

USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA TRANSTORNOS DE ANSIEDADE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 NO MARANHÃO (BRASIL)

Use of medicinal plants for anxiety disorders during the covid-19 pandemic in Maranhão (Brazil)

Marcleane Costa Sousa¹; Paulo Rafael Silva Sampaio¹; Maria do Livramento de Paula²; Ana Zélia Silva²; Elizabeth Regina de Castro Borba²; Crisálida Machado Vilanova².

1 Curso de Farmácia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

2 Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

Resumo

Introdução: Os transtornos de ansiedade são considerados um dos principais problemas de saúde mental dos brasileiros e a pandemia de covid-19 veio acentuar essa problemática, desencadeando um aumento da prevalência de agravos psíquicos e do uso de plantas medicinais, para amenizar sintomas de ansiedade. **Objetivo:** Realizar um estudo etnodirigido sobre plantas utilizadas pela população do Maranhão durante a pandemia de covid-19 para promoção, prevenção e/ou tratamento de transtornos de ansiedade. **Metodologia:** Foram aplicados questionários na população do Maranhão, com idade igual ou acima de 18 anos, no período de 2021 a 2022, com variáveis socioeconômicas e de uso de plantas medicinais para transtornos de ansiedade. **Resultados:** Foram entrevistadas 406 pessoas, a maioria do gênero feminino (72%), com 18-25 anos (65%), renda de 2 a 3 salários-mínimos (33%), sem comorbidades (94%) e com algum tipo de sintoma de ansiedade (71%). Na recuperação dos transtornos de ansiedade, 84% relataram não empregar plantas medicinais, nem de forma isolada (84%) nem associadas a medicamentos, fitoterápicos ou sintéticos (91%). Dentre os que utilizaram plantas medicinais, a maioria empregou folhas (57%), in natura (58%), na forma de infusão (66%). Nossa pesquisa mostrou que 77% tiveram melhora dos sintomas ao utilizarem as plantas e 10% apresentaram reação adversa. Foram mencionadas 48 espécies, e as mais citadas foram *Matricaria chamomilla* (20,53%), *Melissa officinalis* (18,92%) e *Cymbopogon citratus* (11,07%). **Conclusão:** Apesar do maior número de citações de espécies reconhecidas cientificamente como ansiolíticas, é necessária a validação desse saber tradicional das demais espécies.

Palavras-chave: Transtornos psíquicos; Plantas medicinais; Coronavírus.

Abstract

Introduction: Anxiety disorders are considered one of the main mental health problems of Brazilians and the covid-19 pandemic has accentuated this problem, triggering an increase in the prevalence of psychological disorders and the use of medicinal plants to alleviate anxiety symptoms. **Objective:** To carry out an ethnodirected study on plants used by the population of Maranhão during the covid-19 pandemic for the promotion, prevention and/or treatment of anxiety disorders. **Methodology:** They were applied to the population of Maranhão, aged 18 years or over, in the period from 2021 to 2022, with socioeconomic variables and the use of medicinal plants for anxiety disorders. **Results:** 406 people were interviewed, the majority female (72%), aged 18-25 years (65%), income of 2 to 3 minimum wages (33%), without comorbidities (94%) and with some type of anxiety symptoms (71%). In recovering from anxiety disorders, 84% reported not using medicinal plants, neither educationally (84%) nor associated with medicines, herbal or synthetics (91%). Among those who use medicinal plants, most used leaves (57%), in natura (58%), in the form of infusion (66%). Our research showed that 77% had an improvement in symptoms when using the plants and 10% had an adverse reaction. Forty-eight species were mentioned, the most cited being *Matricaria chamomilla* (20.53%), *Melissa officinalis* (18.92%) and *Cymbopogon citratus* (11.07%). **Conclusion:** Despite the greater number of inheritances of species scientifically recognized as anxiolytic, validation of this traditional knowledge of other species is necessary.

Keywords: Mental diseases; Medicinal Plants; Coronavirus.

Recebido em: 13-03-2023

Publicado em: 31-07-2024

Autor correspondente

Crisálida Machado Vilanova

Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Farmácia.

Cidade Universitária Dom Delgado. Avenida dos Portugueses, 1966.

