

ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO E PERFIL FITOQUÍMICO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO POVOADO AGRESTE, PARATINGA, BAHIA, BRASIL

Jackson da Silva¹

Universidade Federal do Oeste da Bahia

Vanessa Cristina Rescia²

Universidade Federal do Oeste da Bahia

RESUMO

O Brasil é um país rico em biodiversidade, sua flora oferece recursos diversos, tendo o uso medicinal como principal. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo etnofarmacológico e do perfil fitoquímico de plantas medicinais utilizadas no Povoado Agreste, município de Paratinga, Estado da Bahia. Buscou-se registrar informações do conhecimento da comunidade sobre o uso das plantas na medicina tradicional. A coleta dos dados se deu por entrevistas semiestruturadas. As espécies mais utilizadas foram: *Cymbopogon citratus* (16 citações), *Amburana cearensis* (14 citações) e *Plectranthus amboinicus* (9 citações). Os resultados fitoquímicos foram: alcalóides, taninos e triterpenos para *A. cearensis*, flavonoides, taninos e triterpenos para *C. citratus* e alcalóides, taninos e triterpenos para *P. amboinicus*. Este trabalho confirmou o uso seguro das plantas medicinais, com base em evidências científicas, além de ampliar o conhecimento de outras aplicações terapêuticas das espécies estudadas. Isso demonstrou a importância das trocas de conhecimentos tradicionais e científicos.

Palavras-chaves: Etnofarmacologia; Fitoquímica; Medicina tradicional; Plantas medicinais; Fitoterapia.

ETHNOPHARMACOLOGICAL STUDY AND PHYTOCHEMICAL PROFILE OF MEDICINAL PLANTS USED IN POVOADO AGRESTE, PARATINGA, BAHIA, BRAZIL

ABSTRACT

Brazil is a country rich in biodiversity, its flora offers diverse resources, with medicinal use as the main one. The objective of this work was to carry out an ethnoparmacological study and the phytochemical profile of medicinal plants used

¹ Graduando na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB). Discente do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Barreiras, Bahia, Brasil. Endereço para correspondência: Rua da Prainha, Nº 1326, Morada Nobre, Barreiras, Bahia, Brasil, CEP: 47810-047. **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-9516-9606>. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2993193869196528>. **E-mail:** jackson.s3255@ufob.edu.br.

² Doutorado pela Universidade Anhanguera de São Paulo (UNIAN-SP). Docente da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Barreiras, Bahia, Brasil. Endereço para correspondência: Rua da Prainha, Nº 1326, Morada Nobre, Barreiras, Bahia, Brasil, CEP: 47810-047. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8040-013X>. **Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1809992879364607>. **E-mail:** vanessa.rescia@ufob.edu.br.

in Povoado Agreste, Paratinga City, State of Bahia. We sought to record information on the community's knowledge about the use of plants in traditional medicine. Data collection was done through semi-structured interviews. The most used species were: *Cymbopogon citratus* (16 citations), *Amburana cearensis* (14 citations) and *Plectranthus amboinicus* (9 citations). The phytochemical results were: alkaloids, tannins and triterpenes for *A. cearenses*, flavonoids, tannins and triterpenes for *C. citratus* and alkaloids, tannins and triterpenes for *P. amboinicus*. This work corroborated the safe use of medicinal plants, based on scientific evidence, in addition to expanding knowledge of other therapeutic applications of species studied. This demonstrated the importance of exchanging traditional and scientific knowledge.

Keywords: Ethnopharmacology; Phytochemistry; Traditional medicine; Medicinal plants; Phytotherapy.

ESTUDIO ETNOFARMACOLOGICO Y PERFIL FITOQUIMICO DE PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN EL POVOADO AGRESTE, PARATINGA, BAHIA, BRASIL

RESUMEN

Brasil es un país rico en biodiversidad, su flora ofrece diversos recursos, siendo el uso medicinal el principal. El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio etnofarmacológico y perfil fitoquímico de plantas medicinales utilizadas en Povoado Agreste, municipio de Paratinga, Estado de Bahía. Se buscó registrar información sobre el conocimiento de la comunidad sobre el uso de plantas en la medicina tradicional. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas. Las especies más utilizadas fueron: *Cymbopogon citratus* (16 citas), *Amburana cearensis* (14 citas) y *Plectranthus amboinicus* (9 citas). Los resultados fitoquímicos fueron: alcaloides, taninos y triterpenos para *A. cearenses*, flavonoides, taninos y triterpenos para *C. citratus* y alcaloides, taninos y triterpenos para *P. amboinicus*. Este trabajo corroboró el uso seguro de las plantas medicinales, basado en evidencia científica, además de ampliar el conocimiento de otras aplicaciones terapéuticas de especies estudiadas. Esto demostró la importancia de intercambiar conocimientos tradicionales y científicos.

Palabras clave: Etnofarmacología; Fitoquímica; Medicina tradicional; Plantas medicinales; Fitoterapia.

INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais acompanha a humanidade desde as primeiras civilizações, sendo essencial para os cuidados com a saúde (ROCHA et al., 2015). O Brasil, com cerca de 19% da flora mundial, abriga uma vasta diversidade de espécies utilizadas para tratar enfermidades (BADKE et al., 2012; GIULIETTI et al., 2005). Antes da colonização, povos indígenas já faziam uso dessas plantas, e a mistura de culturas ao longo do tempo ampliou esse conhecimento (ABREU DA SILVA; BOTELHO DE SANTANA, 2018; BRUNING et al., 2012; SANTOS et al., 2000).

A Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2014–2023 tem como objetivo apoiar os países na integração segura, eficaz e regulamentada da medicina tradicional, incluindo a fitoterapia, aos sistemas nacionais de saúde. O documento destaca a importância de desenvolver políticas públicas, garantir qualidade, segurança e eficácia dos produtos à base de plantas

medicinais, ampliar o acesso da população, promover o uso racional e incentivar a pesquisa científica e a capacitação profissional. A OMS reconhece o papel essencial da fitoterapia nos cuidados de saúde, especialmente em comunidades com acesso limitado à medicina convencional.

A região onde a cidade de Paratinga, localizada no interior do Estado da Bahia, Brasil, foi primeiramente habitada por indígenas e, posteriormente colonizada pelos portugueses. Por volta do ano de 1722 já existia uma fazenda de criação de gado e um Arraial que servia de ponto de apoio para os boiadeiros e viajantes que ali transitavam, sendo nomeada de Urubu de Cima. Arraial foi elevada à categoria de Vila em 1745, e em 1749, passou a se chamar Urubu. Em 1897 a Vila Urubu foi elevada à categoria de cidade. O nome Urubu perdurou até 1912, quando foi alterada para Rio Branco. Finalmente, em 1943, o nome do município foi modificado para Paratinga (IBGE, 2022).

O município de Paratinga tem um vasto território de 2.956 km², localizado às margens do rio São Francisco e conta com cerca de 30 mil habitantes, que obtêm seu sustento por meio da agricultura, pecuária e pesca. A sede do município fica a aproximadamente 706 km de distância da capital Salvador. Tem como seus limites os municípios de Oliveira dos Brejinhos, Macaúbas, Boquira, Ibotirama, Muquém do São Francisco, Sítio do Mato e Bom Jesus da Lapa. O clima seco subúmido e semiárido, com vegetação predominante do cerrado e caatinga e se localiza a 420 m acima do nível do mar (IBGE, 2022).

O povoado do Agreste, onde o estudo foi realizado fica a 32 km do centro urbano da cidade, seu território é banhado pelo Rio Santo Onofre e seus moradores obtêm seus sustentos por meio da agricultura familiar, pecuária e programas de distribuição de renda do governo federal. O povoado apresenta um total de 25 moradias particulares com aproximadamente 107 moradores segundo o IBGE censo 2022.

A fitoterapia, devido ao baixo custo, é amplamente adotada em países em desenvolvimento, e cerca de 80% da população mundial utiliza preparações à base de plantas (BRASIL, 2006). Embora o conhecimento tradicional seja fundamental no desenvolvimento de fármacos – cerca de 25% dos medicamentos têm origem vegetal – o uso inadequado pode trazer riscos (YUNES; CALIXTO, 2001; SANTOS, 2011).

A segurança depende da identificação correta das espécies, forma de preparo e dosagem. Apesar do crescimento de pesquisas, ainda há lacunas científicas sobre muitas plantas da flora brasileira e seus benefícios, o que favorece a busca por medidas de cuidados na medicina popular (ABREU DA SILVA; BOTELHO DE SANTANA, 2018).

Neste contexto, lança-se mão da etnobotânica que estuda as interações entre plantas e seres humanos (ALBUQUERQUE, 2022; ALCORN, 1995; FORD, 1978) e da etnofarmacologia que investiga os compostos ativos das plantas medicinais, correlaciona com suas atividades terapêuticas e seus usos (HOLMSTEDT; BRUHN, 1982).

