bucal e Nascimento dos dentes (dentes neonatais), que indicaram valores de FCI que variaram de 0,36 a 1,00. Os valores do Nível de Fidelidade (FL) variam de 46,6% a 100% entre as principais espécies: *Allium sativum* L., *Capsicum frutescens* L., *Heliotropium indicum* L., *J. pectoralis*, *M. piperita*, *Nicotiana tabacum* L., *Terminalia catappa* L. e *S. joazeiro* as plantas que possuem maior NF= 100%. A diversidade de espécies na área estudada resultou, por meio do índice de Shannon-Wierner, em  $H' = 3,13$ , demonstrando uma razoável multiplicidade de espécies. Por serem de fácil acesso e baixo custo, as plantas citadas pelos entrevistados podem atuar com potencial etnofarmacológico no tratamento de doenças bucais.

**Palavras-Chave:** Plantas medicinais; Povos tradicionais; Etnofarmacológico.

## ABSTRACT

Ethnobotany is a science that studies the interaction between humans and the environment. Traditional/local communities use plants as alternatives to conventional medical treatments, including those related to oral health. The objective of this research was to document, identify, describe the forms of use, and dosage of plants known/used in the prevention and treatment of oral pathologies in the rural community of Lagoa do Vento, Itaueira-PI. The research employed a mixed method approach (qualitative and quantitative). Semi-structured interviews were conducted using questionnaires containing open and closed questions on the proposed topic with all residents aged 18 years or older who voluntarily agreed to participate in the study, totaling 43 interviews/participants. Observation, photographic documentation, and botanical collection were carried out through guided tours with key informants. The Use Value (current/potential), Informant Consensus Factor (ICF), Fidelity Level (FL), and Shannon-Wiener Index were calculated to identify the species' importance, informants' agreement, and diversity. Of the sample population (43 individuals), 20 were female (46.5%) and 23 were male (53.5%), with ages ranging from 19 to 69 years, comprising 11.62% (18 to 24 years), 58.13% (25 to 59 years), and 30.23% (60 years or older). Participants indicated 41 medicinal plants applied to oral health, with the following species ranking in descending order of current Use Value (UV): *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild (juá), *Jatropha mollissima* (Pohl.) Baill. (pinhão-branco), *Punica granatum* L. (pomegranate), *Astronium urundeuva* (M.Allemão) Engl. (aroeira), *Ximenia americana* L. (ameixa), *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry (cravinho da índia), *Aloe vera* (L.) Burm.f. (aloe vera), *Anacardium occidentale* L. (cashew), *Mentha piperita* L. (peppermint), *Justicia pectoralis* Jacq. (anador), *Simarouba versicolor* A. St-Hill. (pra-tudo), *Turnera subulata* Sm (pustameira), among others. Regarding potential Use Value (UV), *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild (juá), *Jatropha mollissima* (Pohl.) Baill. (pinhão-branco), *Cnidocolus urens* (L.) Arthur (cansação), *Ximenia americana* L. (ameixa), and *Mentha piperita* L. (peppermint) were among the species with the highest potential UV. Eight subcategories of ICF were described: Cavities, Pain, Toothache, Wounds, Halitosis, Inflammation, Oral hygiene, and Neonatal teeth, indicating ICF values ranging from 0.36 to 1.00. Fidelity Level values ranged from 46.6% to 100% for the main species, with *Allium sativum* L., *Capsicum frutescens* L., *Heliotropium indicum* L., *J. pectoralis*, *M. piperita*, *Nicotiana tabacum* L., *Terminalia catappa* L., and *S. joazeiro* having the highest FL = 100%. The species diversity in the study area resulted in an  $H' = 3.13$ , demonstrating a reasonable variety of species. Due to their easy access and low cost, the plants mentioned by the interviewees can potentially be used in the ethnopharmacological treatment of oral diseases.

**Keywords:** Medicinal plants; Traditional people; Ethnopharmacological.

## 1 INTRODUÇÃO

A Etnobotânica é uma ciência que busca compreender a interação entre as pessoas e o meio ambiente e de que maneira os seres humanos adquirem recursos das plantas para atender suas necessidades físicas e culturais (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019). Estudos etnobotânicos demonstram que os saberes tradicionais sobre botânica unem o divino, ao mitológico, espiritismo, ritos, danças, cantos e, neste sentido, é possível inferir que a Etnobotânica é resultante da relação entre a cultura, a natureza (botânica) e a simbologia (LUCENA; LUCENA, 2020).

Plantas medicinais são utilizadas no tratamento e prevenção de enfermidades desde o princípio da história da humanidade, almejando a sobrevivência das populações (GOMES *et al.*, 2017). O conhecimento dos povos tradicionais acerca das plantas medicinais tem relação com a disponibilidade dos recursos naturais e a sua cultura, em que o conhecimento sociobiocultural e econômico sobre o uso da flora medicinal é uma herança de seus antepassados, transmitida às gerações mais novas (SILVA *et al.*, 2014).

No Brasil, a história da saúde pública e dos saberes etnobotânicos tem estreita relação, uma vez que, o conhecimento dos povos indígenas sobre plantas medicinais e a vasta biodiversidade local, se fundiram aos saberes dos europeus e dos povos africanos desde o período da colonização do país (GIRALDI; HANAZAKI, 2010). O conhecimento dos povos nativos sobre espécies botânicas com aplicabilidade no tratamento de doenças tem resistido ao tempo e exerce influência no uso da flora medicinal em todo território brasileiro (SANTOS *et al.*, 2019).

O Ministério da Saúde (MS) do Brasil considera, por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), o exercício da fitoterapia como recurso integrativo e complementar nos cuidados à saúde e caracteriza-se pelo uso de plantas medicinais em diversos preparos farmacêuticos (BRASIL, 2015). Por meio da Resolução Nº 82 de 25 de setembro de 2008, o uso da fitoterapia na odontologia foi regulamentado como Prática Integrativa Complementar (PIC) (CFO, 2008). Neste sentido, o reconhecimento das PIC em tratamentos bucais é relativamente recente, no entanto, a utilização de plantas medicinais na odontologia gera resultados positivos no processo de prevenção e cura de enfermidades no trato oral (GONÇALVES *et al.*, 2018).

Diversas plantas medicinais e fitoterápicos são utilizados pela população, visando o tratamento e prevenção de patologias bucais, como: *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild (juá), utilizado na higiene oral (SOUZA *et al.*, 2016; BESERRA *et al.*, 2020); *Jatropha mollissima* (Pohl.) Baill. (pinhão-branco), que combate bactérias presentes no

biofilme dentário (BRAQUEHAIS *et al.*, 2016; QUEIROZ NETO *et al.*, 2018); *Aloe vera* (L.) Burm.f. (babosa), indicada como analgésico e anti-inflamatório (BESERRA *et al.*, 2020) e *Anacardium occidentale* L. (caju), apontado como cicatrizante e anti-inflamatório (EVANGELISTA *et al.*, 2013).

O número de pesquisas Etnobotânicas tem crescido nos últimos anos no Brasil. Apesar disto, ainda são raros os estudos que tenham como objetivo a investigação sobre os saberes tradicionais a respeito das plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais. Deste modo, a descrição dos conhecimentos populares, diversidade de espécies e formas de utilização das plantas medicinais relacionadas ao tema, são fundamentais para o reconhecimento das espécies botânicas disponíveis e suas formas de conservação. Além disto, a pesquisa pode servir de base para o desenvolvimento de fármacos direcionados à saúde do trato oral.

As populações de comunidades rurais, em sua maioria, utilizam plantas medicinais por influência das precárias condições de acesso ao sistema de saúde, por conta do elevado preço dos medicamentos sintéticos e pela facilidade no acesso às plantas medicinais, que muitas vezes são cultivadas nos quintais ou encontradas na própria comunidade (EMMI; MELO; ARAGÃO, 2021). Neste sentido, surgiu o seguinte questionamento: Quais saberes etnobotânicos estão relacionados ao tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade rural Lagoa do Vento em Itaueira-Piauí? Tendo em vista a questão norteadora, tem-se como hipótese que os moradores da comunidade conheçam e utilizam, sobretudo, espécies botânicas nativas, que sejam aliadas à higiene bucal e tenham ação analgésica e anti-inflamatória.

Diante disso, objetivou-se efetuar o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas/utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais na comunidade rural Lagoa do Vento/Itaueira-PI.