Campus do Bacanga. São Luís, MA, Brasil. CEP.: 65080-805.

e-mail: crisalida.vilanova@ufma.br

1. Introdução

A ansiedade é uma manifestação fisiológica inerente ao ser humano e até necessária para a sua sobrevivência^{1,2}. No entanto, quando a ansiedade atinge graus muito elevados e contínuos, ela pode ser considerada prejudicial ao

organismo, pois fará com que este permaneça em constante estado de alerta, configurando, assim, as patologias designadas como transtornos de ansiedade³, que contribuem de modo significativo para a morbidade populacional, e, dentre as doenças

mentais, esta é a segunda principal causa de incapacitação⁴.

Segundo a OMS, 9.3% dos brasileiros têm algum transtorno de ansiedade, que inclui, além do Transtorno de Ansiedade Generalizada, as Fobias, o Transtorno Obsessivo-Compulsivo, o Estresse Pós-Traumático e os Ataques de Pânico⁵. Além disso, a pandemia de covid-19 aumentou em 80% os casos de transtornos de ansiedade no Brasil⁶

Mas nem todos os transtornos de ansiedade exigem tratamento, especialmente quando os sintomas são leves e não afetam a função social e ocupacional. No entanto, o tratamento é necessário quando há sofrimento acentuado ou complicações, como depressão secundária, ideação suicida ou abuso de álcool⁷. As opções de tratamento incluem terapia psicológica, farmacoterapia ou uma combinação de ambas^{7,8}

Tratamentos complementares e alternativos para formas leves de ansiedade, como a Fitoterapia, têm ganhado popularidade por serem considerados seguros⁹. Segundo Hardy (2021)¹⁰, o uso de plantas para tratar diversos males remonta ao período Paleolítico. Atualmente, cerca de 80% da

população mundial utiliza plantas para aliviar sintomas, devido ao fácil acesso, baixo custo e percepção de segurança¹¹. Houve aumento no uso de plantas medicinais também em decorrência da pandemia de covid-19¹².

Diante disso, este trabalho teve por objetivo avaliar o emprego de plantas medicinais em transtornos de ansiedade durante a pandemia de covid-19 pela população do Maranhão, que é predominantemente um estado de povo mestiço, o que reproduz a situação do povo brasileiro, resultante da miscigenação entre grupos étnicos: indígenas, europeus e africanos¹³.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter quantitativo, descritivo e exploratório, realizado no período de 2021 a 2022, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Presidente Dutra sob Parecer número 4.884.673/2021.

Foram utilizados Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e questionário composto por questões: (a) sobre dados socioeconômicos para caracterização dos

entrevistados, como gênero, idade, estado civil, profissão, escolaridade, se é adepto ao uso de plantas medicinais; (b) referentes aos objetivos propostos pelo estudo, como se teve transtornos de ansiedade durante a pandemia, se utilizou plantas medicinais durante a pandemia, se utilizou as plantas com finalidade de prevenção, proteção e/ou tratamento, se foi primeira vez que utilizou plantas medicinais, se costuma utilizar plantas medicinais, quais plantas utilizou, quais partes do vegetal utilizou, forma de preparo e modo de uso, frequência de uso, forma de obtenção, origem da informação, cuidados de guarda e conservação e conhecimento sobre possíveis efeitos colaterais, contra indicações e interações medicamentosas.

Para a coleta dos dados, foi empregada amostra de conveniência, foram selecionados indivíduos adultos, com idade igual ou superior a 18 anos e residentes no estado do Maranhão, sem distinção de gênero, raça, credo e/ou etnia, e que, após esclarecidos o objeto do estudo, seus benefícios e riscos, concordaram em assinar o TCLE. Foram

excluídos da pesquisa todos os indivíduos que não atenderam aos critérios de inclusão ou que preencheram o questionário parcialmente.

O delineamento amostral considerou a prevalência mínima de 30% da utilização de plantas, com 90% de intervalo de confiança e 5% de erro tendo por base pesquisas etnodirigidas locais^{14, 15, 16, 17}.

Os dados foram analisados por meio de cálculos percentuais e de frequência relativa pelo software Microsoft Excel® e dispostos na forma de gráficos e tabelas.

3. Resultados e Discussão

A pesquisa ocorreu com 406 entrevistados, a maioria do gênero feminino (72%), com 18-25 anos (65%), da capital São Luís (50%), desempregados (63%), com ensino superior incompleto (59%), renda de 2 a 3 salários-mínimos (33%), solteiro (77%), sem comorbidades (94%) e não usuários de bebida alcoólica (56%) (TABELA 1).