Sabendo da diversidade de plantas medicinais no Brasil e do conhecimento popular dos moradores de comunidades rurais isoladas, com este trabalho, buscou-se realizar estudos etnobotânico e etnofarmacológico para identificar as principais plantas utilizadas pelos moradores do Povoado Agreste, do município de Paratinga, no Estado da Bahia, bem como fazer a correlação com o perfil fitoquímico preliminar das três espécies mais utilizadas e

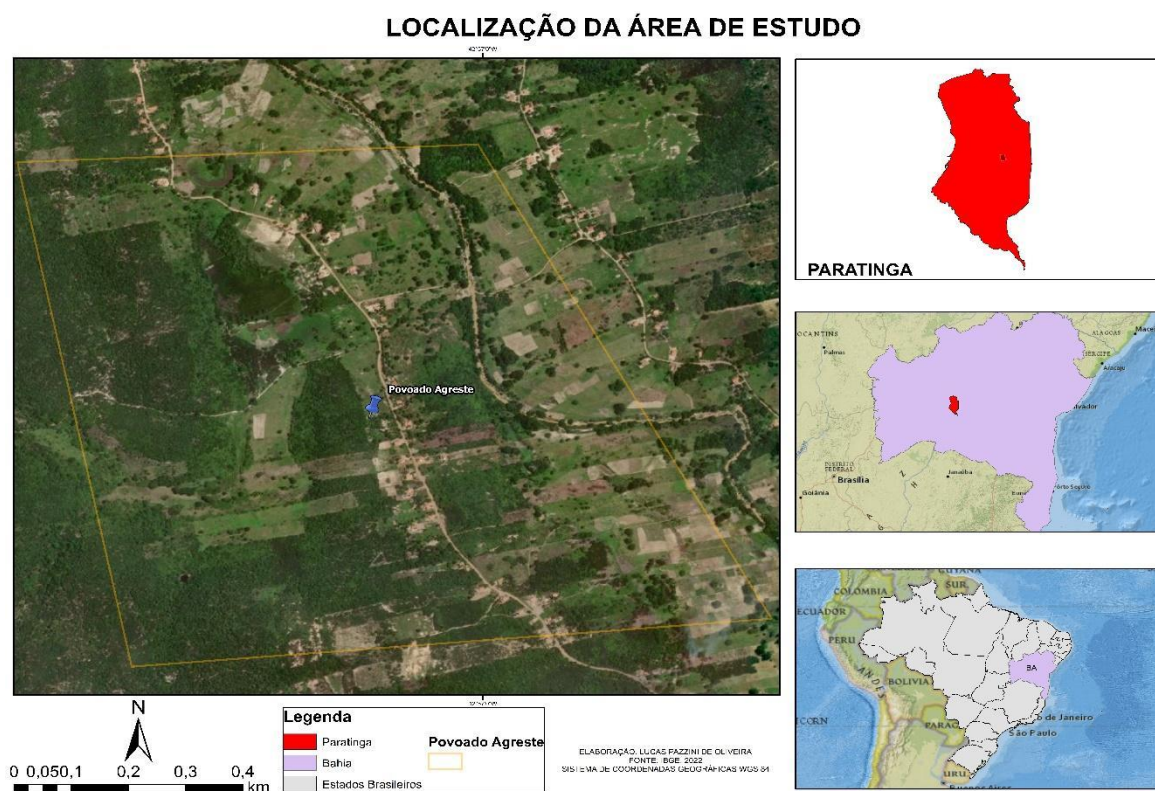
comparar com evidências científicas na literatura. O intuito foi o de reforçar a importância do diálogo entre o conhecimento tradicional e o científico, na garantia da segurança no uso das plantas medicinais, bem como para ampliar as possibilidades com tais recursos terapêuticos.

METODOLOGIA

Área de Estudo

O estudo foi realizado no território de identidade do Velho Chico da Bahia, no Agreste, um povoado rural do município de Paratinga, localizado a cerca de 31 km do centro urbano. Situa-se próximo ao Rio Santo Onofre, entre as coordenadas 12°11'19''S e 43°11'16''O (Figura 1). O povoado apresenta um total de 25 moradias particulares com aproximadamente 107 moradores segundo o IBGE censo 2022.

Figura 1: Mapa de localização do Povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil.



Fonte: Elaborado por Lucas Pazzini de Oliveira com o software WGS 84, a partir de dados do IBGE (2022).

Seleção dos participantes

O grupo escolhido para ser entrevistado foi selecionado por meio de amostragem não probabilística de seleção racional, onde um grupo específico é escolhido em função de representatividade dentro da situação considerada (THIOLLENT, 2022). As entrevistas foram realizadas em todas as residências do Povoado Agreste, totalizando um total de 22 pessoas, em sete saídas de campos para coleta de dados qualitativos. Todos os participantes estavam de

acordo em participar da pesquisa de forma explícita, assim como ciente do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando sua participação voluntária, conforme preconiza as recomendações da resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, e mediante a sua assinatura. Aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CAAE: 74887323.9.0000.8060. Além disso, somente esteve apto a participar do estudo pessoas com mais de 18 anos moradores do povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil. Foram excluídas do estudo pessoas que declarem idade inferior a 18 anos e que não tenham respondido a pelo menos 80% do questionário. Também foram excluídas pessoas que por algum motivo não quiseram participar da pesquisa. Não foram entrevistadas pessoas que não sejam residentes do Povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil.

Coleta de dados

Os dados etnobotânicos foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas. Durante as entrevistas os participantes foram relatando suas experiências sobre o uso das plantas medicinais como a parte usada, manejo do preparo, indicação terapêutica e modo de uso. As entrevistas foram realizadas de forma individual, em cada residência, assim como mencionado por PHILLIPS; GENTRY (1993).

Coleta e identificação botânica das espécies

As espécies de plantas medicinais *Amburana cearenses*, *Cymbopogon citratus* e *Plectranthus amboinicus* foram coletadas em triplicata, no dia 15/12/2024 entre 07:00 -12:00 da manhã no município de Paratinga (Povoado Agreste, Bahia - 12°51'27.3"S e 42°57'14.6"W). Sendo seus habitats mais comuns, quintais, áreas de cerrado e caatinga. As exsiccatas das três espécies foram levadas para o herbário da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB) para identificação.

Testes fitoquímicos qualitativos

Os ensaios fitoquímicos qualitativos foram realizados em triplicata, de acordo com as metodologias preconizadas pela Sociedade Brasileira de Farmacognosia (SBFGNOSIA, 2025). Os seguintes testes foram realizados para identificar o perfil fitoquímico preliminar (presença ou ausência) em cada planta medicinal: taninos, antraquinonas, saponinas, flavonoides, alcalóides e terpenos.

Análise dos dados

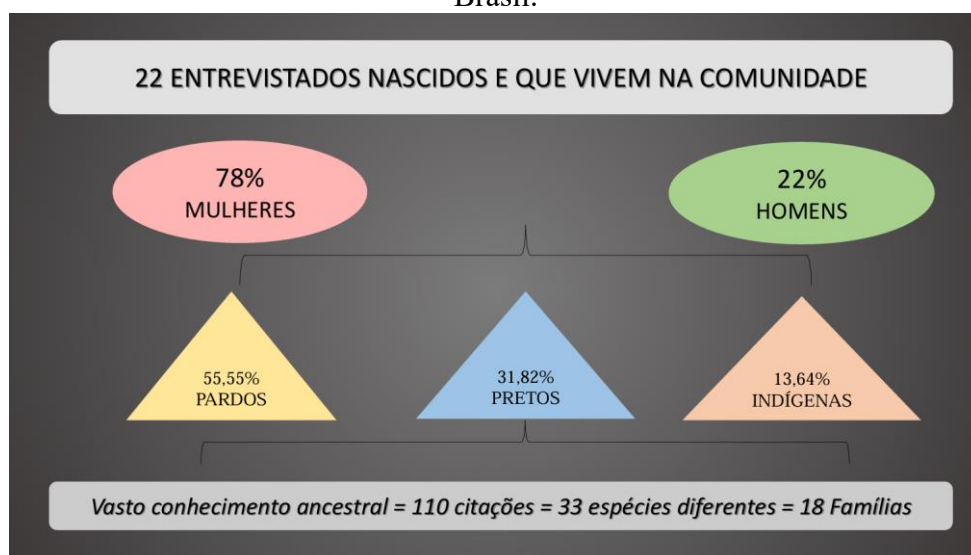
Os dados foram tabelados com os cálculos percentuais para indicar as espécies mais citadas em relação ao total, subsidiando o seguimento da realização da fitoquímica qualitativa preliminar das três espécies mais citadas. Para os resultados fitoquímicos, foram utilizados os símbolos (+) para presença e (-) para ausência de determinado metabólito secundário. Foram realizadas revisões da literatura para verificar se há evidências científicas que embasam o uso popular, em relação às plantas medicinais e seus metabólitos secundários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas foram realizadas somente com os moradores do Povoado Agreste, zona rural do município de Paratinga, Bahia. Dos 22 entrevistados, todos informaram ter nascido na comunidade, tinham idades entre 27 e 90 anos, sendo aproximadamente 78 % dos entrevistados mulheres e 22% homens. Todos informaram que adquiriram o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais por meio de seus pais e vizinhos no decorrer dos anos e essa tradição se repete nos dias atuais. Em relação à etnia, os moradores se autodeclararam: 55,55% pardos, 31,82% pretos e 13,64% indígenas, o que corroborou para o vasto conhecimento tradicional sobre as espécies medicinais presentes na comunidade (Figura 2).