## **2 METODOLOGIA**

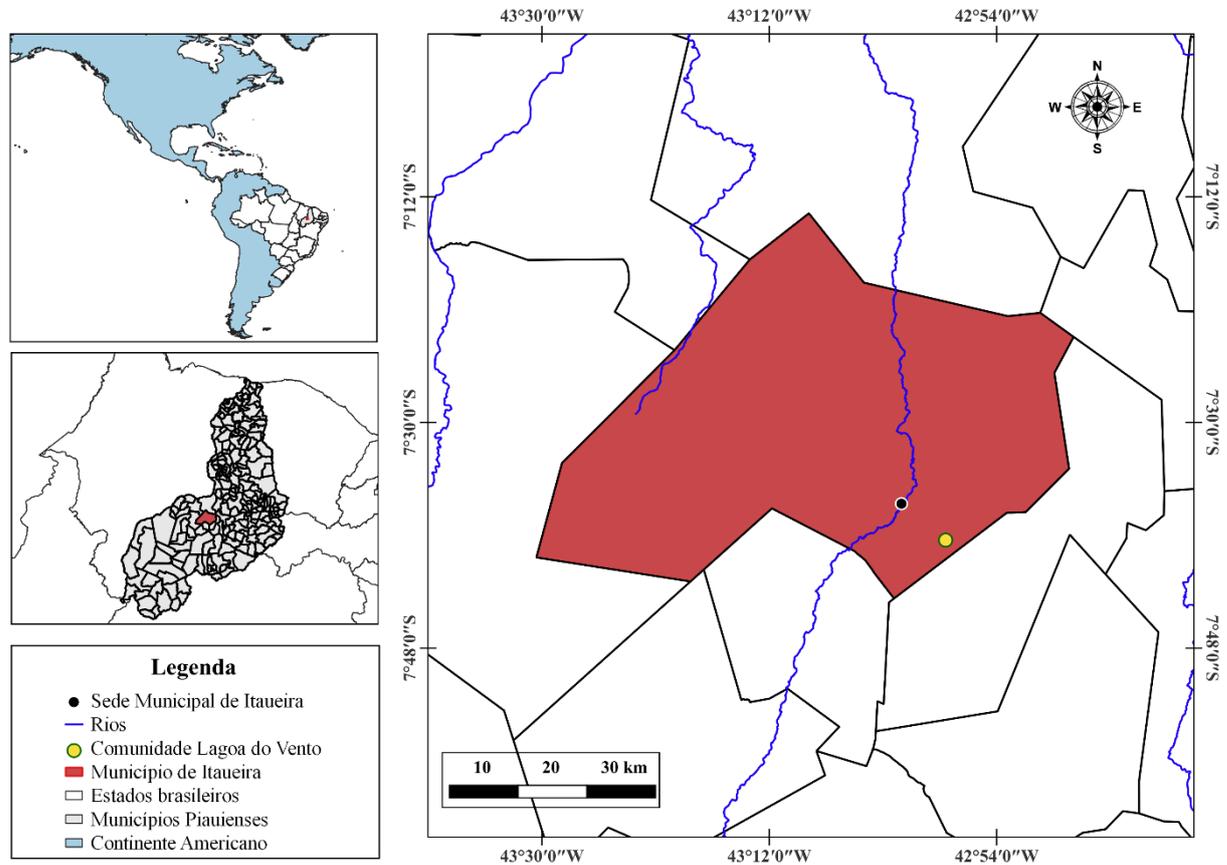
### **2.1 Área de Estudo**

O município de Itaueira localiza-se no sul do estado do Piauí, possui 10.678 habitantes, dentre estes, 4.729 residem na zona rural, a densidade demográfica é de 4,18 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010) e vegetação caracterizada por mata de transição entre Caatinga e Cerrado, sendo o último preponderante (LOPES *et al.*, 2016).

A pesquisa foi desenvolvida na comunidade Lagoa do Vento (Figura 1) (7.65654° S, 42.96611° W), situada a 9km da sede do município de Itaueira- Piauí. A escolha do local de

pesquisa se deu em virtude de a comunidade reunir moradores que anteriormente residiam em diversas outras localidades no entorno do município.

**Figura 1.** Comunidade Lagoa do Vento, Itauera, Piauí, Brasil.



**Fonte:** IBGE (2010), elaborado por LIMA, B. M. em 2022.

## 2.2 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada e consubstanciada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), para fins de atendimento aos critérios legais exigidos pela Resolução N° 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sob parecer de número 5.382.071. Cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) sob código AEE2E48 em atendimento a Lei N° 13.123/2015 e no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio), para a permissão de coleta do material botânico. Após esclarecimento dos objetivos da pesquisa, houve a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos voluntários do estudo, demonstrando os riscos e benefícios da pesquisa, além de evidenciar a possibilidade de desistência da participação a qualquer momento. Em seguida, diante do consentimento do informante, solicitou-se a assinatura do TCLE ou coleta da digital.

## 2.3 Coleta e análise dos dados

O estudo teve início com a aplicação da técnica de *rapport* (BERNARD, 1988), em que foi realizada a abordagem e familiarização com os membros das comunidades, sem que houvesse interferência no cotidiano, buscando ganhar a confiança destes (BARBOSA, 2007). Deste modo, foram feitas visitas prévias à presidente da Associação de Moradores e posteriormente às demais famílias da comunidade, que foram intermediadas pela presidente da Associação de Moradores e por uma líder comunitária. Além disso, foi realizada a observação direta (ALBUQUERQUE, 2014), em que foram verificados e anotados hábitos da comunidade, principalmente no que diz respeito ao cultivo e uso de plantas relacionadas ao tratamento e prevenção de doenças bucais.

Entrevistas semiestruturadas (BERNARD, 2017) foram realizadas, por meio do uso de formulários, contendo questões abertas e fechadas sobre dados sociodemográficos e informações Etnobotânicas sobre as plantas usadas na prevenção/ tratamento de enfermidades bucais.

A observação, o registro por meio de fotografias e a coleta do material botânico foram realizados mediante turnês-guiadas com os informantes-chave (BERNARD, 1988). Estes informantes foram identificados após indicação dos membros da comunidade e entrevistas. O universo amostral foi definido de acordo com a metodologia de Begossi (2008), que determina que, em comunidades com até 50 famílias, todas elas serão entrevistadas. Vale ressaltar que os critérios de inclusão para participar do estudo foram: residir na comunidade investigada e ter idade igual ou superior a 18 anos. A comunidade Lagoa do Vento possui 32 residências, porém, apenas 28 são habitadas. Todas as casas foram visitadas e as entrevistas realizadas com todos os moradores com idade igual ou superior a 18 anos que aceitaram voluntariamente participar do estudo, totalizando 43 entrevistas.

Durante o desenvolvimento da pesquisa foram encontradas dificuldades como, o acesso até a comunidade, já que em períodos chuvosos os moradores e visitantes da Lagoa do Vento chegam a ficar semanas sem conseguir realizar o trajeto entre a localidade e a zona urbana da cidade. Isto se dá por conta da travessia do rio Itaueira que cruza a trilha logo no início da zona rural. Outra dificuldade foi a de encontrar os moradores em suas residências, principalmente os mais jovens, por conta do intenso deslocamento até a zona urbana do município, onde realizam as atividades escolares ou vão à passeio. A receptividade dos moradores da comunidade foi positiva, visto a aplicação da técnica de *rapport* durante os primeiros contatos proporcionou o vínculo e elevou a confiança dos informantes.

A pesquisa contempla o método de abordagem mista (quali-quantitativa). Estudos que abordam métodos qualitativos e quantitativos oferecem melhores condições de análise dos

dados coletados na pesquisa (CRESWELL, 2010). A nomenclatura das espécies apresentadas segue o que é proposto no *Angiosperm Phylogeny Group IV* (APG IV, 2016). O site Missouri Botanical Garden (MOBOT) serviu como base para verificação da grafia dos nomes científicos e sigla dos nomes dos autores das espécies, bem como a origem das espécies que foi verificada (nativa ou exótica em relação ao Brasil), junto ao site da Flora do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>).

A estatística descritiva deu suporte aos dados relativos aos vegetais conhecidos e/ou utilizados pela comunidade rural. O Índice de Diversidade (Shannon-Wierner) foi calculado para aferir a riqueza da flora investigada (MAGURRAN, 1988). Para identificar a importância relativa da espécie mencionada, foi calculado o Valor de Uso (VU), de acordo com a proposta de Lucena *et al.* (2012), que considera os usos atuais e potenciais.  $VU_{atual} = \sum U_{i_{atual}}/n$ . Em que:  $VU_{at}$  = valor de uso atual da espécie;  $U_i$  = número de citações de uso atual da espécie mencionada para cada informante;  $n$  = número total de informantes e  $VU_{potencial} = \sum U_{i_{potencial}}/n$ . Onde:  $VU_p$  = valor de uso potencial da espécie;  $U_i$  = número de citações de uso potencial da espécie mencionada por cada informante;  $n$  = número total de informantes.

A relação das espécies de plantas citadas, bem como as patologias bucais intrínsecas a elas foram tratadas por meio do cálculo do Nível de Fidelidade (FRIEDMAN *et al.*, 1986). Ele foi utilizado para verificar a concordância entre as respostas dos informantes para uma indicação terapêutica principal, a partir da fórmula:  $FL = (I_p/I_u) \times 100\%$ , onde:  $FL$  = nível de fidelidade;  $I_p$  = número de informantes que citaram o uso principal da espécie;  $I_u$  = número total de informantes que citaram a espécie para qualquer finalidade.

As categorias de maior importância relativa local foram verificadas por meio do Fator de Consenso do Informante (TROTTER; LOGAN, 1986), adaptado para as categorias de uso investigadas, em que  $FCI = (n_{ur}-n_t)/(n_{ur}-1)$ , onde:  $FCI$  = fator de consenso do informante;  $n_{ur}$  = número de citações de uso na categoria;  $n_t$  = número de espécies usadas nesta categoria. O valor máximo atingido por uma categoria é 1 (um).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Dados socioeconômicos

Das 43 pessoas que aceitaram voluntariamente participar do estudo, 20 (46,5%) pertenciam ao gênero feminino e 23 (53,5%) ao masculino, com idades que variam de 19 a 69 anos, sendo um (2,32%) jovem, 29 (67,44%) adultos e 13 (30,23%) idosos, de acordo com a indicação de faixa etária preconizada pelo IBGE (2010). No que concerne ao nível de escolaridade dos participantes 14 (32,55%) pessoas afirmaram não serem escolarizadas, 23

(53,48%) possuíam o ensino fundamental incompleto, duas (4,65%) chegaram a iniciar o ensino médio e quatro (9,30%) entrevistados cursaram o ensino médio completo. O tempo de moradia na comunidade variou de 2 a 17 anos.