TABELA 1 - Características sociodemográficas da pesquisa realizada na população do Maranhão no período de 2021 a 2022.

VARIÁVEIS

n (%)

Gênero	
Feminino	291 (72%)
Masculino	111 (27%)
Não binário	3 (1%)
Prefere não informar	1 (0%)
Idade	
18-25 anos	264 (65%)
26-35 anos	84 (21%)
36-50 anos	48 (12%)
Acima de 51 anos	10 (2%)
Região que mora no Maranhão	
São Luís (capital, na Ilha de São Luís)	202 (50%)
São José de Ribamar (na Ilha de São Luís)	48 (12%)
Paço do Lumiar (na Ilha de São Luís)	18 (5%)
Região leste	34 (8%)
Região sul	34 (8%)
Região oeste	17 (4%)
Região central	17 (4%)
Região norte	7 (2%)
Não sabe ou prefere não informar	29 (7%)
Possui emprego	
Sim	151 (37%)
Não	255 (63%)
Setor em que trabalha	
Comércio	35 (23%)
Indústria	5 (3%)
Educação	41 (27%)
Saúde	19 (12%)
Pecuária	1 (1%)
Agrícola	5 (3%)
Ambiental	1 (1%)
Transporte	4 (3%)
Administrativo	12 (8%)
Outro	28 (19%)
Nível de escolaridade	
Ensino fundamental incompleto	1 (0%)
Ensino fundamental completo	1 (0%)
Ensino médio incompleto	4 (1%)
Ensino médio completo	95 (24%)
Ensino superior incompleto	240 (59%)
Ensino superior completo	45 (11%)
Especialização	15 (4%)
Mestrado	5 (1%)
Doutorado	0 (0%)
Renda mensal (salário mínimo)	
Até 1	169 (41%)
2 a 3	133 (33%)
4 a 5	41 (10%)
6 a 8	8 (2%)
9 a 11	11 (3%)
12 a 15	3 (1%)

16 a 20	0 (0%)
Acima de 20	0 (0%)
Prefere não responder	41 (10%)
Estado civil	
Casado	62 (15%)
Solteiro	312 (77%)
União estável	10 (3%)
Viúvo (a)	1 (0%)
Separado (a) ou divorciado	8 (2%)
Outro	13 (3%)
Comorbidade	
Sim	24 (6%)
Não	382 (94%)
Tipo de comorbidade	
Diabetes	3 (8%)
Pneumopatias crônicas graves	5 (13%)
Hipertensão	4 (11%)
Doença cardíaca	1 (3%)
Doença cerebrovascular	0 (0%)
Doença renal	0 (0%)
Imunossuprimido	2 (5%)
Doença hepática	0 (0%)
Hemoglobinopatias	1 (3%)
Prefere não responder	21 (57%)
Consumo de bebida alcoólica	
Sim	175 (43%)
Não	227 (56%)
Prefere não responder	4 (1%)
Consumo de bebida alcoólica	
Diariamente	2 (1%)
1 vez por semana	27 (15%)
2 a 4 vezes por semana	11 (6%)
1 vez por mês	15 (8%)
Esporadicamente	120 (66%)
Prefere não responder	8 (4%)
Utiliza plantas medicinais	
Sim	262 (65%)
Não	144 (35%)
Utilizou planta medicinal antes da pandemia	
Sim	323 (80%)
Não	83 (20%)

Em discordância com estudos anteriores^{11,18}, nossa pesquisa mostrou uma diminuição em torno de 19% no emprego de plantas medicinais durante o período pandêmico, visto que 323 entrevistados alegaram utilizarem as plantas com fins medicinais antes da

pandemia em relação aos 262 indivíduos que disseram usar as plantas durante a pandemia (**TABELA 1**). Acredita-se que isso se deu em função da nossa amostra ser composta majoritariamente (65%) por jovens na faixa etária de 18 a 24 anos (n = 264). Ainda assim, enfatiza-se que nossos

resultados, os quais a maioria tem o hábito de utilizar plantas medicinais (65%), estão em consonância com dados que apontam o emprego de plantas por grande parcela da população brasileira¹⁹. Em nosso estudo, 71% dos entrevistados afirmaram ter apresentado algum tipo de sintoma ou diagnóstico de transtornos de ansiedade durante a

pandemia e destes, 51% não tinham apresentado nenhum desses sintomas e/ou diagnóstico de ansiedade antes da pandemia (FIGURA 1). Esses dados corroboram a literatura^{20,21} que aponta um crescimento de sintomas de ansiedade em decorrência da pandemia de covid-19 no Brasil.