O estudo completo obteve menção a 18 famílias e um total de 33 espécies que são empregadas para diversos usos medicinais (Figura 2 e Quadro 1). Dentre as famílias botânicas as que apresentaram maiores números de uso medicinais foram as Lamiaceae (8 espécies/ 44,44%), seguida das Fabaceae (5 espécies/ 27,78%) e Rutaceae (3 espécies/ 16,67%).

Figura 1: Resumo sobre entrevistas da comunidade do Povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil.

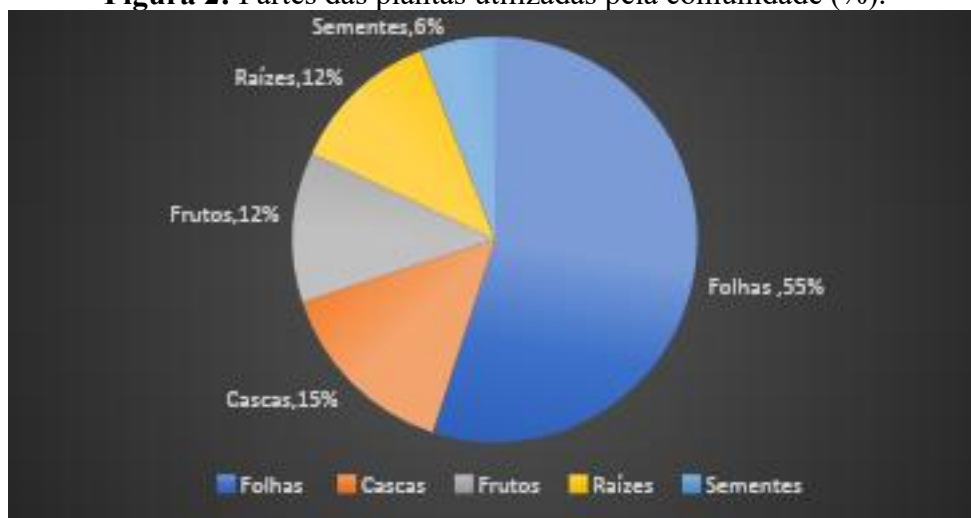


Fonte: Autores (2025).

Dentre as enfermidades mais citadas nas entrevistas estão, gripes, dores abdominais, má digestão, azia, gastrite, dores de cabeça, dores musculares, insônia, dores renais, picada de animais e insetos, vermes, entre outras.

As partes usadas também variaram, sendo as mais utilizadas folhas, sementes, raízes e cascas. A parte mais citada para uso na comunidade foi folha, representando cerca 55%, em seguida foram as cascas com aproximadamente 15%, depois os frutos e raízes com 12% cada e sementes representando 6% das 33 espécies medicinais citadas no estudo (Figura 2).

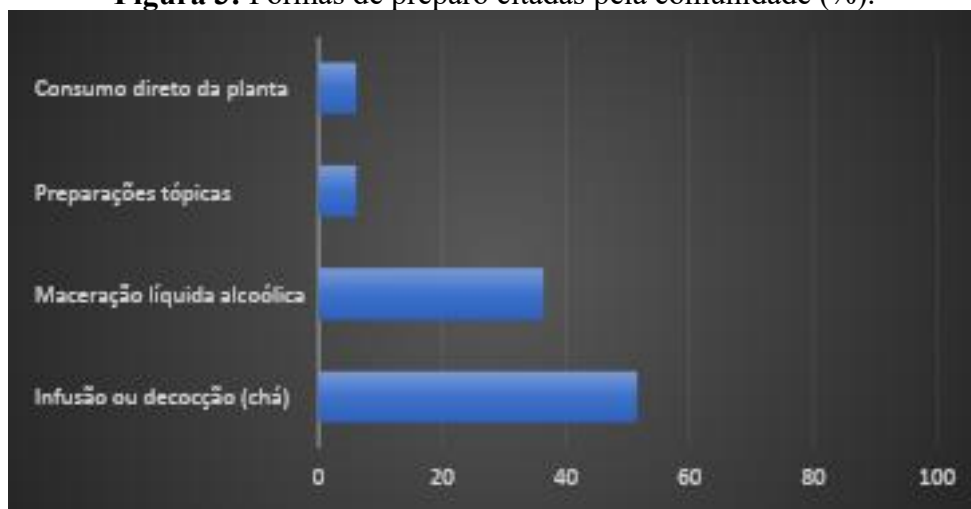
Figura 2: Partes das plantas utilizadas pela comunidade (%).



Fonte: Autores (2025).

As formas de preparo mencionadas foram: 51,52% em forma infusão ou decocção (chá), 36,36% maceração líquida e alcoólica, 6,06% preparações tópicas e 6,06% consumo direto da planta (Figura 3). O tempo de tratamento informado foi até cessar os sintomas.

Figura 3: Formas de preparo citadas pela comunidade (%).



Fonte: Autores (2025).

As espécies mais utilizadas pela comunidade, de acordo com frequência de citações das 108 totais, foram: o Capim-santo (*Cymbopogon citratus*) com uma frequência de 14,81% (16 citações do total), em seguida a Imburana ou Cumarú (*Amburana cearensis*), sendo mencionada em 12,96% (14 citações do total), e por último o Hortelã-grosso ou Malvariço (*Plectranthus amboinicus*) com frequência de 8,33% (9 citações do total), sendo que estas representam 36,10% do total de uso de plantas medicinais no Povoado Agreste. As demais espécies citadas, totalizam 63,90% (69 citações) (Quadro 1).

Quadro 1. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade do Povoado Agreste
(Espécies nativas do Brasil em *negrito*).

Nome científico	Nome popular	Parte da planta utilizada	Finalidade terapêutica	Número de citações	Porcentagem em relação ao total de citações (n=108)
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo ou capim-limão	Folha	Calmante	16	14,81%
<i>Amburana cearensis</i>. (Allemão) A.C.Sm.	Imburana ou Cumaru	Semente	Dor de barriga Dor de garganta Diarreia Gripes Resfriados	14	12,96%
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelã-grosso ou Malvariço	Folha	Azia Má digestão Cicatrizante Dores abdominais	9	8,33%
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Folha	Gripes Dor de cabeça Dor no corpo	5	4,62%
<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira	Folha	Calmante	5	4,62%
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Folha	Gripes Tosse	5	4,62%
<i>Peumus boldus</i> Molina <i>Plectranthus barbatus</i> Andrew <i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Boldo Boldo-do-Chile Boldo do Brasil ou cetidor Boldo chinês ou pequeno	Folha	Dor de barriga Azia	5	4,62%
<i>Citrus limon</i> L.	Limão galego	Fruto	Gripes	4	3,70%
<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciriguela ou seriguela	Folha	Hipertensão	4	3,70%
<i>Senna occidentalis</i> L.	Fedegoso	Raiz	Gripes dor de cabeça	4	3,70%
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl. <i>Myracrodruon urundeuva</i> M. Allemão <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira brava ou branca Aroeira preta Aroeira pimenteira	Casca	Gastrite Cicatrizante	3	2,78%
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.)	Xixá	Semente	Picada de inseto	3	2,78%

H.Karst.					
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão-da-terra ou açafrão	Raiz	Dor de garganta Gripes	3	2,78%
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz ou mastruço ou erva-de-santa-maria	Folha	Vermes Bronquite Falta de ar	3	2,78%
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Raiz	Dor de garganta	3	2,78%
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Raiz	Pedra nos rins	3	2,78%
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Catinga-de-porco ou Pau-de-rato ou Catingueira	Casca	Gripes resfriado	2	1,85%
<i>Citrus sinensis</i> L.	Laranja vermelha ou Moro	Casca da fruta	Calmante	2	1,85%
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	folha	Gastrite Cicatrizante	1	0,93%
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Folha	Diarreia	1	0,93%
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vick ou hortelão do Brasil	Folha	Gripes Resfriado	1	0,93%
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola	Folha	Gripes Resfriado	1	0,93%
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjerição ou manjerição da folha larga	Folha	Gripes Resfriado Bronquite	1	0,93%
<i>Achillea Millefolium</i> L.	Novalgina ou mil-folhas	Folha	Febre Dor de cabeça Inflamação	1	0,93%
<i>Spondias tuberosa</i> L.	Umbuzeiro	Casca	Dor no corpo Coluna	1	0,93%
<i>Myristica fragrans</i> (Houtt.)	Noz-moscada	Semente	Hipertensão	1	0,93%
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Raiz	Gripes Resfriado	1	0,93%
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Folha	Gripes resfriado	1	0,93%
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Casca	Gastrite Dor estomacal	1	0,93%

<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-São Caetano	Folhas Frutos	Antiparasitário Chagas	1	0,93%
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Folha	Calmante	1	0,93%
<i>Mentha piperita</i> L. <i>Mentha spicata</i> L.	Hortelã-pimenta Hortelã verde	Folha	Gripes Resfriado	1	0,93%
<i>Solanum aculeatissimum</i> Jacq.	Melancia-da-praia ou joá	Fruto	Gripes Tosse Falta de ar	1	0,93%