Na população investigada, quanto ao estado civil, oito (18,60%) eram solteiros, 22 (51,16%) casados, três (6,97%) viúvos e 10 (23,25%) informaram estarem em uma união estável com seus parceiros; oito (18,60%) não possuem filhos, 18 (41,86%) têm um a dois, 14 (32,55%) tiveram três a quatro filhos e três deles (6,97%) são pais de cinco filhos ou mais. A renda das famílias variou de R\$ 400,00 a 2.400,00, em que a renda familiar de 15 (34,88%) dos entrevistados é de menos de um salário mínimo (R\$ 1.212,00), 13 (30,23%) têm renda entre um e dois salários mínimos e 15 (34,88%) famílias ganham dois ou mais de dois salários mínimos, como categorizado na tabela 1.

Quanto a atividade econômica desenvolvida das pessoas entrevistadas, 32 (74,41%) são lavradores, os quais desempenham funções na agricultura, criação de aves, criação de gado bovino, caprino e suíno. A produção é destinada ao sustento familiar e o excedente é comercializado na zona urbana do município de Itauera/Piauí. Destaca-se também, que dos 32 lavradores, 13 (30,23%) são aposentados, porém trabalham nas lavouras para complementar a renda de suas famílias. Apenas duas pessoas (4,65%) afirmaram serem aposentados e terem encerrado o trabalho no campo; oito (18,60%) informaram que desenvolvem trabalhos domésticos, não havendo atividade de renda concomitante. Vale ressaltar que, 100% dos entrevistados do gênero feminino que trabalham como lavradoras, relataram que, além do trabalho no campo, são responsáveis por toda atividade doméstica em suas residências.

**Tabela 1.** Perfil socioeconômico dos entrevistados da comunidade Lagoa do Vento, município de Itauera/Piauí.

<b>Variáveis</b>	<b>Número de informantes</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Faixa etária</b>		
18 a 24 anos	5	11,62%
25 a 59 anos	25	58,13%
60 anos ou mais	13	30,23%
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	8	18,60%

Casado	22	51,16%
Viúvo	3	6,97%
União Estável	10	23,25%
<b>Número de filhos</b>		
0	8	18,60%
1 a 2	18	41,86%
3 a 4	14	32,55%
5 ou mais	3	6,97%
<b>Nível de escolaridade</b>		
Sem escolaridade	14	32,55%
Ensino fundamental incompleto	23	53,48%
Ensino médio incompleto	2	4,65%
Ensino médio completo	4	9,30%
<b>Renda familiar (R\$)</b>		
Menor que 1.212,00	15	34,88%
1.212,00 a 2.423,00	13	30,23%
2.424,00 ou mais	15	34,88%

**Fonte:** Autores

A comunidade possui apenas uma escola (Unidade Escolar Rita do Amarante Brandão), cujo o espaço é destinado não só para fins educacionais, mas também para atividades religiosas e reunião da associação de moradores (Figura 2B). As aulas que se realizam na escola da comunidade, são destinadas à educação de adultos por meio do o programa de Alfabetização de Jovens e Adultos (AJA). Crianças e jovens da comunidade estudam na zona urbana do

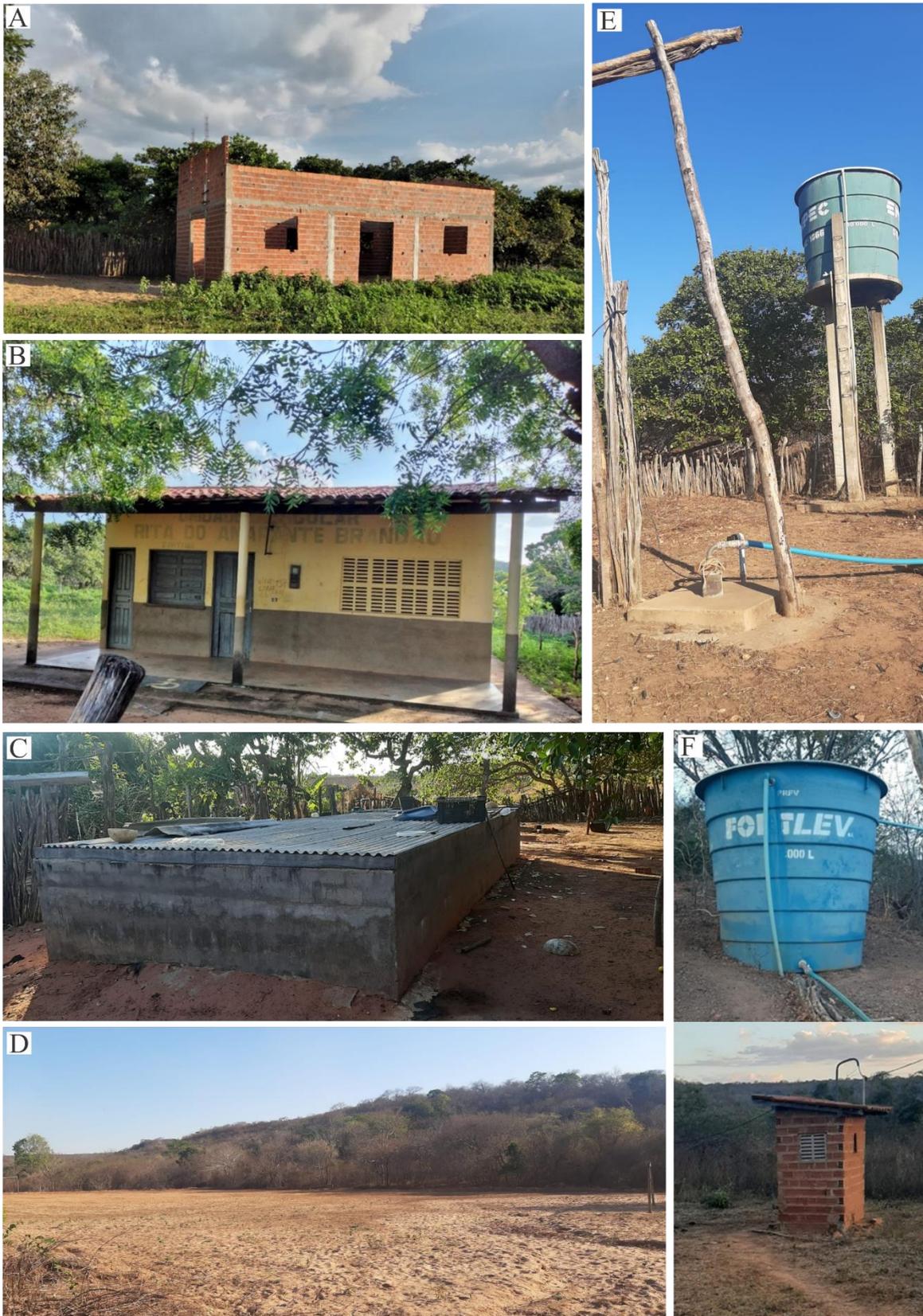
município, para isto, todos os dias são destinados transportes públicos para levar os discentes às sedes educacionais para assistirem aula e posteriormente transportá-los de volta à zona rural.

O prédio da igreja católica (Figura 2A), que começou a ser construída antes da pandemia de COVID-19, teve sua obra estagnada nos anos de 2020 e 2021, e foi retomada no segundo semestre de 2022. A parcela católica da população entrevistada na Lagoa do Vento, corresponde a 88,37% (38 pessoas) e comemoram os festejos de Santo Expedito, que se realiza no mês de agosto. Do público investigado, cinco (11,62%) indivíduos são evangélicos e os cultos, quando ocorrem, se realizam nas casas dos moradores ou no prédio da escola. Há também um espaço destinado ao campo de futebol (Figura 2D), que abriga campeonatos entre as comunidades no entorno e onde também se desenvolvem atividades de lazer, como festas, que comumente ocorrem após os jogos.

O abastecimento de água se dá por meio de dois poços tubulares (Figura 2E, 2F), de onde é levada a água encanada para as 32 casas da comunidade; 11 residências possuem cisternas privadas, onde a água da chuva é acumulada, servindo de suporte hídrico no período de estiagem (Figura 2C). Além disto, foi observado que 20 propriedades possuem cisternas plásticas (caixas d'água). Quanto ao destino do lixo, 36 pessoas afirmaram que queimam o lixo e sete entrevistados, além de queimar, enterram materiais que não queimam com facilidade, como o vidro e o metal.

Quanto a estrutura das residências todos 43 moradores possuem moradias com cobertura de telha; a maioria dos entrevistados 22 (51,16%) possui casas integralmente com paredes de tijolos com reboco; 16 (37,20%) residem em moradias com parte das paredes de tijolos rebocados e parte sem reboco; dois (4,65%) participantes da pesquisa moram em casas de parede de tijolos com reboco, porém alguns cômodos são de adobe cru; um (2,32%) entrevistado reside em uma casa com parede de tijolos rebocados e um cômodo construído com parede de taipa; o piso da casa de sete (16,27%) entrevistados é de cerâmica e 36 (83,73%) de cimento; 16 (37,20%) das casas têm de um a cinco cômodos, 25 (58,13%) possuem de seis a sete cômodos e duas (4,65%) residências têm mais de oito cômodos. Apenas dois (4,65%) entrevistados vivem em moradias alugadas na comunidade, o restante 41 (95,34%) são proprietários da casa em que residem.

**Figura 2.** Registros da Comunidade Lagoa do Vento, Itaueira, Piauí, Brasil. A- Prédio em construção da Igreja Católica. B- Escola Rita do Amarante Brandão. C- Cisterna. D- Campo de futebol. E- Poço tubular 1. F- Poço tubular 2.