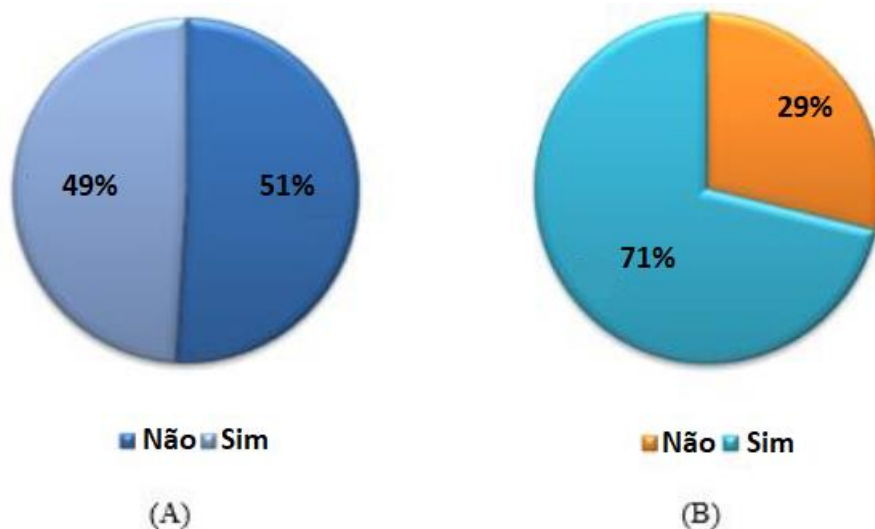


FIGURA 1 - Presença de algum sintoma ou diagnóstico de transtornos de ansiedade antes (A) e depois (B) da pandemia de covid-19 no Maranhão

A maioria dos entrevistados relatou não utilizar plantas medicinais para promoção (62%), prevenção (81%) e recuperação (84%) de transtorno de ansiedade durante a pandemia de covid-19 (FIGURA 2). A parcela de usuários de plantas nos transtornos de ansiedade em nossa pesquisa foi inferior aos obtido por

Silva (2021)²², que referiu o emprego de plantas medicinais por 59% de seus entrevistados, e, provavelmente, isso ocorreu em função da nossa amostra ser composta predominante por jovens e de áreas urbanas (TABELA 1) e ao fato de que o uso tradicional de plantas medicinais vem perdendo espaço

gradativamente ao longo das gerações para outras formas de tratamento, e os

jovens, praticamente, não citam o emprego delas¹⁹.

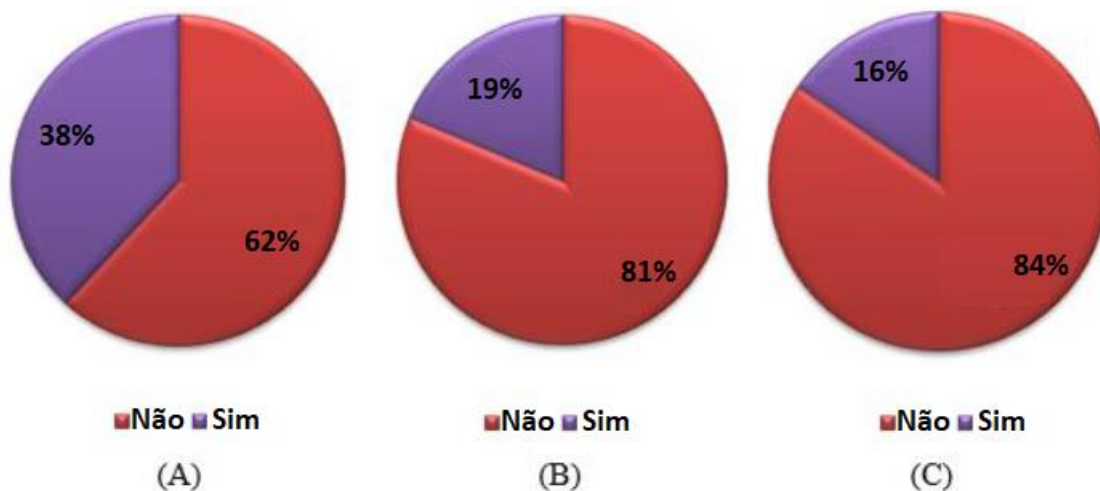


FIGURA 2 - Emprego de plantas medicinais para promoção (A), prevenção (B) e recuperação (C) de transtornos de ansiedade na pandemia de covid-19 no Maranhão