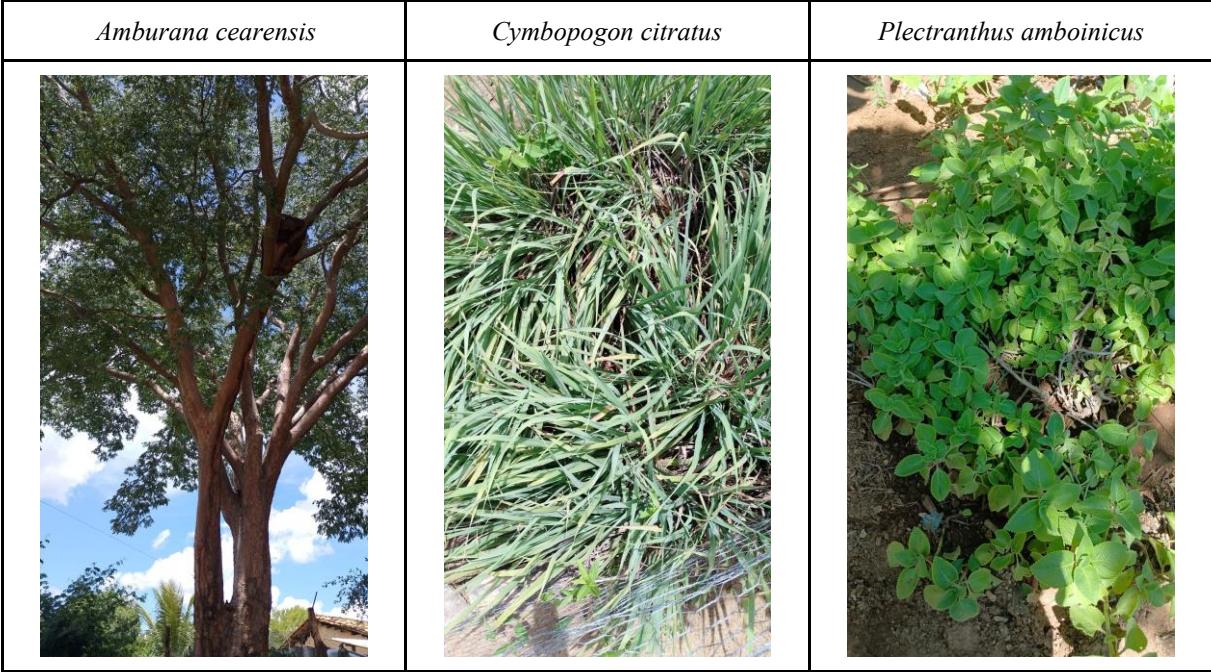
Fonte: Autores, 2025

Foram citados o uso de um total de 33 espécies diferentes pela comunidade do Povoado Agreste, dessas apenas 12 são nativas (36,4 %) e 21 são exóticas (63,6 %). Isso é um indicativo da necessidade de estudos com as plantas nativas, como forma de valorizar a biodiversidade brasileira.

Em relação às três espécies mais utilizadas pela comunidade do Povoado Agreste, o Capim-santo (*Cymbopogon citratus*) e o Hortelã-grosso ou Malvarisco (*Plectranthus amboinicus*) são plantas exóticas (asiática e africana, respectivamente) e a Imburana (*Amburana cearensis*) é nativa do Cerrado e da Caatinga, mas também encontrada na Mata Atlântica.

Na Figura 4 há o registro fotográfico das plantas medicinais mais utilizadas e citadas pela comunidade estudada:

Figura 4. Imagens das três espécies medicinais mais utilizadas e citadas no Povoado Agreste.



Fonte: Autores, 2025

No Quadro 2 são apresentadas as evidências científicas do uso citado pela comunidade do Povoado Agreste, o Capim-santo (*C. citratus*) e o Hortelã-grosso ou Malvarisco (*P. amboinicus*) são plantas exóticas e a Imburana (*A. cearensis*):

Quadro 2. Uso das espécies por meio do conhecimento popular e uso de acordo com a literatura científica (*Amburana cearensis*, *Plectranthus amboinicus*, *Cymbopogon citratus*).

Uso popular no Povoado Agreste				Evidências científicas da literatura		
Nome científico	Parte usada	Indicação terapêutica	Referência	Parte usada	Indicação terapêutica	Referência
<i>A. cearensis</i>	Semente	Dor de barriga Dor de garganta Diarreia Gripes Resfriados	Silveira, et al., 2005	Semente Casca	Anti-inflamatório	Leal et al. (2008)
					Antimalárico	Bravo et al. (1999)
					Antibacteriano	Oliveira et al. (2020)
					Broncodilatador	Leal et al., (2000)
					Hepatoprotetor	Leal et al. (2008)
					Neuroprotetor	Leal et al. (2005)
Nome científico	Parte usada	Indicação terapêutica	Referência	Parte usada	Indicação terapêutica	Referência
<i>C. citratus</i>	Folha	Calmante	Farmacopeia Brasileira, 2021	Folha	Antibacteriano	Ambandade; Badbhade (2015)
					Antiinflamatório	Boukhatem et al. (2014)
					Antifúngico	Boukhatem et al. (2014)
					Antimalárico	Ntonga et al. (2024)
					Calmante	Lourenzi; Matos (2002)
<i>P. amboinicus</i>	Folha	Azia Má digestão Cicatrizante Dores abdominais	Gurgel, 2007	Folha	Antimicrobiana	Hassani et al. (2012)
					Anti-inflamatório	Sampath; Girish (2014)
					Antibacteriano	Sampath; Girish (2014)

Uso popular no Povoado Agreste				Evidências científicas da literatura		
					Antidiabético	Viswanathas et al. (2011)
					Antifúngica	Murthy et al. (2009)
					Antiviral	Ali et al. (1996)
					Doenças respiratórios	Cartaxo et al. (2010)
					Doenças digestiva	Shubha; Batt (2015)
					Antiepilético	Bhattacharjee; Majumder (2013)
					Antitumoral	Gurgel et al. (2009)
					Cicatrizante	Muniandy; Hassan; Isa (2014)
					Analgésico	Chen et al. (2014)
					Doenças geniturinárias	Alvin Jose; Janardhana (2005)

Fonte: Autores, 2025.

Por meio dos relatos do uso na medicina tradicional a *A. cearensis*, *P. amboinicus* e *C. citratus* representam espécies de ampla atuação terapêutica. Desse modo, com base na literatura científica foi possível confirmar suas atribuições medicinais de acordo com seus metabólitos observados em testes fitoquímicos.

Segundo Silveira et al., (2005) a *A. cearensis* é uma espécie bastante utilizada na medicina popular para tratar enfermidades variadas, seu uso é descrito em vários Estados do Brasil, mas é no Nordeste que se encontra o maior número de relatos de uso na forma de lambedor ou chá, no tratamento de resfriados, bronquites, gripes e asma. A casca do caule na forma de banho é empregada contra dores reumáticas, enquanto as sementes são utilizadas no alívio sintomático da dor-de-dente. Desse modo, o seu uso como antiespasmódica é descrito em algumas comunidades, porém na literatura científica não foi encontrada informação sobre o metabólito responsável por essa ação terapêutica, cabendo assim um estudo mais aprofundado para essa condição.

Em estudo realizado por Shubha e Bhat (2015), foi relatado ação medicinal do *P. amboinicus* em doenças digestivas, assim como mencionado pelos moradores do Povoado Agreste, no entanto a ação terapêutica dessa planta é bem mais ampla (Quadro 2). Essa espécie é rica em metabólitos, o que garante a ela diferentes ações terapêuticas incluindo ação

broncodilatadora, expectorante, antitussígena e antimicrobiana (GURGEL, 2007). Além de combater doenças do trato genito-urinário, dores e febres, seu uso é também descrito como, anticonvulsivante, antiepilético, antiasmático e em doenças gástricas (GURGEL, 2007). Desse modo, foi observado que essa espécie pode ser utilizada de forma mais ampla pelos moradores da comunidade.

O *C. citratus*, outra planta medicinal bastante utilizada pelos moradores como calmante no tratamento de ansiedade e insônia, tem seu uso na medicina tradicional em diversas culturas. Seu uso como calmante é relatado por Lorenzi e Matos (2002), no entanto o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2021) traz como principais ações antiespasmódica, auxilia no alívio de sintomas decorrentes da dismenorreia leve (cólica menstrual leve) e cólicas intestinais leves, como auxilia no alívio da ansiedade e insônia leves, o que corrobora e amplia com os usos. As outras espécies não constam do Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira. Nenhuma das espécies mais citadas constam do Memento Fitoterápico, da ANVISA (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

De modo geral, fica evidenciado que o uso de plantas medicinais no Povoado Agreste está de acordo com a literatura científica, no entanto, cabe ressaltar que os conhecimentos sobre essas plantas são superficiais. O conhecimento adquirido no decorrer dos anos, por meio da observação, e transferido de geração para geração é limitada e cabe uma orientação mais aprofundada sobre as demais aplicações terapêuticas conhecidas cientificamente dessas espécies estudadas.