**Fonte:** Autores.

**Tabela 2.** Perfil da habitação dos entrevistados da comunidade Lagoa do Vento, município de Itaueira/Piauí.

<b>Variáveis</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Cobertura da casa</b>		
<b>Telha</b>	43	100%
<b>Parede</b>		
<b>Tijolo com reboco</b>	22	51,16%
<b>Tijolo com reboco e tijolo sem reboco</b>	16	37,20%
<b>Tijolo com reboco e adobe cru</b>	2	4,65%
<b>Tijolo com reboco e taipa</b>	1	2,32%
<b>Piso</b>		
<b>Cerâmica</b>	7	16,27%
<b>Cimento</b>	36	83,73%
<b>Quantidade de cômodos</b>		
<b>1 a 5</b>	16	37,20%
<b>6 a 7</b>	25	58,13%
<b>8 ou mais</b>	2	4,65%

**Fonte:** Autores

### 3.2 Uso de plantas medicinais e saúde bucal

#### 3.2.1 Conhecimento sobre plantas medicinais e saúde bucal

Espécies vegetais são utilizadas como agentes terapêuticos por diversas culturas no mundo todo (MEDEIROS *et al.*, 2019), especialmente as populações rurais que, por estarem afastadas dos centros urbanos, encontram dificuldade no acesso a hospitais e atendimento médico, tornando frequente a necessidade de utilização de tratamentos médicos alternativos, como o uso de plantas medicinais (AGUIAR; BARROS, 2012). Ao serem questionados sobre o consumo de plantas para tratar doenças, todos os entrevistados disseram que fazem uso para o tratamento e prevenção de diversas patologias, dentre elas a diabetes e anemia. Dentre os

informantes, 39 (90,69%) pessoas afirmaram fazer uso de plantas medicinais para tratar ou prevenir afecções na cavidade oral, enquanto quatro (9,31%) não utilizam.

A utilização dos recursos naturais tem relação direta com o conhecimento acerca dos mesmos, principalmente no contexto comunitário, no qual a tradição e crenças e valores sobre o cuidado com a saúde, especialmente a respeito do uso de fitoterápicos, está presente e é transmitida ao longo das gerações (ROSA *et al.*, 2014). Na comunidade Lagoa do Vento, quando questionados sobre a origem do conhecimento sobre plantas medicinais, 23 (53,48%) entrevistados disseram ter aprendido com os pais, nove (20,93%) com os avós, cinco (11,62%) aprenderam com um idoso da comunidade, dois (4,65%) afirmaram terem adquirido estes saberes sozinhos, dois (4,65%) com os irmãos mais velhos, um (2,32%) com amigos e um (2,32%) aprendeu com a esposa.

Em comunidades rurais é comum que a população possua uma íntima relação com os recursos naturais presentes no seu entorno, sobretudo no que diz respeito ao conhecimento sobre o uso de plantas medicinais para tratar enfermidades, que é repassado de geração em geração (SILVA *et al.*, 2014). Nessas comunidades tradicionais, nota-se uma relação de simbiose entre o homem e a natureza, tanto de maneira prática quanto simbólica, os saberes desses grupos, sobre o território em que vivem, se acumula e torna vital que se exalte a importância do repasse desses conhecimentos para as novas gerações (ROCHA; BOSCOLO; FERNANDES, 2015).

Observa-se assim que boa parte dos saberes etnobotânicos dos participantes da pesquisa sobre plantas medicinais foram adquiridos dentro do núcleo familiar. Cavalli-Sforza e Feldman (1981), destacam três formas fundamentais de transmissão de traços culturais na sociedade, são eles: Transmissão Vertical, quando o conhecimento é passado dos pais à sua progênie; Transmissão Horizontal, que ocorre entre indivíduos de uma mesma geração; Transmissão Oblíqua, que descreve a transmissão de saberes de uma dada geração para a próxima ou anterior, não havendo um parentesco direto, como filhos e ascendentes, sendo ela classificada em Um-para-muitos, quando um indivíduo repassa informações para muitas pessoas de uma geração mais nova e Muitos-para-um, que ocorre quando a pessoa aprende com indivíduos mais velhos, exceto os pais.

Nesta perspectiva, os dados obtidos na comunidade Lagoa do Vento revelaram que as três formas de transmissão de conhecimento ocorrem entre os entrevistados, dando-se destaque à Transmissão Vertical (53,48%). Ainda a respeito do repasse de conhecimento, a flexibilidade nas formas de aprendizagem revela a oportunidade de migrar de uma fonte para outra e amplia a base de saberes coletivos, aumentando a possibilidade de inovar, manter e interpretar os diferentes sistemas de conhecimento (MOTA, 2019).

Para 32 entrevistados, hoje as pessoas tem menos conhecimento sobre plantas medicinais do que antigamente. O restante dos participantes da pesquisa (11 pessoas) respondeu que atualmente as pessoas possuem maior conhecimento sobre o tema, pois, segundo os mesmos, o acesso à informação é mais rápido e diverso, ampliando assim as possibilidades de aprendizagem a respeito de plantas medicinais.

Quando perguntados sobre as possíveis causas da perda do conhecimento sobre plantas medicinais na comunidade, a maioria 22 (51,1%) respondeu que a falta de interesse dos mais jovens sobre o tema é a principal causa, 18 (41,8%) indicaram que atualmente as pessoas preferem seguir a medicina convencional e comprar remédios em farmácias, 2 (4,6%) informaram que a migração dos jovens da comunidade para a zona urbana leva a perda de conhecimento sobre plantas medicinais e 1 (2,3%) justificou que atualmente as pessoas adoecem menos e portanto não precisam aprender sobre as espécies com potencial curativo. Quando questionados se já haviam transmitido o conhecimento sobre plantas medicinais relacionadas à saúde bucal, 34 (79%) afirmou já ter ensinado para pelo menos uma pessoa, outros 9 (21%) afirmaram não ter repassado os saberes nem mesmo aos familiares.

Diversos motivos podem estar relacionados a menor detenção de saberes etnobotânicos pelos mais jovens como, a falta de oportunidade em adquirir estes conhecimentos (TEKLEHAYMANOT, 2009); a ausência de interesse dos mesmos em aprender práticas fitoterápicas (ZENEBE *et al.*, 2012) ou a descrença na real efetividade destes tratamentos (SILVA; CAJAIBA; PARRY, 2018); o cuidado dos idosos em manter esses saberes em segredo (ABEBE; AYEHU, 1993), o que pode ocasionar no desaparecimento dessas informações com a morte de idosos (MEKUANENT *et al.*, 2015).

### 3.2.2 Valor de Uso

O Valor de Uso Atual (VU (atual)) foi calculado levando em consideração os recursos vegetais que são efetivamente utilizados pela população e o Valor de Uso Potencial (VU (potencial)) tomou como base as plantas medicinais conhecidas e não necessariamente utilizadas pelos participantes da pesquisa (LUCENA *et al.*, 2012). Das plantas medicinais aplicadas na saúde bucal indicadas pelos entrevistados destacaram-se em ordem decrescente de VU (atual): *S. joazeiro*, *J. mollissima*, *P. granatum*, *A. urundeuva*, *X. americana*, *S. aromaticum*, *A. vera*, *A. occidentale*, *M. piperita*, *J. pectoralis*, *S. versicolor*, *T. subulata*, dentre outras. Quanto ao VU (potencial) a *S. joazeiro*, *J. mollissima*, *C. urens*, *X. americana* e

*M. piperita* estão entre as espécies que tiveram maior VU (potencial) também apresentada em ordem decrescente.

Desta forma, observa-se que o *S. joazeiro* tem destaque tanto para VU (atual) (0,20), quanto para VU (potencial) (0,41). A espécie foi indicada um total 27 vezes, todas para a mesma finalidade, higiene bucal, demonstrando assim a relevância da mesma para a comunidade investigada. A *J. mollissima* possui VU(atual) inferior (0,09) ao VU (potencial)(0,25), assim como a *C. urens* (VU(atual)= 0,09; VU(potencial)= 0,13). Uma hipótese que justifique que uso atual destas espécies seja menor que o uso potencial, é a crença de que a utilização dessas plantas em tratamentos orais causa a fragilidade do dente tratado e posterior fratura do mesmo, sendo esta uma contraindicação comumente apontada pelo público investigado.

### 3.2.3 Origem das espécies de plantas medicinais utilizadas na saúde bucal

No que se refere a origem da flora botânica citada pelos informantes, constatou-se que 21 (51, 22%) são de plantas exóticas e 20 (48,78%) nativas. A prevalência de plantas exóticas anteriormente era relacionada a perda de conhecimento nativo e cultura local, no entanto, este fato pode demonstrar a ampliação de saberes sobre plantas medicinais (ALENCAR, 2012) já que a entrada dessas espécies não ocorre de maneira aleatória, enriquecendo a farmacopeia, pois podem atender demandas não supridas pela flora local (MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2013). Assim, as plantas exóticas são fundamentais para a ampliação da disponibilidade de espécies botânicas com propriedades terapêuticas, que podem servir como alternativa para o de tratamento de enfermidades que não são tratadas pela flora nativa acessível (GOMES *et al.*, 2017).

### 3.2.5 Forma de crescimento das plantas medicinais utilizadas na saúde bucal

Quanto a forma de crescimento das plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade rural estudada, foi observado: árvores se destacaram com 16 espécies citadas (39,02%), seguidas de ervas com 15 citações (36,58%), arbustos com cinco (12,19%), subarbusto com quatro (9,7%) e uma liana (2,43%). O quintal foi apontado como principal local de cultivo das plantas medicinais (21 citações), seguido da chapada (cerrado) (13 citações), cultivados na roça (três citações) e vegetação ripícola (uma citação). Para Ribeiro (2018) os quintais funcionam como um espaço em que as espécies são resguardadas e utilizadas de acordo com a necessidades de seus mantenedores, tendo importância não só ambiental, mas também simbólica, pois demonstra a harmonia estabelecida entre o homem e a natureza.