Em relação aos usuários de plantas medicinais, a maioria não as utiliza associadas a outros medicamentos (fitoterápico ou não) na promoção (88%), prevenção (94%) e recuperação (91%) dos transtornos de ansiedade (FIGURA 3). Esse resultado provavelmente está atrelado ao fator idade, considerando que os idosos são os principais consumidores de plantas

medicinais/fitoterápicos²³, é uma prática comum a polimedicação, haja vista, o aumento da longevidade e de patologia e comorbidades associadas²⁴. Reforça-se que o emprego concomitante de plantas com outros medicamentos, principalmente em automedicação, é preocupante, pois pode levar a efeitos sinérgicos e interações medicamentosas perigosas²⁵.

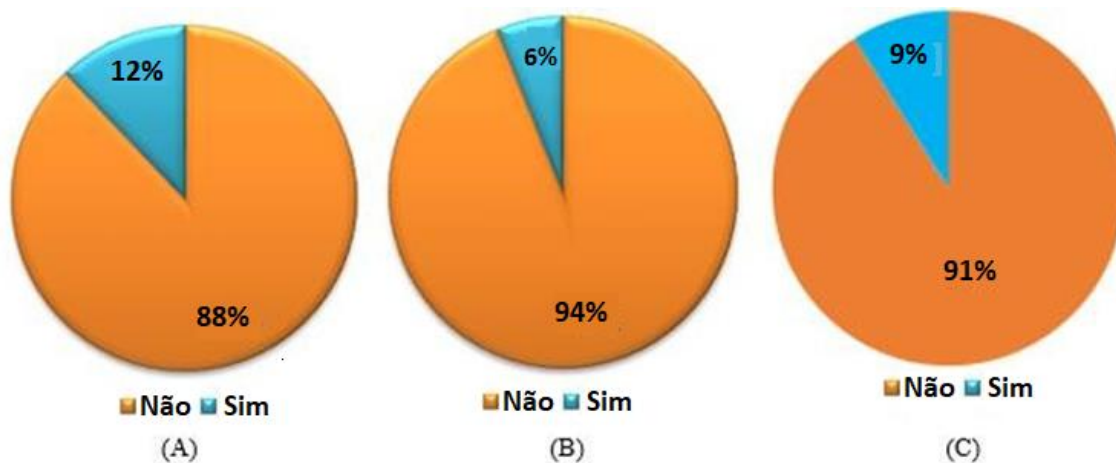


FIGURA 3 - Uso de plantas medicinais associadas a outros medicamentos para promoção (A), prevenção (B) e recuperação (C) de transtornos de ansiedade na pandemia de covid-19 no Maranhão

As folhas foram a parte da planta mais citada em nossa pesquisa, correspondendo a 57% da nossa amostra (FIGURA 4). Alencar et al. (2019)²⁶ também citaram em seu estudo que a folha foi a parte vegetal mais relatada pelos entrevistados (63%), utilizada nas preparações dos remédios caseiros. A

preferência ao uso das folhas pelos usuários é favorecida pela facilidade de coleta e devido a sua maior disponibilidade durante o ano²⁷. Além disso, a literatura salienta que as folhas concentram a maior parte dos princípios ativos na maioria das plantas²⁸.



FIGURA 4 - Parte da planta empregada como medicinal em transtornos de ansiedade na pandemia de covid-19 no Maranhão

Em relação ao preparo e administração da planta utilizada como medicinal em transtornos de ansiedade e/ou seus sintomas durante a pandemia de covid-19, 95% dos entrevistados relataram empregar a via oral, que por sua vez está

relacionada à forma de uso por ingestão (93%) e, também, ao modo de preparo das plantas que foi realizado em maior porcentagem na forma de chás por infusão (66%) e com a planta medicinal *in natura* (58%) (FIGURA 5).