Tendo em vista que o trabalho busca disseminar o conhecimento tradicional do uso de plantas medicinais e sua concordância com a literatura científica, numa comunidade rural com moradores de costumes conservadores. Desse modo, uma estratégia eficaz para compartilhar os resultados no Povoado Agreste é a implementação de encontros comunitários. Essa abordagem facilita a comunicação direta, incentivando a interação entre moradores locais e pesquisadores. Além disso, usar linguagem acessível e recursos visuais facilita a transmissão de informações de forma clara e compreensível. O espaço para perguntas e sugestões fortalece o envolvimento da comunidade ao garantir que o conhecimento compartilhado seja apropriado pelos participantes e usado de forma prática na vida diária. Dessa forma, os encontros comunitários não apenas disseminam informações, mas também ajudam a construir um diálogo inclusivo e participativo.

No Quadro 3 são apresentados os resultados dos testes fitoquímicos realizados com a três espécies mais citadas no estudo, de acordo com o preconizado pela Sociedade Brasileira de Farmacognosia (2025):

Quadro 3. Testes fitoquímicos das plantas medicinais *A. cearensis*, *C. citratus* e *P. amboinicus* (+ positivo / - negativo).

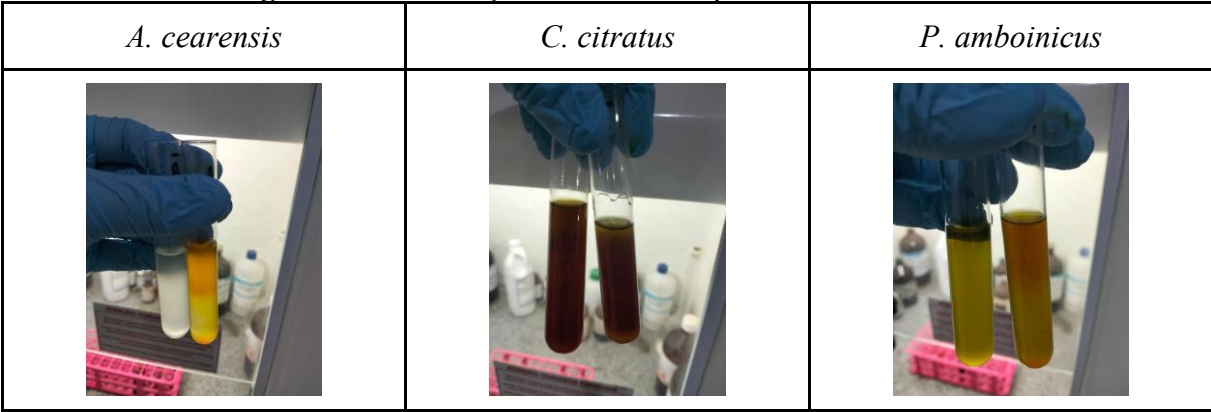
CLASSES DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS	TESTES	<i>A. Cearensis</i>	<i>P. Amboinicus</i>	<i>C. Citratus</i>
Alcaloides	Bouchardat	+	+	-

Antraquinonas	Bornträger direta	-	-	-
Flavonoides	Shinoda	-	-	+
Saponinas	Espuma	-	-	-
Taninos	Acetato de chumbo	-	+	-
	Gelatina	+	+	-
	FeCL ₃ a 2%	-	+	+
Triterpenos e esteróides	Liebermann-burchard	+	+	+

Fonte: Autores, 2025.

Os alcaloides são caracterizados por terem em sua composição átomos de nitrogênio básicos, no entanto alguns apresentam propriedades neutras ou fracamente ácidas, além de apresentar, na maioria das vezes, elevada toxicidade (CABRAL; PITA, 2015; SBFGNOSIA, 2025). A base do teste de alcaloides usando o reagente de Bouchardat é a formação de um complexo de coloração característica entre os alcaloides e o iodo no reagente. O reagente de Bouchardat é uma solução de iodo em iodeto de potássio que reage com os alcaloides para produzir um precipitado castanho ou coloração característica, confirmando sua presença (SBFGNOSIA, 2025). Os três extratos apresentaram coloração castanho, sendo indicativo de presença de alcaloides (Figura 5).

Figura 5. Identificação de alcalóides pelo método de Bouchardat.



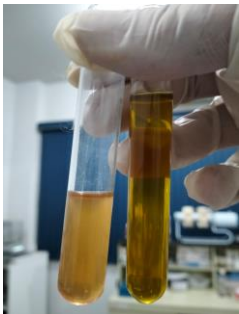
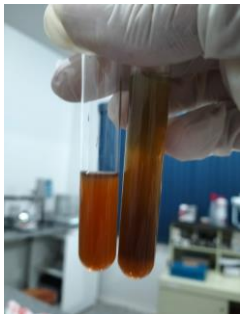
Fonte: Autores, 2025.

As antraquinonas apresentam como principal característica a presença de dois grupos carbonílicos, originando um sistema conjugado com no mínimo duas ligações duplas entre átomos de carbono (CHIEN et al, 2014; SBFGNOSIA, 2025).

O teste de Borntraeger tem como objetivo identificar as agliconas de antraquinonas em extrato de plantas. Em caso de resultado positivo, é possível observar uma coloração rósea, vermelha ou violeta, o que indica a presença de antraquinonas no material (SIMÕES, 2017, SBFGNOSIA, 2025). Nos extratos analisados pelo método de Borntraeger, obteve resultado

negativo em todos (Figura 6).

Figura 6. Identificação de antraquinonas pelo método de Borntraeger.

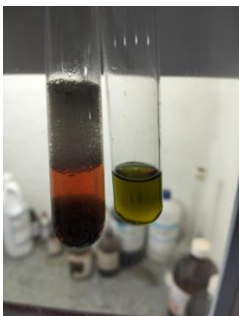
<i>A. cearensis</i>	<i>C. citratus</i>	<i>P. amboinicus</i>
		

Fonte: Autores, 2025.

Os flavonoides são compostos que possuem dois anéis benzênicos ligados por uma cadeia de 3 carbonos e para a realização da análise qualitativa é usado o teste de Shinoda (SIMÕES, 2017).

A reação de Shinoda é um teste qualitativo clássico e seu resultado pode ser observado quando a amostra analisada sofre alteração na sua coloração, passando, passando para rosa-avermelhado, determinado a presença de flavonoides. Essa mudança só ocorre quando é adicionado o magnésio, onde será oxidado liberando gás hidrogênio na presença de ácido (MOUCO; BERNARDINO; CORNÉLIO, 2003; SBFGNOSIA, 2025). Ao analisar os extratos, somente o *C. citratus* apresentou coloração rósea (Figura 7).

Figura 7. Identificação de flavonoides pelo método de Shinoda.

<i>A. cearensis</i>	<i>C. citratus</i>	<i>P. amboinicus</i>
		

Fonte: Autores, 2025.

As saponinas são consideradas uma classe metabólica glicosídica por apresentarem em sua estrutura uma parte lipofílica denominada aglicona ou sapogenina e uma parte hidrofílica constituída por um ou mais açúcares. Tem como característica a função emulsificante e espumante e, em células apresenta caráter hemolítico, causando desestruturação da membrana plasmática (SBFGNOSIA, 2025).

Desse modo, o teste de espuma, de caráter qualitativo, é utilizado para analisar a presença de saponinas baseado na persistência da espuma formada sobre agitação. Isso é possível pelo fato de esse tipo de molécula apresentar em sua estrutura uma parte polar e apolar, agindo como agente tensoativo capaz de formar espuma (VINCKEN et al, 1999; SBFGNOSIA, 2025). Os testes para saponinas apresentaram resultados negativos (Figura 8).

Figura 8. Identificação de saponinas pelo método de espuma.

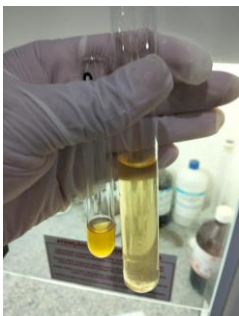
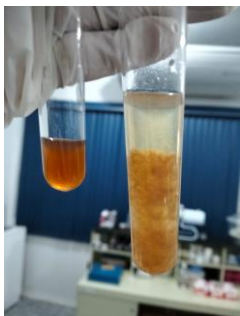
<i>A. cearensis</i>	<i>C. citratus</i>	<i>P. amboinicus</i>
		

Fonte: Autores, 2025.

Os taninos são considerados polifenóis quimicamente heterogêneos solúveis em água. Devido à presença de padrões estruturais, os taninos são classificados em duas classes: taninos hidrolisáveis e taninos condensados (MCMAHON et al, 2014).

O teste de acetato de chumbo tem por objetivo a determinação de taninos. O resultado positivo do teste é observado quando ocorre formação de precipitado castanho avermelhado, volumoso e denso (MOUCO; BERNARDINO; CORNÉLIO, 2003; SBFGNOSIA, 2025). Neste teste somente o extrato do *P. amboinicus* foi positivo (Figura 9).

Figura 9. Identificação de taninos pelo método de acetato de chumbo.