O uso e cultivo de plantas medicinais em comunidades rurais é uma prática valiosa para a saúde e a sustentabilidade ambiental, no entanto, é necessário fornecer orientação adequada sobre o cultivo e manejo correto das plantas medicinais, uma vez que a complementação do conhecimento popular com a pesquisa científica é fundamental para garantir a segurança e eficácia do uso dessas plantas (FLOR; BARBOSA, 2015).

### 3.2.4 Espécies de plantas medicinais utilizadas na saúde bucal

Os resultados levantados mostraram 41 espécies que são utilizadas em tratamentos e prevenções de doenças bucais, distribuídas em 26 famílias botânicas, sendo elas Euphorbiaceae/Lamiaceae (quatro espécies), Amaranthaceae/ Fabaceae (três espécies), Anacardiaceae/Boraginaceae/ Moraceae / Myrtaceae/ Rutaceae / Solanaceae (duas espécies) e Acanthaceae/ Amaryllidaceae/ Apiaceae/ Apocynaceae/ Combretaceae /Convolvulaceae / Crassulaceae/ Lythraceae/ Piperaceae/ Poaceae/ Rhamnaceae / Simaroubaceae/ Turneraceae/ Ximeniaceae/ Xanthorrhoeaceae/ Zingiberaceae, com apenas um representante cada (Tabela 3).

A pesquisa de Almeida Neto, Barros e Silva (2018) sobre plantas medicinais, também realizada no estado do Piauí, revelou que as famílias Fabaceae, Euphobiaceae e Anacardiaceae tiveram grande representatividade, demonstrando assim relativa compatibilidade das famílias citadas para utilização na saúde bucal e as encontradas pelos autores em seu estudo. Em pesquisa Etnobotânica também desenvolvida no estado, Ribeiro (2018) ressaltou que muitas dessas famílias nativas e exóticas são cultivadas nas proximidades das residências, principalmente em quintais, servindo como recurso alternativo para o tratamento de doenças.

**Tabela 3.** Plantas medicinais utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento, município de Itaueira/Piauí. **Convenções:** NV = nome vulgar. O= origem: : N = Nativa; E = exótica. FC = forma de crescimento: Erv= erva; Sub= subarbusto; Arb= arbusto; Arv= árvore; Lia= liana. Ind. Uso= indicação de uso. PU= parte utilizada: fol= folha; cau (cas)= casca do caule; cau(ent)= entrecasca do caule; fru= fruto; rai= raiz. Fru(sem)= semente do fruto; lat= látex. FP= forma de preparo. FU= forma de uso. VA=valor de uso atual. VP=valor de uso potencial.

Família\Espécie	NV	O	FC	Ind. Uso	PU	FP	FU	VA	VP
<b>Acanthaceae</b>									
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Anador	N	Her	Dor de dente	Fo	<i>In natura</i> /Chá	Mastigação/ Ingestão	0,04	0,04
<b>Amaranthaceae</b>									
<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Terramicina	N	Sub	Inflamação\Dor de dente	Fo	<i>In natura</i>	Mastigação	0,02	-
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	E	Her	Ferida\Inflamação	Fo	Maceração	Tópico	0,02	0,02
<b>Amaryllidaceae</b>									
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	E	Her	Dor de dente	Ca(cc)	Queima	Fumar	0,02	0,02
<b>Anacardiaceae</b>									
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	N	Arv	Dor\Ferida	Fr\Ca(c c)	<i>In natura</i> /Chá	Mastigação/ Bochecho	0,04	-
<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	Aroeira	N	Arv	Ferida\Inflamação	Ca(cc)	Chá	Bochecho	0,06	0,02
<b>Apiaceae</b>									

<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	E	Her	Dor de dente	Se	Queima	Fumar	-	0,02
<b>Apocynaceae</b>									
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	Mangabeira	N	Arv	Dor de dente\Inflamação	de Ca (cc)	Chá	Ingestão	0,02	0,04
<b>Boraginaceae</b>									
<i>Auxemma onocalyx</i> (Allemão) Taub.	Pau-branco	N	Arv	Ferida	Ca (cc)	Chá	Gargarejo	0,02	
<i>Heliotropium indicum</i> L.	Crista-de-Galo	N	Her	Nascimento dos dentes	Fo	Chá	Ingestão	0,02	
<b>Combretaceae</b>									
<i>Terminalia catappa</i> L.	Catinga-de-porco	E	Arv	Inflamação	Ca(cc)	Chá	Gargarejo	0,02	0,02
<b>Convolvulaceae</b>									
<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	Batata-de-purga	N	Lia	Dor de dente	Ra	Pó	Tópico	0,02	-
<b>Crassulaceae</b>									
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha-santa	E	Her	Ferida	Fo	Cocção	Compressa quente	0,02	-
<b>Euphorbiaceae</b>									

<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur	Cansação	E	Arb	Dor de dente\Cárie	La	<i>In natura</i>	Tópico	0,02	0,13
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Cachorro-pelado	E	Arb	Dor	La	<i>In natura</i> /Chá	Tópico/Ingestão	0,02	-
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl.) Baill.	Pinhão-branco	N	Arb	Dor/Inflamação/Ferida	La	<i>In natura</i> /Chá	Tópico/Gargarejo/Ingestão	0,09	0,25
<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	Macaxeira	N	Arb	Dor de dente	Ra	Cocção	Tópico	0,02	-
<b>Fabaceae</b>									
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm.	Imburana-de-cheiro	N	Arv	Ferida	Ca(cc)	Chá	Bochecho	0,02	-
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.	Sabiá	N	Arv	Inflamação	Ce (ent)	<i>In natura</i> /Chá	Mastigação/Bochecho	0,02	-
<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Sucupira-branca	N	Arv	Ferida	Se	<i>In natura</i>	Tópico	-	0,02
<b>Lamiaceae</b>									
<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	E	Her	Dor de dente/Halitose	Fo	<i>In natura</i> /Chá	Mastigação/Ingestão	0,04	0,06
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Malva-do-reino	E	Her	Inflamação	Fo	Chá	Ingestão	0,02	-
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews.	Boldo-da-folha-larga	E	Her	Inflamação	Fo	Chá	Ingestão	-	0,02

<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	E	Her	Inflamação	Fo	Chá	Ingestão	-	0,02
<b>Lythraceae</b>									
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	E	Arv	Inflamação\Ferida	Fr	<i>In natura</i> /Chá	Mastigação/ Ingestão	0,09	0,02
<b>Moraceae</b>									
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul	Inharé	N	Arv	Inflamação\Ferida	Ca(ent)	Chá	Gargarejo	0,02	0,02
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Moreira	N	Arv	Dor de dente	La	<i>In natura</i>	Tópico	0,02	
<b>Myrtaceae</b>									
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Cravinho- da-índia	E	Her	Dor de dente	Fl	<i>In natura</i>	Tópico	0,06	-
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	E	Arv	Ferida	Ca(ent)	Chá	Gargarejo	0,02	-
<b>Piperaceae</b>									
<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta- do-reino	E	Arb	Dor de dente	Se	Pó	Tópico	0,02	-
<b>Poaceae</b>									
<i>Zea mays</i> L.	Milho	E	Her	Dor de dente	Fr	Queima	Fumar	-	0,02
<b>Rhamnaceae</b>									

<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	Juá	N	Arv	Limpar os dentes	Ca(ent)	<i>In natura</i>	Escovação	0,20	0,41
<b>Rutaceae</b>									
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão- azedo	E	Arv	Dor de dente	Fr	<i>In natura</i>	Tópico	0,02	-
<i>Pilocarpus microphyllus</i> Stapf ex Wardlew.	Jaborandi	N	Her	Dor de dente	La	<i>In natura</i>	Tópico	0,02	-
<b>Simaroubaceae</b>									
<i>Simarouba versicolor</i> A. St- Hill.	Pra-tudo	N	Arv	Dor de dente Inflamação Ferida	Ca(ent)	Pó	Tópico	0,4	0,02
<b>Solanaceae</b>									
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta- malagueta	E	Sub	Dor de dente	Fr	Maceração	Tópico	0,02	0,02
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Fumo	E	Sub	Dor de dente	Fo	<i>In natura</i>	Tópico	0,02	0,02
<b>Turneraceae</b>									
<i>Turnera subulata</i> Sm.	Pustameira	N	Sub	Inflamação Dor de dente	Ra	Chá	Ingestão	0,04	0,02
<b>Ximeniaceae</b>									

<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	N	Arv	Inflamação\Ferida	Ca(cc)	Chá	Ingestão/Bochecho	0,06	0,09
<b>Xanthorrhoeaceae</b>									
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Babosa	E	Her	Dor\Ferida	Fo	<i>In natura</i>	Tópico	0,04	0,02
<b>Zingiberaceae</b>									
<i>Zingiber officinale</i> (Roscoe)	Gengibre	E	Her	Dor de dente	Ra	Chá	Bochecho	-	0,02

Fonte: Autores

### 3.2.6 Parte das plantas medicinais utilizadas na saúde bucal

Diversas partes das plantas medicinais podem ser utilizadas no tratamento e prevenção de doenças. Em alguns casos, a planta é aproveitada integralmente, enquanto para determinadas espécies vegetais, vários ou apenas uma parte é empregada no preparo de medicamentos (SAM; DUONG, 2019).