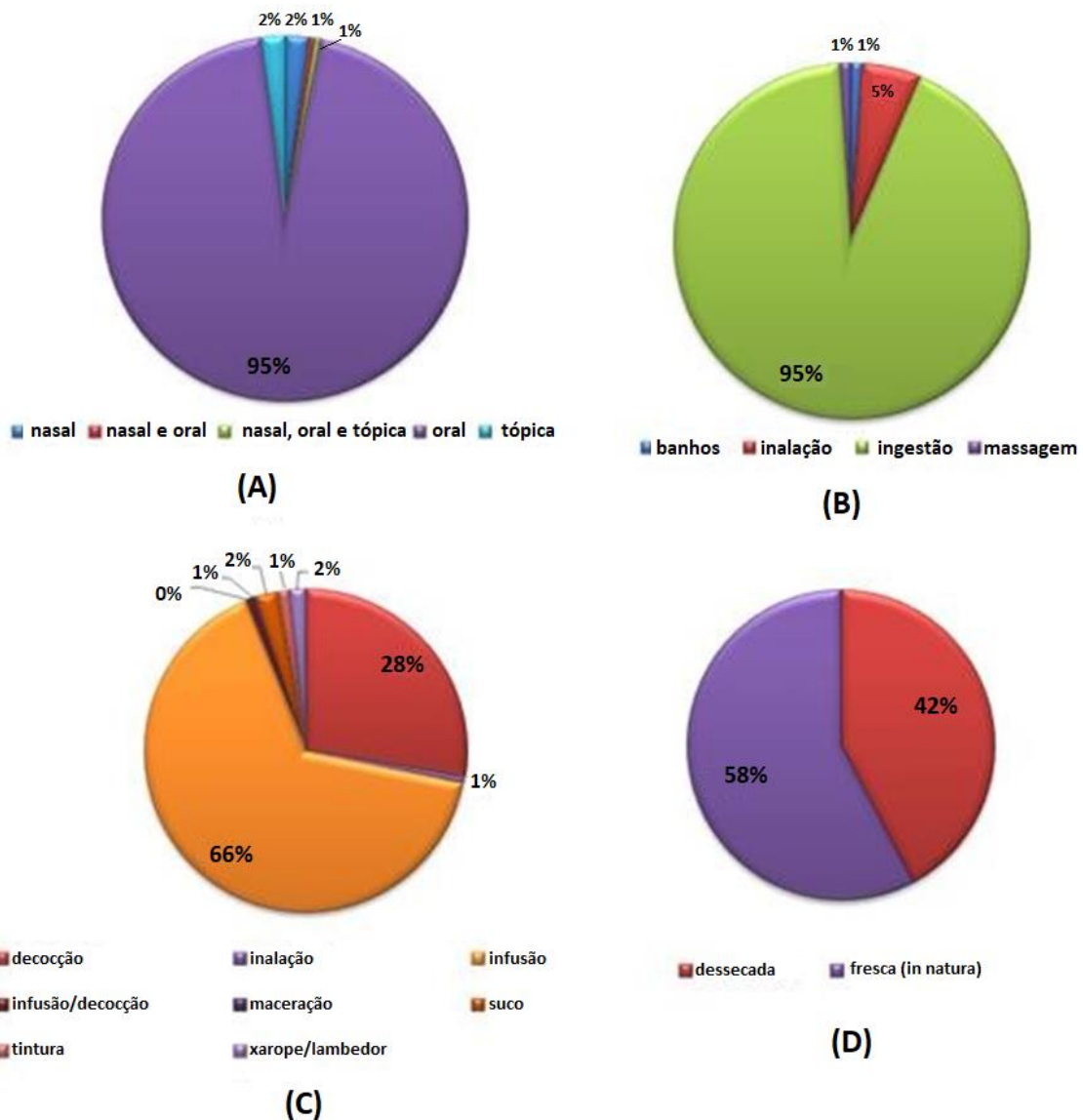


FIGURA 5 - Via de administração (A), modo de uso (B), forma farmacêutica (C) e estado da matéria-prima vegetal (D) utilizada como medicinal em transtornos de ansiedade na pandemia de covid-19 no Maranhão

Esses resultados mostraram-se semelhantes ao obtido por Colet et al. (2015)²⁹, 60% das pessoas entrevistadas em sua pesquisa relataram utilizar as plantas *in natura* (fresca). Isso pode estar relacionado ao fato de tradicionalmente a população acreditar que as folhas frescas apresentam maior concentração

de ativos³⁰, o que realmente tem respaldo na literatura científica, pois de acordo com Borges et al. (2005)³¹, durante o processo de secagem do material vegetal pode ocorrer uma perda de certos princípios ativos. A preferência maior pelo preparo de chás por infusão

também foi obtida por Alencar et al. (2019)²⁶.