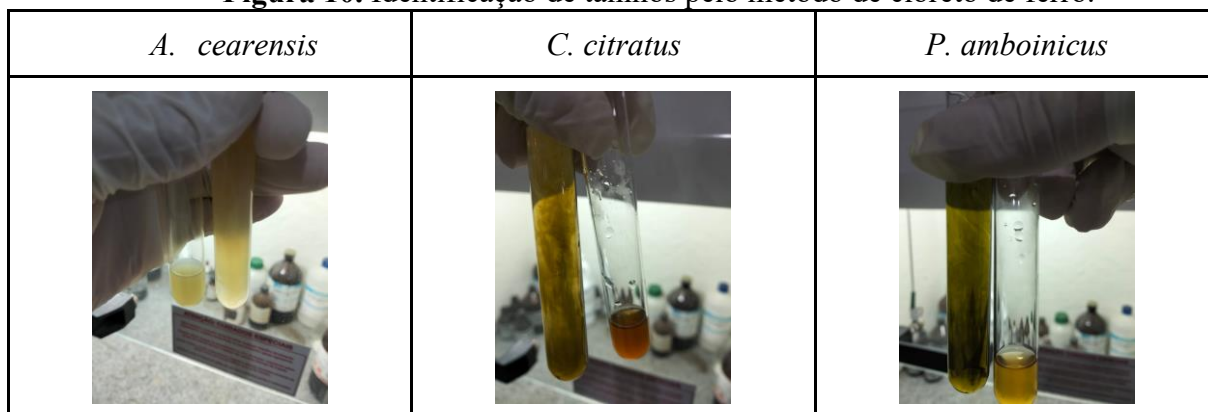
<i>A. cearensis</i>	<i>C. citratus</i>	<i>P. amboinicus</i>
		

Fonte: Autores, 2025.

Taninos são compostos fenólicos que interagem com íons férricos para gerar complexos de coordenação com características de núcleo. Taninos condensados produzem uma cor verde-

esverdeada, enquanto hidrolisáveis fornecem uma tonalidade azul intensa (SIMÕES, 2017; SBFGNOSIA, 2025). Os extratos da *C. citratus* e *C. amboinicus* apresentaram coloração verde, sendo positivo para taninos condensados (Figura 10).

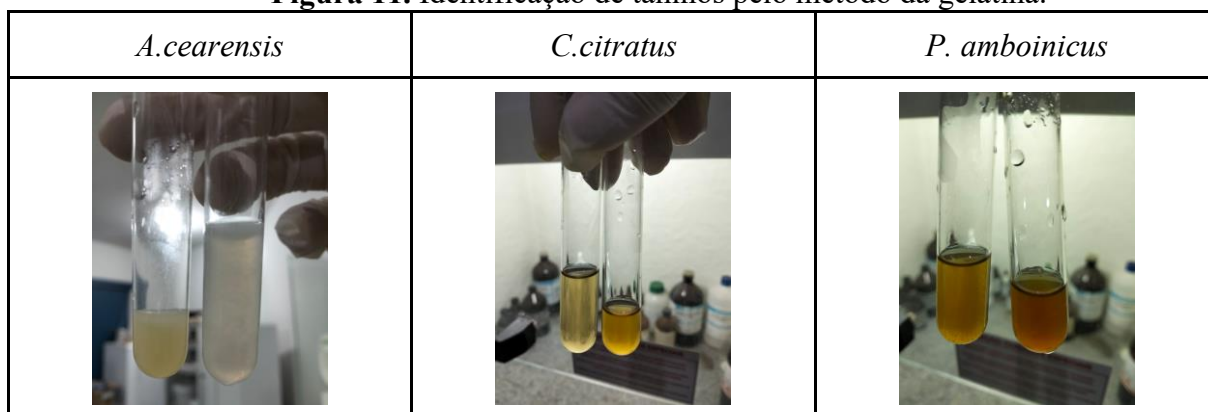
Figura 10. Identificação de taninos pelo método de cloreto de ferro.



Fonte: Autores, 2025.

O princípio do teste da gelatina é baseado no fato de que os taninos são compostos fenólicos com alto teor de proteína. Quando uma solução contendo taninos entra em contato com uma solução de gelatina, um precipitado é formado como resultado da interação entre as duas substâncias. A quantidade de taninos na amostra pode ser inferida a partir da intensidade da precipitação (HAGERMAN; BUTLER, 1981; SBFGNOSIA, 2025). Este teste foi negativo no extrato do *C. citratus*, e positivo para *A. cearensis* e *P. amboinicus* (Figura 11).

Figura 11. Identificação de taninos pelo método da gelatina.

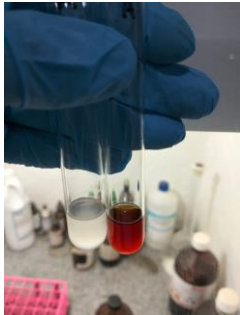
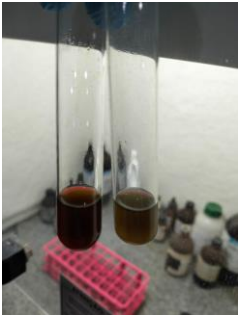


Fonte: Autores, 2025.

O teste de Liebermann-Burchard tem por objetivo identificar a presença de núcleos triterpênicos ou esteroidais no extrato analisado. Quando positivo para triterpenos, o meio desenvolve um anel com coloração castanho avermelhado. Já para núcleo esteroidal, o meio desenvolve coloração verde (MOUCO; BERNARDINO; CORNÉLIO, 2003; SBFGNOSIA, 2025). Nos extratos das três plantas analisadas, o resultado indica presença de triterpenos, como

pode ser visto na imagem seguir (Figura 12).

Figura 12. Identificação de terpenos pelo método de Liebermann-Burchard.

<i>A. cearensis</i>	<i>C. citratus</i>	<i>P. amboinicus</i>
		

Fonte: Autores, 2025.

Por meio da fitoquímica preliminar (Quadro 4) das atividades farmacológicas mencionadas no estudo foi possível fazer a comparação com os metabólitos secundários descritos na literatura científica.

Notou-se que para os testes realizados com a *A. cearensis* foram identificados alcalóides, taninos e triterpenos e esteróides no perfil fitoquímico, no entanto, Farias (2009), detectou somente taninos e esteróides em estudo de identificação de metabólitos secundários e no estudo de Carvalho (2003), foi detectado alcalóides. Desse modo, a ação terapêutica dessa espécie como adstringente, anti-inflamatória e antisséptica é devido aos taninos e anti-inflamatória, analgésica, antitumoral, antioxidante, antiaterogênica, hipolipemiante, imunomoduladora neuroprotetora se deve aos esteróides e alcalóides presentes na semente (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017), o que corrobora com o uso citado pela comunidade.

Para o *C. cymbopogon* foram encontrados flavonóides, taninos e triterpenos, nos testes realizados. Dados da literatura apontam presença de alcalóides, flavonóides, taninos e triterpenos (OLIVEIRA; SANTOS, 2021), sendo esses compostos responsáveis pelas ações anti-inflamatória, antioxidante, hepatoprotetora, neuroprotetora, antimicrobiana da planta medicinal (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017), entre outros efeitos medicinais mencionados no (Quadro 4).

Ao analisar a espécie *P. amboinicus* foram encontrados alcalóides, taninos e triterpenos nos testes fitoquímicos. A literatura traz estudos que corroboram com esses achados (GURGEL, 2007). Esses metabólitos são responsáveis pelas propriedades medicinais de acordo com o descrito pela comunidade do Povoado Agreste e descrita no (Quadro 4).

Quadro 4. Análise comparativa entre os metabólitos secundários encontrados nos testes fitoquímicos, o uso terapêutico pela comunidade e evidências da literatura científica.

Uso popular no Povoado Agreste e Fitoquímica Preliminar realizada das espécies mais utilizadas				Evidências científicas sobre metabólitos secundários			
Nome da espécie medicinal	Parte da planta	Metabólitos secundários fitoquímica qualitativa preliminar	Uso na medicina tradicional do Povoado Agreste	Parte da planta	Metabólito secundário na literatura científica	Ação terapêutica associada ao metabólito secundário na literatura	Referências
A. cearensis	Semente	Alcaloides	Dor de barriga Dor de garganta Diarreia Gripes Resfriado	Semente	Alcaloides Cumarinas	Analgésica Anti-inflamatória Antiespasmódica Antitussígena Broncodilatadora	Carvalho (2003)
					Taninos	Adstringente Anti-inflamatória Antisséptica	Farias (2009)
		Triterpenos esteróides			Esteróides	Anti-inflamatória Analgésica Antitumoral Antioxidante Antiatérogênica Hipolipemiante Imunomoduladora Neuroprotetor	
C. citratus	Folha	Flavonoides	Calmante Insônia	Folha	Alcaloides	Antimalárica Antitumoral Colinérgica Vasodilatadora Antiarrítmica Analgésica Psicotrópica Estimulante	Oliveira; Santos (2021)
					Taninos	Anti-inflamatória Hormonal Anti-hemorrágica Antialérgica Antitumoral Antifúngica	
		Triterpenos esteróides			Taninos	Adstringente Anti-inflamatória Antisséptica	
						Triterpenos	

						Cardioprotetora	
<i>P. amboinicus</i>	Folha	Alcaloides	Azia Má digestão Cicatrizant e Dores abdominais	Folha	Flavonoide s	Anti-inflamatória Hormonal Antihemorrágica Antialérgica Antitumoral Antifúngica	Gurgel (2007); Gurgel (2009)
					Taninos	Adstringente Anti-inflamatória Antisséptica	
		Taninos			Triterpenos e esteróides	Anti-inflamatória Analgésica Antitumoral Antioxidante Antiaterogênica Cardioprotetora Hipolipemiante Hepatoprotetora Imunomoduladora Neuroprotetora	
		Triterpenos e esteróides					

Fonte: Autores, 2025.