A respeito da parte da planta utilizada, a folha teve destaque e foi indicada 11 vezes, seguida do caule (casca) (nove citações), fruto (oito citações), látex (cinco citações), caule (entrecasca) (cinco citações), raiz (quatro citações). Vale ressaltar, que *A. occidentale* teve tanto o caule, quanto o fruto apontados como úteis no tratamento de afecções bucais. Portanto, a casca e a folha foram as partes da planta mais citadas como úteis. O uso da casca é comumente citado em estudos realizados no semiárido nordestino e esta situação pode ser justificada por aspectos ambientais, que impossibilitam a disponibilidade de folhas durante o ano todo (FRANCO; BARROS, 2006).

Ainda assim, a utilização significativa de folhas pode ter relação com a presença de ervas exóticas e cultivadas, que apresentam folhas o ano inteiro, independente das condições climáticas (ROQUE; ROCHA; LOIOLA, 2010). Achados similares foram registrados por Ranjarisoa, Razanamihaja e Rafatro, (2016), em que a folha foi a parte da planta mais citada para aplicação em patologias bucais, correspondendo a 65,5% das indicações.

### 3.2.7 Número de citações

Quanto ao número de citações das espécies utilizadas no tratamento e prevenção de patologias bucais, destacaram-se o *S. joazeiro* com 27 citações; *J. mollissima* citado por 9 pessoas; *C. urens* teve 7 citações; *X. americana* mencionada por 6 entrevistados; *M. piperita* e *P. granatum* citadas 5 vezes; *J. pectoralis* e *M. urundeuva* com 4 citações cada; *T. subulata*, *A. vera*, *A. sativum* foram citados 3 vezes cada; *C. frutescens*, *D. ambrosioides*, *N. tabacum* *T. catappa*, *A. occidentale*, *S. versicolor* e *H. speciosa*, cada uma teve duas citações. As demais etnoespécies descritas na Tabela 3 foram citadas apenas uma vez cada. Essas espécies se assemelham às encontradas nos resultados de Medeiros *et al.* (2019), que destacam as plantas medicinais utilizadas na saúde bucal no estado da Paraíba, Brasil.

O levantamento na comunidade recomendou o *S. joazeiro* para limpeza e clareamento dentário. Corroborando com os achados de Beserra *et al.* (2020), que realizaram pesquisa sobre plantas úteis para a saúde bucal no interior do estado do Pernambuco, Brasil, e também apontaram a espécie no auxílio da limpeza e como clareador dental, dentre outras funções no trato oral. O juazeiro, como é popularmente conhecido, é uma árvore do semiárido do Brasil,

referida em estudos etnofarmacológicos por possuir substâncias capazes de combater o biofilme dentário, eliminando bactérias do tipo *Lactobacillus*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus sobrinus*, *Streptococcus mitis* e *Streptococcus mutans* (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Os participantes da pesquisa apontaram o *J. mollissima* para tratar abscessos dentários, feridas na boca e dor de dente. Estudos realizados com a planta mostraram potencial contra infecções causadas por bactérias Gram-positivas (BRAQUEHAIS *et al.*, 2016) como, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pyogenes* e bactérias Gram-negativas como, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Salmonella typhimurium*, *Shigella flexneri*, (QUEIROZ NETO *et al.*, 2018).

### 3.2.8 Forma de uso das espécies

Sobre o uso das espécies, 95,24% das plantas medicinais descritas pelos entrevistados são utilizadas recém-coletadas e 4,76% são processadas (secas). Quanto a manipulação ou preparo dos recursos medicinais à base de plantas medicinais, as principais formas citadas foram: Chás (21 citações), cocção (2), maceração (2), *in natura* (17 citações), queima (3 citações), e desidratação (pó) (3 citações). Sobre a forma de uso dos remédios preparados com espécies vegetais a partir do conhecimento tradicional, a forma mais indicada foi o uso tópico (16 citações), em que o medicamento é aplicado diretamente no local em que se deseja realizar o tratamento, seguido ingestão direta (12 citações), mastigação (6 citações), bochecho (6 citações), gargarejo (5 citações), fumar (3 citações), compressa quente/ escovação (1 citação).

### 3.2.9 Fator de Consenso dos Informantes (FCI), Nível de Fidelidade (NF) e Índice de Shannon-Wiener,

Os valores correspondentes ao FCI obtidos para os usos categorizados são apresentados na Tabela 4. Oito categorias foram descritas: Cárie, Dor, Dor de dente, Ferida, Halitose, Inflamação, Higiene bucal e Nascimento dos dentes (dentes neonatais). A categoria Nascimento dos dentes, não pode ter o FCI descrito, por possuir apenas uma indicação, tornando inviável a realização do cálculo necessário. Os índices do FCI variam de 0,36 a 1,00 por categorias de uso, sendo 1,00 o valor máximo sendo encontrado para Higiene Bucal.

Plantas medicinais que são utilizadas amplamente pela população, tendem a possuir valor de NF mais altos do que espécies menos populares, no entanto, quando indicadas para uma única enfermidade o Nível de Fidelidade é de 100%, sendo superior àquelas que são conhecidas e apontas para tratar mais de uma doença. As espécies apresentadas na Tabela 4,

são as que tiveram seu uso principal indicado para a categoria de doença em que está apresentada, vale destacar que a *J. mollissima* obteve sete indicações para Ferida e sete para Inflamação, portanto teve o NF calculado nas duas categorias.

**Tabela 4.** Plantas usadas com maior frequência para diferentes patologias com base nos valores mais elevados de FL (%) e ICF da categoria de doença. **Convenções:** Ip= número de informantes que citaram o uso principal da espécie. Iu= número total de informantes que citaram a espécie para qualquer finalidade. NF= nível de fidelidade. FCI= fator de consenso dos informantes.

Patologia	Principais espécies	Ip	Iu	NF	FCI
<b>Cárie</b>					0,50
	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	2	3	66,6	
<b>Dor</b>					0,50
	<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur	5	7	71,4	
<b>Dor de dente</b>					0,36
	<i>Allium sativum</i> L.	3	3	100	
	<i>Capsicum frutescens</i> L.	2	2	100	
	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	4	4	100	
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	2	2	100	
	<i>Turnera subulata</i> Sm.	2	3	66,6	
<b>Ferida</b>					0,54
	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	2	3	66,6	
	<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	4	5	80	
	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl.) Baill.	7	15	46,6	
	<i>Simarouba versicolor</i> A. St-Hill.	2	3	66,6	
	<i>Ximenia americana</i> L.	5	7	71,4	
<b>Halitose</b>					0,83
	<i>Mentha piperita</i> L.	5	5	100	

	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	2	3	66,6
<b>Inflamação</b>				0,46
	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl.) Baill.	7	15	46,6
	<i>Punica granatum</i> L.	4	5	80
	<i>Terminalia catappa</i> L.	2	2	100
<b>Higiene bucal</b>				1,00
	<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	27	27	100
<b>Nascimento dos dentes</b>				–
	<i>Heliotropium indicum</i> L.	1	1	100

Fonte: Autores

Os valores do NF variam de 46,6 a 100% entre as principais espécies, sendo *A. sativum*, *C. frutescens*, *H. indicum*, *J. pectoralis*, *M. piperita*, *N. tabacum*, *T. catappa* e *S. joazeiro* as plantas que possuem maior FL= 100%. O NF demonstra o grau de conhecimento compartilhado sobre o uso de plantas medicinais na comunidade estudada (FRIEDMAN *et al.*, 1986), deste modo, na Lagoa do Vento observou-se que o conhecimento sobre boa parte das espécies apontadas como úteis para saúde bucal é bem difundido pela população investigada. A diversidade de espécies na área estudada resultou, por meio do índice de Shannon-Wiener, em  $H' = 3,13$ , demonstrando uma razoável multiplicidade de espécies. Resultado semelhante ( $H' = 3,21$ ) foi encontrado por Marcelo, Paixão e Ramos (2019) em um estudo realizado também em uma área de Cerrado, demonstrando uma similaridade de diversidade vegetal bioma estudado.

Portanto, os resultados evidenciam a relevância de preservar o conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais, visando diversos benefícios, tais como: a preservação de informações valiosas que estão sendo perdidas rapidamente nas últimas gerações; o fomento à conscientização sobre a importância do Cerrado e sua flora medicinal na população local; a orientação de futuras pesquisas em busca de novos produtos naturais com potencial terapêutico.

#### 4 CONCLUSÃO

A população da comunidade Lagoa do Vento-PI possui notório conhecimento sobre plantas medicinais indicadas para o tratamento e prevenção de afecções bucais. Os saberes a respeito destas espécies medicinais são válidos e devem ser respeitados por fazerem parte da cultura local. A baixa adesão dos mais jovens ao uso destes recursos vegetais e aprendizagem sobre o tema coloca em risco a transmissão destes conhecimentos às futuras gerações, tornando a documentação destes saberes tradicionais fundamental para a preservação da cultura e as circunstâncias inerentes a ela.

Por serem de fácil acesso e baixo custo, as plantas citadas pelos entrevistados podem atuar com potencial etnofarmacológico no tratamento de doenças bucais. Além disso, destaca-se a importância da realização do registro dessas informações que constituem uma rica fonte a ser explorada em futuros estudos etnofarmacológicos e bioprospectivos.

## REFERÊNCIAS

ABEBE, D.; AYEHU, A. **Medicinal plants and enigmatic health practices of northern Ethiopia**. Addis Abeba, SI, 1993, 511p.

AGUIAR, L.C.G.G; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 3, p. 419-434, 2012.

ALBUQUERQUE, U.P. *et al.* Ten important questions/issues for ethnobotanical research. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v. 33, p. 376-385, 2019.

ALBUQUERQUE U.P *et al.* Methods and Techniques Used to Collect Ethnobiological Data. In: ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**. Humana Press, New York, NY, p.451-460, 2014.