A maior parte da nossa amostra relatou uso de plantas medicinais nos transtornos de ansiedade e/ou seus sintomas apenas uma vez por dia (58%) e por um período de 2 a 6 dias (29%) (FIGURA 6). É importante mencionar que as plantas constituem um arsenal

grande de constituintes químicos, que podem ser benéficos, mas também podem representar um risco potencial à saúde, e que os efeitos tóxicos podem ser provocados pelo uso prolongado, dentre outros fatores como uso de dose excessiva ou porque a planta possui constituintes tóxicos³².

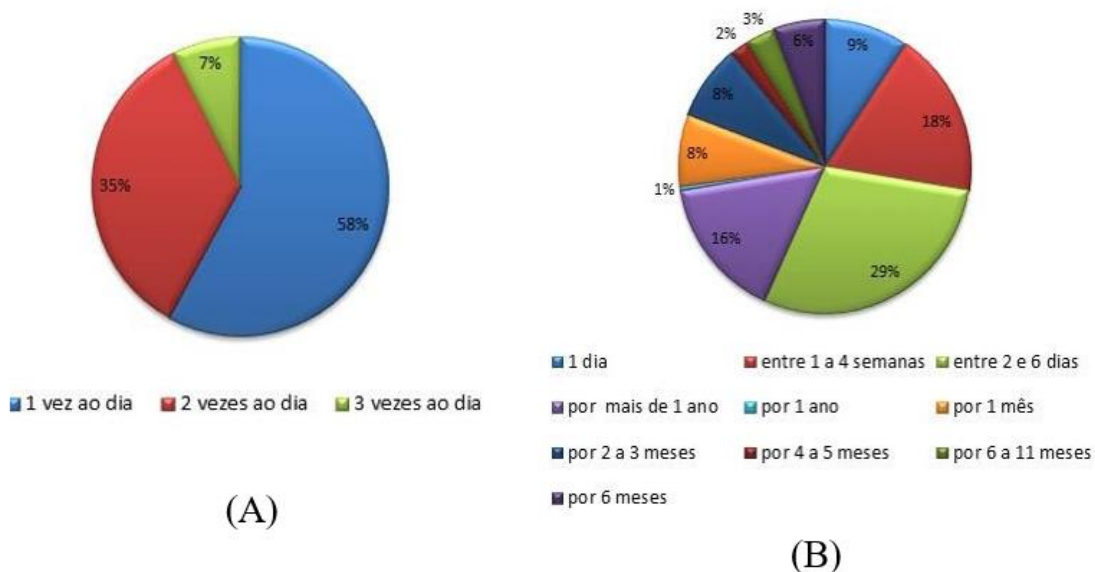


FIGURA 6 - Frequência diária (A) e periodicidade de uso (B) de plantas medicinais em transtornos de ansiedade na pandemia de covid-19 no Maranhão

Apenas 10% dos entrevistados afirmaram terem apresentado alguma reação adversa ao usarem as plantas medicinais. Destes, o principal sintoma desagradável relatado foi amargor (32%), seguido pela sonolência (25%) (FIGURA 7). Apesar da ampla divulgação das plantas medicinais serem isentas de riscos, de efeitos adversos e de efeitos colaterais, embasados no mito popular de que “se é

natural, não faz mal”, as plantas podem provocar intoxicações, enjoos, irritações, edemas e até morte³³. Por exemplo, no estudo de Faustino, Almeida e Andreatini (2010)³⁴, foi verificada tanto a presença de efeitos adversos leves, geralmente associados ao trato gastrointestinal, quanto casos de dano hepático decorrente do uso de determinadas plantas com propriedades ansiolíticas,

Identificou-se um total de 48 espécies vegetais utilizadas para promoção, prevenção e/ou tratamento de transtornos de ansiedade pela população do Maranhão, destacando-se como as

três mais citadas: *Matricaria chamomilla* L. (camomila) (20,53%), *Melissa officinalis* L. (erva cidreira) (18,92%) e *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim-limão) (11,07%) (TABELA 2).