Fazendo o comparativo dos metabólitos encontrados na fitoquímica preliminar e os descritos em estudos científicos publicados, foi observado que para *A. cearenses* foram confirmadas com evidências científicas seu uso e metabólitos presentes. Para a espécie *C. citratus*, o teste de alcaloides foi negativo, havendo discordância ao realizar o comparativo. De mesmo modo, houve divergência para *P. amboinicus*, com resultado negativo no teste fitoquímico da espécie utilizada pela comunidade, mas positivo para Alcaloides (Quadro 4). Isso pode se dar pelas diferenças nas condições climáticas, do solo e disponibilidade de água ou por alguma interferência na seletividade do teste, sendo recomendável a sua repetição, após nova coleta de materiais vegetais.

CONCLUSÃO

Com base no estudo etnobotânico realizado as famílias botânicas de maior uso terapêutico pela comunidade do Povoado Agreste são as Lamiaceae (44,44%), Fabaceae (27,78%) e Rutaceae (16,67%).

A maior parte das espécies utilizadas são exóticas (63,6 %), sendo nativas apenas 36,4 %. Foi evidenciado a necessidade de estudos com plantas nativas como forma de valorizar a biodiversidade brasileira. Das três espécies mais utilizadas pela comunidade, 2 são exóticas e apenas 1 é nativa.

Ao observar dados da literatura sobre as 3 espécies mais citadas pelos moradores do Povoado Agreste sobre as espécies *A. cearensis*, da família Fabaceae, *C. citratus*, pertencente à família de Poaceae e *P. amboinicus*, da Lamiaceae, foi possível confirmar que o uso destas condiz com as evidências científicas acerca das indicações terapêuticas, partes usadas e tipo de extratos. No entanto, ficou evidente que o conhecimento popular é limitado. Por exemplo, o uso *P. amboinicus* é limitado a pequenas enfermidades pela comunidade, em comparação com a rica ação terapêutica descrita na literatura científica. De modo semelhante, o *A. cearensis* e *C. citratus*, também dispõem de constituintes de ação terapêutica diversificada, que foge ao conhecimento tradicional e, na maioria das vezes, não são utilizados de forma mais ampla por falta de conhecimento.

Os testes fitoquímicos realizados determinaram presença de alcaloides, taninos e triterpenos na espécie *A. cearensis*, flavonóides, taninos e triterpenos na espécie *C. citratus* e alcaloides, taninos e triterpenos no *P. amboinicus*. Esses achados ajudaram a evidenciar de modo mais específico os metabólitos responsáveis pela ação terapêutica, garantindo assim, o uso mais assertivo e seguro das espécies empregadas pela comunidade, nos cuidados com a saúde. Frente a isso, se tratando de plantas com a fitoquímica explorada não foi encontrado nenhum outro metabólito a não ser aqueles já documentados em outros trabalhos abordando essas mesmas espécies.

Os resultados obtidos neste estudo foram de grande importância para um melhor conhecimento sobre as espécies medicinais mais utilizadas pela comunidade do Povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil.

Sendo assim, este trabalho, além de contribuir para o conhecimento fitoquímico das três espécies mais utilizadas no Povoado Agreste e confirmar seus usos seguros, com base em evidências científicas, também ampliou o conhecimento das demais aplicações terapêuticas das espécies estudadas. Isso demonstrou a importância das trocas entre conhecimentos tradicionais e científicos para uma fitoterapia segura e racional.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Oeste da Bahia pela infraestrutura laboratorial e apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

ABREU DA SILVA, A. C.; BOTELHO DE SANTANA, L. L. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta Toxicológica Argentina**, v. 26, n. 3, p. 118-123, 2018. [scielo](#)

ALVIN JOSE, I. M.; JANARDHANAN. S. Efeito modulador de *Plectranthus amboinicus* Lour. na nefrolitíase induzida por etilenoglicol em ratos. **Indian journal of pharmacology**, v. 37, n. 1, p. 43-44, 2005. [researchgate](#)

ASHWINI, S.; GIRISH, K. Triagem fitoquímica e atividade antibacteriana do extrato metanólico da folha de *Coleus aromaticus* benth. **International Journal of Research in Pharmacy and Science**, v. 5, n. 4, p. 270-274, 2014. [Taylor&Francis](#)

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 16, p. 273-285, 2002. [scielo](#)

ALCORN, J. B. **O escopo e os objetivos da etnobotânica em um mundo em desenvolvimento. Etnobotânica: evolução de uma disciplina**, v. 1, p. 23-39, 1995.

ALI, A. M.; MACKEEN, M. M.; SHARKAWY, E. S. H.; HAMID, J. A.; ISMAIL, N. H.; AHMAD, F. B. H.; LAJIS, N. H. Atividades antivirais e citotóxicas de algumas plantas usadas na medicina indígena da Malásia. **Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science**, v. 19, p. 129–136, 1996. [semanticscholar](#)

AMBADE, S. V.; BHADBHADE, B. J. In vitro comparison of the antimicrobial activity of different *Cymbopogon citratus* extracts on dental plaque isolates. **International Journal of Current Microbiology and Applied Science**, v. 4, n. 7, p. 672-681 2015. [pdf](#)

BADKE, M. R. et al. Saberes e práticas populares de cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 363-370, 2012. [scielo](#)

BOADUO, N. K. K.; KATERERE, D.; ELOFF, J. N.; NAIDOO, V. Evaluation of six plant species used traditionally in the treatment and control of diabetes mellitus in South Africa using in vitro methods. **Pharmaceutical Biology**, v. 52, n. 6, p. 756–761, 2014. [pubmed](#)

BOUKHATEM, M. N. et al. *In vitro* Comparison of Antimicrobial Activity of Different Extracts of *Cymbopogon citratus* on Dental Plaque Isolates. **Libyan Journal of Medicine**, v. 9, n. 1, 2014. [pubmed](#)

BHATTACHARJEE, P.; MAJUMDER, P. Investigation of phytochemicals and anticonvulsant activity of the plant *Coleus amboinicus* (Lour.). **International Journal of Green Pharmacy (IJGP)**, v. 7, n. 3, 2013. [greenpharmacy](#)

BRASIL, I. B. G. E. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico**, v. 2022, p. 11, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso: 11 de Jan de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: uma visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, 2675-2685, 2012. [scielo](#)

CARTEJON, F. V. Taninos e Saponinas. 2011. 29 f. Seminário (Pós-graduação em ciência animal) - Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Federal de Goiás, Goiás,

2011. [pdf](#)

CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras** - Cumaru - Vol. 1. 2003. Disponível em: < <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1139736/1/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-1-Cumaru.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2025.

CABRAL, C.; PITA, J. R. Alcaloides: relevância na farmácia e no medicamento. Ciclo de exposições: temas de saúde, farmácia e sociedade. Catálogo. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20) – Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia, Coimbra, 2015.

CARTAXO, S. L.; DE ALMEIDA SOUZA, M. M.; DE ALBUQUERQUE, U. P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. **Journal of ethnopharmacology**, v. 131, n. 2, p. 326-342, 2010. [sciencedirect](#)

COLET, C. F. et al. Análises das embalagens de plantas medicinais comercializadas em farmácias e drogarias do município de Ijuí/RS. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 17, pág. 331-339, 2015. [scielo](#)

CHEN, Y. S, et al. Chemical constituents of *Plectranthus amboinicus* and the synthetic analogs possessing anti-inflammatory activity. **Bioorganic & Medicinal Chemistry**, v. 22, n. 5, p. 1766-1772, 2014. [sciencedirect](#)

CHIEN, S. C. et al. Naturally Occurring Anthraquinones: Chemistry and Therapeutic Potential in Autoimmune Diabetes. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2015, n. 1, p. 357357, 2015. [library](#)

DE ALBUQUERQUE, U. P. et al. **Introdução à etnobotânica**. 3ª ed. Engenho Novo: Interciência, 2022.