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**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 165-175, 2015.

APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, [S.l.], v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016.

ARAÚJO, E.*et al.* Atividade antimicrobiana do *Ziziphus joazeiro* Mart. uma contribuição orgânica para a odontologia. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 1-7, 2017.

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

BARBOSA, A. R. **Os humanos e os répteis da mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata**. 103p. 2007. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2007.

BEGOSSI, A. Local knowledge and training towards management. **Environment, Development and sustainability**, [S.l.], v. 10, n. 5, p. 591-603, 2008.

BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches**. 6ª Ed. New York, Rowman & Littlefield, 2017, 728p.

BERNARD, H. R. **Research in cultural anthropology**. Sage. Newbury Park, CA, EEUU, 1988, 520p.

BESERRA, K.Q. *et al.* Levantamento das espécies botânicas associadas à saúde bucal no município de Santa Filomena-Pe. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 499-508, 2020.

BRAQUEHAIS, I. D. *et al.* Estudo preliminar toxicológico, antibacteriano e fitoquímico do extrato etanólico das folhas de *Jatropha mollissima* (Pohl) Baill.(pinhão-bravo,

Euphorbiaceae), coletada no Município de Tauá, Ceará, Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 18, p. 582-587, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**: atitude de ampliação de acesso. 2ª Ed. Brasília, Departamento de Atenção Básica, 2015, 98p.

CAVALLI-SFORZA, L. L.; FELDMAN, M. W. **Cultural transmission and evolution**: a quantitative approach. Princeton: Princeton University Press, N. J., 16: 1-388 p., 1981.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução CFO no 82/2008 de 25 de setembro de 2008** – Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução Magda Lopes. - 3. Ed. - Porto Alegre: Artmed, 2010, 296 p.

EMMI, D. T.; MELO, F. O. B.; ARAGÃO, M. V. A. Saber popular e conhecimento científico na comercialização de plantas medicinais para saúde bucal. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 482-493, 2021.

EVANGELISTA, S. S. *et al.* Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 15, p. 513-519, 2013.

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**, Botucatu, v. 17, p. 757-768, 2015.

FRANCO, E. A. P.; BARROS, R. F. M. Uso e diversidade de plantas medicinais no Quilombo Olho D'água dos Pires, Esperantina, Piauí. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 8, n. 3, p. 78-88, 2006.

FRIEDMAN, J.; YANIV, Z.; DAFNI, A.; PALEWITCH, D. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among bedouins in the negev desert, Israel. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v.16, p.275-287, 1986.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v. 24, n. 2, p.395-406, 2010.

GOMES, T. M. F. *et al.* Plantas de uso terapêutico na comunidade rural Bezerro Morto, São João da Canabrava, Piauí, Brasil. **Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 11, n. 1, p. 253-268, 2017.

GONÇALVES, R. N. *et al.* Práticas Integrativas e Complementares: inserção no contexto do ensino Odontológico. **Revista da Abeno**, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 114-123, 2018.

IBGE. **Infográficos**: dados gerais do município. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/itaueira/panorama>>. Acesso em: 06 de julho de 2022.

LUCENA, C. M. ;LUCENA, R. F. P. Histórico, definição e importância da Etnobotânica. In: **Perspectivas e avanços na etnobiologia: uma avaliação na conferência internacional do Brasil**. Editora UFPB, João Pessoa, p.17-35, 2020.

LUCENA, R. F.P. *et al.* The ecological apparency hypothesis and the importance of useful plants in rural communities from Northeastern Brazil: An assessment based on use value. **Journal of Environmental Management**, [S.l.], v. 96, n. 1, p. 106-115, 2012.

MAGURRAN, A. E. **Diversidad ecológica y sumedición**. Barcelona: Vedral, 1988. 200p.

MARCELO, V. G.; PAIXÃO, C. F. C.; RAMOS, M. V. V. Uso de Plantas do domínio Cerrado com fins Medicinais em Urutaí, Go, Brasil. **Multi-Science Journal**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 61-64, 2019.

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

MEKUANENT, T.; ZEBENE, A.; SOLOMON, Z.. Ethnobotanical study of medicinal plants in Chilga District, Northwestern Ethiopia. **Journal of Natural Remedies**, [S.l.], v.15, n.2, p.88-112, 2015.

MOTA, M, R. L.. **Dinâmica da transmissão cultural do conhecimento ecológico tradicional sobre plantas medicinais em uma comunidade no interior da Amazônia, Pará, Brasil**. 174p. 2019. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais da Amazônia do Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Amazônia) Universidade Federal do Oeste do Pará. Santarém, 2019.

QUEIROZ NETO, R. F. *et al.* **Pinhão-bravo (*Jatropha mollissima* Pohl Baill.): caracterização fitoquímica e atividades farmacológicas do látex e dos seus extratos**. 55p. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal). Universidade Federal Rural do Semiárido. Mossoró, 2018.

RANJARISOA, L. N., RAZANAMIHAJA, N., RAFATRO, H. Use of plants in oral health care by the population of Mahajanga, Madagascar. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v. 193, p. 179-194, 2016.

RIBEIRO, K.V. **Etnobotânica em quintais rurais de duas comunidades situadas no município de Amarante, Piauí, Brasil**. 142p. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Piauí. Teresina, 2018.

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, p. 67-74, 2015.

ROQUE, A. A; ROCHA, R.M.; LOIOLA, M.I.B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 12, p. 31-42, 2010.

ROSA, P. L. F. S. *et al.* Uso de plantas medicinais por mulheres negras: estudo etnográfico em uma comunidade de baixa renda. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 48, p. 45-52, 2014.

SAM, H.V.; DUONG, N.T.T. Traditional knowledge of local people on medicinal plants in Pu Hu nature reserve, Vietnam. **Bioscience Discovery**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 72-102, 2019.

SANTOS, D.R.V.*et al.* Farmacopeia odontológica dos indígenas brasileiros: Uma revisão sistemática acerca do uso e bioatividade. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 278, 2019.

SILVA, S. *et al.* Conhecimento e uso de plantas medicinais em uma comunidade rural no município de Cuitegi, Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 1, n. 8, p. 1-18, 2014.

SILVA, W. B.; CAJAIBA, R. L.; PARRY, M. M.. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pelos moradores do município de Uruará, estado do Pará, Brasil. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, [S.l.], v.29, n.1, p.115- 131, 2018.

TEKLEHAYMANOT, T.. Ethnobotanical study of knowledge and medicinal plants use by the people in Dek Island in Ethiopia. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.l.], v.124, n.1, p.69- 78, 2009.

TROTTER, R.; LOGAN, M. Informant consensus: a new approach for identifying potentially effective medicinal plants. In: **Indigenous medicine and diet: biobehavioural approaches**. Etkin, N. L. (ed.). New York: Redgrave Bedford Hills, p. 91-112, 1986.

ZENEBE, G.; ZERIHUN, M.; SOLOMON, Z.. An Ethnobotanical Study of Medicinal Plants in Asgede Tsimbila District, Northwestern Tigray, Northern Ethiopia. **Ethnobotany Research & Applications**, [S.l.], v.10, n.1, p.305-320, 2012.

## 5 CONCLUSÕES GERAIS

A pesquisa proporcionou uma compreensão aprofundada da importância das plantas medicinais no tratamento e prevenção de doenças bucais. Ao explorar o conhecimento tradicional da comunidade e analisar estudos etnobotânicos, foi possível constatar a riqueza e a diversidade de espécies vegetais utilizadas ao longo do tempo para cuidar da saúde bucal.

Os resultados obtidos evidenciaram a relevância do conhecimento tradicional e do uso de plantas medicinais como uma alternativa eficaz e acessível aos tratamentos convencionais. A identificação de várias plantas com propriedades terapêuticas promissoras reforça a importância de valorizar e preservar o conhecimento etnobotânico, que tem sido transmitido de geração em geração.

A utilização de plantas medicinais na saúde bucal apresenta benefícios significativos, como a redução de sintomas associados a doenças orais, a prevenção de problemas bucais e a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Além disso, estas espécies vegetais representam uma abordagem mais sustentável e acessível, uma vez que muitas delas são de fácil obtenção e possuem custo reduzido em comparação aos medicamentos convencionais.

Destaca-se a importância de realizar pesquisas etnofarmacológicas contínuas, a fim de identificar novas espécies com potencial terapêutico e aprofundar o conhecimento sobre as propriedades e a forma de utilização das plantas medicinais na saúde bucal. Estes trabalhos podem contribuir para o desenvolvimento de novos tratamentos e terapias baseados em plantas, bem como para a preservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional.

Em suma, a Etnobotânica relacionada à saúde bucal oferece uma abordagem holística e sustentável para o cuidado oral, integrando saberes ancestrais e científicos. Valorizar e promover o uso responsável das plantas medicinais na saúde bucal é essencial para melhorar a saúde da população, preservar a diversidade cultural e promover a sustentabilidade ambiental. Essa pesquisa reforça a importância de considerar o conhecimento tradicional como uma fonte valiosa de informações e promover a colaboração entre comunidades, pesquisadores e profissionais de saúde para um cuidado bucal mais abrangente e efetivo.

## **APÊNDICES E ANEXOS**

**APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA PARA O LEVANTAMENTO DE PERFIL SOCIOECONÔMICO DO PÚBLICO INVESTIGADO, USO E MANEJO DAS ESPÉCIES CITADAS.**



**INSTRUMENTO DA PESQUISA**  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)  
 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO (PRPG)  
 NÚCLEO DE REFERÊNCIA EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS DO TRÓPICO ECOTONAL DO NORDESTE (TROPEN)  
 MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE (MDMA)  
 FORMULÁRIO Nº \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**PROJETO:** Etnobotânica aplicada ao tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento (Itaueira-PI)

**PESQUISADORES:** Roseli Farias Melo de Barros e Ravena Feitosa Gonçalves

<b>DADOS DEMOGRÁFICOS</b>		
Gênero:	( ) Masculino ( ) Feminino ( ) outro: _____	Idade: _____
Escolaridade:	( ) Não Escolarizado ( ) Fundamental Incompleto ( ) Fundamental Completo ( ) Médio incompleto	( ) Médio completo ( ) Superior completo ( ) Superior incompleto ( ) Outros: _____
Renda: _____	Número de pessoas na família: _____	Estado civil: _____
Quantidade de filhos: _____	Tempo de moradia na comunidade: _____	Profissão: _____
Tempo que reside na localidade: _____		
<b>HABITAÇÃO</b>		
Cobertura da casa: ( ) telha ( ) palha ( ) Outros	Piso: ( ) barro ( ) cimento ( ) cerâmica ( ) outros	
Quantidade de cômodos:	Parede: ( ) taipa ( ) adobe cru ( ) adobe assado ( ) tijolo com reboco ( ) tijolo sem reboco ( ) outros	

<b>SANEAMENTO</b>	
Origem da água: ( ) poço tubular ( ) poço cacimbão ( ) cisterna ( ) olho d'água ( ) encanada ( ) outros	
Destino do lixo: ( ) queimado ( ) enterrado ( ) coleta pública ( ) céu aberto ( ) outro	
<b>CULTURA</b>	
Religião: ( ) católica ( ) evangélica ( ) culto afro ( ) espírita ( ) outro	Participa com frequência das atividades religiosas? ( ) sim ( ) não
Qual o local de encontro dessas atividades?	

1- Você utiliza plantas no tratamento ou prevenção de doenças?

Sempre ( ) Às vezes ( ) Nunca ( )

2-Em caso positivo, por qual motivo você utiliza plantas no tratamento ou prevenção de doenças?

3-Você conhece plantas úteis no tratamento e\ou prevenção de patologias bucais?

Sim ( ) Não ( )

4-Você utiliza plantas úteis no tratamento e\ou prevenção de patologias bucais?

a) Sim ( ) Não ( )

<b>DADOS ETNOBOTÂNICOS</b>					
Nome vulgar	Indicação	Parte usada	Modo de usar	Contraindicação	Local de cultivo

b) Das plantas citadas, quais você utiliza\utilizou e com que frequência?

---



---

5-Como você adquiriu esses conhecimentos sobre as plantas?



**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Prezado(a) Senhor (a)**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa denominada **Etnobotânica aplicada ao tratamento e prevenção de patologias bucais na comunidade Lagoa do Vento (Itaueira-PI)**. Esta pesquisa está sob a responsabilidade dos pesquisadores **Roseli Farias Melo de Barros e Ravena Feitosa Gonçalves** e tem como objetivos: **Identificar as relações estabelecidas entre plantas medicinais e tratamento de doenças bucais junto a comunidade Lagoa do Vento, localizada no município de Itaueira-Piauí; efetuar o registro, identificação e formas de uso das plantas conhecidas e das plantas utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais; listar as patologias citadas pelos atores sociais, sua profilaxia e tratamento das doenças bucais; identificar estratégias de conservação das plantas e dos saberes empregados na prevenção e no tratamento de doenças bucais.** Esta pesquisa tem por finalidade **auxiliar na documentação dos saberes da população investigada, acerca das plantas conhecidas e/ou utilizadas na prevenção/tratamento de patologias bucais, para fins de resgate e valorização do conhecimento tradicional/local, além de contribuir para a divulgação de métodos alternativos/complementares no tocante a Etnobiologia médica.** Neste sentido, solicitamos sua colaboração mediante a assinatura desse termo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante. Após seu consentimento, assine todas as páginas e ao final desse documento que está em duas vias. O mesmo, também será assinado pelo pesquisador em todas as páginas, ficando uma via com você participante da pesquisa e outra com o pesquisador. Por favor, leia com atenção e calma, aproveite para esclarecer todas as suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de indicar sua concordância, você poderá esclarecê-las com os pesquisadores responsáveis pela pesquisa através dos seguintes telefones **89-99914-9220\ 89- 99934-8002 (Ravena Feitosa Gonçalves)** e **86- 99815-1277 (Roseli Farias Melo de Barros)**. Se mesmo assim, as dúvidas ainda persistirem você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina –PI, telefone (86) 3237-2332, e-mail: [cep.ufpi@ufpi.edu.br](mailto:cep.ufpi@ufpi.edu.br); no horário de atendimento ao público, segunda a sexta, manhã: 08h00 às 12h00 e a tarde: 14h00 às 18h00. Se preferir, pode levar este

Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Esclarecemos mais uma vez que sua participação é voluntária, caso decida não participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo e o (os) pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento.

A pesquisa tem como justificativa que **estudos etnobotânicos sobre o uso de plantas medicinais aumentaram significativamente nos últimos anos no Brasil, no entanto, a sua relação com o tratamento e prevenção de doenças bucais ainda são incipientes. Por isso, investigar saberes populares relacionados ao tema, bem como a verificação da diversidade de espécies, formas de utilização e a função terapêutica são fundamentais para criação de estratégias de uso sustentável dessas plantas e para fornecer evidências científicas para aplicações na saúde pública** e para sua realização serão utilizados os seguintes procedimentos para a coleta de dados **será realizada a observação direta, em que serão verificados e anotados hábitos da comunidade, principalmente no que diz respeito ao cultivo e uso de plantas relacionadas ao tratamento e prevenção de doenças bucais. Entrevistas semiestruturadas serão realizadas, por meio do uso de formulários, contendo questões abertas e fechadas que abordem sobre o tema exposto, como: aspectos sociodemográficos; espécies de plantas que são conhecidas e/ou utilizadas pelos membros da comunidade no combate de enfermidades bucais; informações sobre o conhecimento etnobotânico em relação ao tratamento e/ou prevenção de patologias orais; como se dá o cultivo dessas espécies; em que locais elas podem ser encontradas; qual a parte da planta utilizada; de que forma elas são empregadas para prevenir e/ou tratar as doenças bucais; quais os métodos de conservação da vegetação em questão; e o que fazem para manter o conhecimento popular mantido dentro da comunidade.**

Esclareço que esta pesquisa acarreta os seguintes riscos: **cansaço e constrangimento ao responder as perguntas. Os participantes não terão benefícios diretos. Como benefícios indiretos, a colaboração com a pesquisa poderá dar a possibilidade de contribuir com a descrição de formas de utilização e a função terapêutica que são fundamentais para criação de estratégias de uso sustentável de plantas e que poderão fornecer evidências científicas para aplicações na saúde pública.** Os riscos serão contornados com a preocupação em fazer perguntas objetivas e garantir que a entrevista possa ser realizada em horário escolhido pelo participante e a possibilidade de pausa durante a entrevista, além da liberdade em não querer responder certos questionamentos.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para fins acadêmico-científicos (divulgação em revistas e em eventos científicos) e os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e identidade anônima, como estabelecem as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 e 510/2016 e a Norma Operacional 01 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam de normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos. E você terá livre acesso as todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo, bem como lhe é garantido acesso a seus resultados.

Esclareço ainda que você não terá nenhum custo com a pesquisa, e caso haja por qualquer motivo, asseguramos que você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação, ela é voluntária. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de sua participação neste estudo você poderá ser indenizado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, bem como lhe será garantido a assistência integral.

Após os devidos esclarecimentos e estando ciente de acordo com os que me foi exposto, Eu -----declaro que aceito participar desta pesquisa, dando pleno consentimento para uso das informações por mim prestadas. Para tanto, assino este consentimento em duas vias, rubrico todas as páginas e fico com a posse de uma delas.

**Preencher quando necessário**

- ( ) Autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação, filmagem e/ou fotos;
- ( ) Não autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação e/ou filmagem.
- ( ) Autorizo apenas a captação de voz por meio da gravação;

Local e data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou digital do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

## ANEXO A – COMPROVANTE DO PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UFPI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ETNOBOTÂNICA MÉDICA E DOENÇAS BUCAIS NA COMUNIDADE LAGOA DO VENTO (ITAUEIRA-PI)

**Pesquisador:** Roseli Farias Melo de Barros

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 56663422.4.0000.5214

**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.382.071

#### Apresentação do Projeto:

As informações para a apresentação do projeto foram extraídas dos documentos "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1904646.pdf" e "PROJETO\_ETNOBOTANICA\_CEP.docx".

**Responsável Principal:** Roseli Farias Melo de Barros

**Assistente:** Ravena Feitosa Gonçalves

**Grande Área 2.** Ciências Biológicas

**Tamanho da Amostra no Brasil:** 100

#### Resumo

"O homem do campo tem estreita relação com o meio ambiente e acumula saberes sobre a utilização de plantas com fins medicinais, dentre as quais se destacam as que são aplicadas no tratamento e prevenção de patologias na cavidade oral. Por meio desta pesquisa, objetiva-se, de maneira geral, identificar as relações estabelecidas entre plantas medicinais e tratamento de doenças bucais na comunidade Lagoa do Vento, localizada no município de Itaueira- Piauí. Tem-se como objetivos específicos efetuar o registro, identificação, formas de uso e posologia das plantas conhecidas e das plantas utilizadas na prevenção e no tratamento de patologias bucais; listar as patologias citadas pelos atores sociais, sua profilaxia e tratamento das doenças bucais; identificar estratégias de conservação das plantas e dos saberes empregados na

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, sala do CEP UFPI  
**Bairro:** Ininga **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br