DE OLIVEIRA, C. C. A.; SANTOS, J. S. Compostos ativos de capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*): uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e263101220281-e263101220281, 2021. [rsdjournal](#)

FARIAS, D. F. Proteínas de sementes de *Amburana cearensis* (Allemão) AC Smith: valor nutricional e bioatividade contra patógenos e vetores de doenças. Dissertação (Mestrado em Bioquímica) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. [repositorio](#)

FORD, I. R. Ethnobotany: Historical diversity and synthesis In: **The Nature and status of Ethnobotany. Anthropogenic papers**. Michigan: University of Michigan Press, 1978. [stable](#)

FUNARI, C. S.; FERRO, V. O. Uso ético da biodiversidade brasileira: necessidade e oportunidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 2, p. 178-182, 2005. [scielo](#)

GIULIETTI, A. M. et al. Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, p. 52–61. 2005. [researchgate](#)

GUANG-MING, Y. et al. Antitumor effects of two extracts from *Oxytropis falcata* on hepatocellular carcinoma *in vitro* and *in vivo*. **Chinese Journal of Natural Medicines**, v. 11, n. 5, p. 519-524, 2013. [PubMed](#)

GURGEL, A. P. A. D. et al. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 125, n. 2, p. 361-363, 2009. [sciencedirect](#)

GURGEL, A. P. A. D. A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng como alternativa terapêutica métodos experimentais. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pernambuco. CCS. Ciências Farmacêuticas, 2007. [repositorio](#)

HAGERMAN, A. E.; BUTLER, L. G. The specificity of proanthocyanidin-protein interactions. **Journal of Biological Chemistry**, v. 256, n. 9, p. 4494-4497, 1981. [sciencedirect](#)

HASSANI, M. S.; ZAINATI, I.; ZRIRA, S.; MAHDI, S.; OUKESSOU, M. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spring. Essential Oil from Archipelago of Comoros. **Journal of Essential Oil Bearing Plants**, v. 15, n. 4, p. 637–644, 2012. [tandfonline](#)

HOLMSTEDT, B.; BRUHN, J. G. Existe um lugar para a etnofarmacologia em nosso tempo? **Trends in Pharmacological Sciences**, v. 3, p. 181-183, 1982. [sciencedirect](#)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 01 fev. 2025.

LORENZI, H; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil, nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto plantarum de estudos da flora LTDA, 2002.

LUKHOB, C. W.; SIMMONDS, M. S. J.; PATON, A. J. *Plectranthus*: A review of ethnobotanical uses. **Journal of ethnopharmacology**, v. 103, n. 1, p. 1-24, 2006. [sciencedirect](#)

JANAKIRAMAN, D.; SOMASUNDARAM, C. Evaluation of Anti inflammatory effect of *Plectranthus amboinicus* leaf extract-An invitro study. **Journal of Advanced Pharmacy Education & Research Apr-Jun**, v. 4, n. 2, 2014. [researchgate](#)

ALVIN JOSE, I. M.; JANARDHANAN. S. Efeito modulador de *Plectranthus amboinicus* Lour. na nefrolitíase induzida por etilenoglicol em ratos. **Indian journal of pharmacology**, v. 37, n. 1, p. 43-44, 2005. [researchgate](#)

KHARE, R. S.; BANERJEE, S.; KUNDU, K. *Coleus aromaticus* Benth-a nutritive medicinal plant of potential therapeutic value. **International Journal of Pharma and Bio Sciences**, Vol. 2, No. 3, B-500, 2011. [researchgate](#)

MCMAHON, L. R. et al. A review of the effects of forage condensed on ruminal fermentation and bloat in grazing cattle. **Canadian Journal of Plant Science**, v. 80, n. 3, p. 469-465, 1999. [researchgate](https://www.researchgate.net/publication/236611111)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://www.farmacia.pe.gov.br/sites/farmacia.saude.pe.gov.br/files/memento_fitoterapico.pdf>. Acesso: 10 de Jan de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico**. 1. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico>>. Acesso: 11 de Jan de 2025.

MONTEIRO, S. C.; BRANDELLI, C. L. C. **Farmacobotânica: Técnica Aspecto Teoria e Aplicação**. Porto Alegre: Artmed, p. 60-69. 2017.

MORAES, L. D.; OLIVEIRA, H. B.; DE SOUSA, O. V. Teores médios de flavonóides em amostras de *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 2, p. 1035-1037, jul. 2007. [UFRGS](https://www.ufrgs.br/biociencias)

MOUCO, G. B.; BERNARDINO, M. J. C.; ORNÉLIO, M. L. Controle de qualidade de ervas medicinais. **Biociências & Desenvolvimento**, v. 31, n. 2, p. 68-73, 2003. [yumpu](https://www.yumpu.com/pt-br/document/11111111)

MUNIANDY, K.; HASSAN, Z.; ISA, M. H. M. A ação do *Coleus aromaticus* como um potencial agente de cicatrização de feridas em camundongos diabéticos induzidos experimentalmente. **Perintis E-Journal**, v. 4, n. 1, 2014. [perintis](https://www.perintis.com)

MURTHY, P. S.; RAMALAKSHMI, K.; SRINIVAS, P. Fungitoxic activity of *Plectranthus amboinicus* volatiles. **Food Chemistry**, v. 114, n. 3, p. 1014–1018, 2009. [sciencedirect](https://www.sciencedirect.com)

NTONGA, P. A. et al. Activity of *Ocimum basilicum*, *Ocimum canum*, and *Cymbopogon citratus* essential oils against *Plasmodium falciparum* and mature-stage larvae of *Anopheles funestus* ss. **Parasite**, v. 21:21-33, 2014. [Pubmed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

OLIVEIRA, C. C. A.; SANTOS, J. S. Compostos ativos de capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*): uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12: e263101220281-e263101220281, 2021. [rsdjournal](https://www.rsdjournal.com)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia da OMS Sobre Medicina Tradicional**. 2014-2023 Genebra: OMS; 2014. [PDF](https://www.who.int/publications-detail/9789241548435)

PEREIRA, D. M.; DA SILVA, I. J. G. Uma breve revisão sobre a utilização da amburana (*Amburana cearensis*) como planta medicinal. **Revista Principia**, v. 62, 2025. [IFPB](https://www.ifpb.edu.br)

PHILLIPS, O. GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis testing with a new quantitative technique. **Economic Botany**, v. 47, p. 15-32,

1993. [stable](#)

REZENDE, H. A.; COCCO, M. I. M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 36, n. 3, p. 282-288, 2002. [scielo](#)

ROCHA, F. A. G. et al. O uso terapêutico da flora na história mundial. **Holos**, v. 1, p. 49-61, 2015. [PDF](#)

SANTOS, F. S. D. Tradições populares de uso de plantas medicinais na Amazônia. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 6, p. 919-939, 2000. [scielo](#)

SANTOS, R. L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011. [scielo](#)

SILVEIRA, E. R.; PESSOA, O. D. L. Constituintes micromoleculares de plantas do Nordeste com potencial farmacológico: com dados de RMN 13C. In: **Constituintes micromoleculares de plantas do Nordeste com potencial farmacológico: com dados de RMN 13C**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005.

SIMÕES, C. M. O. **Farmacognosia**: do produto ao medicamento. Porto Alegre: Editora Armed, 2017.

SBFGNOSIA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA. Página inicial. Disponível em: <<https://www.sbfgnosia.org.br>>. Acesso em: 12 fev. 2025.

SHAO, J. W. et al. *In vitro* and in vivo anticancer activity evaluation of ursolic acid derivatives. **European Journal of Medicinal Chemistry**, v. 46, n. 7, p. 2652-2661, 2011. [sciencedirect](#)

SHUBHA J. R.; BHATT P. *Plectranthus amboinicus* leaves stimulate the growth of the probiotic *L. plantarum*: Evidence for ethnobotanical use in diarrhea. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 166, n.26, p. 220-227, 2015. [sciencedirect](#)

SILVA, A. D. et al. Atividade antimicrobiana de flavonoides: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 4, n. 1, p. 51-65, 2020. [ricsb](#)

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2022.

VINCKEN, J. P. et al. Saponins, classification and occurrence in the plant kingdom. **Phytochemistry**, v. 68, n. 3, p. 275-297, 2007. [pubmed](#)

VIZOSO PARRA, A. et al. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Orégano Francés). Estudio toxicogenético de un extracto fluido y del aceite esencial. **Revista Cubana Plantas Medicinales** [online]. v. 4, n. 2, p. 68-73, 1999. [scielo](#)

VISWANATHASWAMY, A. H. M. et al. Antihyperglycemic and Antihyperlipidemic

Activity of *Plectranthus Amboinicus* on Normal and Alloxan-Induced Diabetic Rats. **Indian Journal of Pharmaceutical Sciences** , v. 73, n. 2, p. 139-145, 2011. [pubmed](#)

YUNES, R. A.; CALIXTO, J. B. **Plantas medicinais sob a ótica da moderna química medicinal**. Chapecó: Argos, p. 47-75, 2001.

HISTÓRICO

Submetido: 07 de Março de 2025.

Aprovado: 30 de Maio de 2025.

Publicado: 20 de Junho de 2025.

COMO CITAR O ARTIGO – ABNT

SILVA, J.; RESCIA, V.C. Estudo Etnofarmacológico e Perfil Fitoquímico de Plantas Medicinais Utilizadas no Povoado Agreste, Paratinga, Bahia, Brasil. **FLOVET - Flora, Vegetação e Etnobotânica**, Cuiabá (MT), v. 3, n. 14, e2025014, 2025.