TABELA 2 - Espécies vegetais utilizadas em transtornos de ansiedade durante a pandemia de covid-19 no Maranhão

Nome popular	Nome científico	Família	Citações	%
Açafrão	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	5	0,89
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	17	3,03
Alfazema	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	Lamiaceae	16	2,85
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	5	0,89
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	2	0,35
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Malvaceae	3	0,53
Amora	<i>Morus nigra</i> L.	Moraceae	3	0,53
Anis estrelado	<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Schisandraceae	2	0,35
Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Asphodelaceae	1	0,17
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Lamiaceae	35	6,25
Chá verde	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Theaceae	1	0,17
Cajiru	<i>Arrabidaea chica</i> (Bonpl.) B. Verl.	Bignoniaceae	1	0,17
Camapu	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	1	0,17
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	115	20,53
Canela	<i>Cinnamomum</i> ssp.	Lauraceae	8	1,42
Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	62	11,07
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Asteraceae	1	0,17
Cravo da índia	<i>Caryophyllus aromaticus</i> L.	Myrtaceae	5	0,89

Dente-de-leão	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Asteraceae	2	0,35
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	106	18,92
Erva-de-são-joão	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Asteraceae	2	0,35
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Apiaceae	23	4,10
Erva Mate	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil.	Aquifoliaceae	3	0,53
Espinheira santa	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Celastraceae	1	0,17
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae	8	1,42
Flor do maracujá	<i>Passiflora incarnata</i> L.	Passifloraceae	27	4,82
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	9	1,60
Hibiscus	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	6	1,07
Hortelã	<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	37	6,60

A camomila é uma espécie de planta medicinal bem conhecida da família Asteraceae, rica em compostos terpênicos, que são considerados os responsáveis por sua ação calmante, além das atividades anti-inflamatória e antioxidante³⁶. É uma planta que apresenta resultados satisfatórios no controle da ansiedade, bem como na redução dos sintomas depressivos, diminuindo inclusive a insônia³⁷, com baixa toxicidade, poucos efeitos colaterais leves, sem efeito colateral sexual e nem ganho de peso³⁸. Por sua vez, a erva-cidreira, da família Lamiaceae, é indutora do sono devido ao citral, seu constituinte majoritário que é responsável pela ação relaxante³⁹. Do mesmo modo, o capim-limão, da família

Poaceae, que é tido como livre de toxicidade⁴⁰, tem seu efeito calmante igualmente atribuído à presença do citral⁴¹.

Uma notável quantidade de espécies vegetais exerce efeitos ansiolíticos comprovados em estudos experimentais, cujo principal mecanismo de ação consiste na participação do receptor GABA_A na mediação da atividade ansiolítica⁴². As três plantas mais citadas em nosso estudo possuem propriedades ansiolíticas comprovadas cientificamente e são eficazes para controle dos sinais e sintomas da ansiedade, além do custo-benefício acessível à população e fácil manipulação, com melhoria da

qualidade de vida satisfatória dos aderentes à prática fitoterápica^{38,43}.

4. Conclusão

Nosso estudo demonstra o rico conhecimento da população maranhense em relação a espécies vegetais que podem ser empregadas em transtornos de ansiedade. Apesar do maior número de citações de espécies reconhecidas cientificamente como ansiolíticas é necessária a validação desse saber tradicional das demais espécies, para garantir a autenticidade, eficácia e segurança dessas plantas e fomentar o desenvolvimento de novos medicamentos para o tratamento de doenças psíquicas e uso racional de plantas medicinais e da Fitoterapia.

5. Declaração de conflito de interesse

Os autores do artigo afirmam que não se encontram em situações de conflito de interesse que possam influenciar o desenvolvimento do trabalho.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPQ), à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) e à

Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização da Universidade Federal do Maranhão (AGEUFMA) pela bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq/FAPEMA/UFMA) concedida e pelo apoio financeiro para a realização deste trabalho.

7. Referências

- 1 - LENHARDTK, G.; CALVETTI, P. Ü. Quando a ansiedade vira doença?: Como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo-comportamental. *Aletheia*, v. 50, n. 1-2, p. 111-112, 2017.
- 2 - SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A.; RUIZ, P. *Compendium of psychiatry: behavioral science and clinical psychiatry*. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- 3 - ARAÚJO, N. Fobia específica: passo a passo de uma intervenção bem-sucedida. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, v. 7, n. 2, p. 37-45, 2011.
- 4 - INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. GBD compare data visualization. In: IHME: Institute for Health Metrics and Evaluation. *GBD Compare*. [S. d.]. Disponível em: <<http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>>. Acesso em: 12 fev. 2023.
- 5 - RAMOS, R.T. Transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 66, n. 11, p. 365-374, 2009.
- 6 - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and other common mental disorders: global health estimates. In: WHO - World Health Organization. *Global Health Estimates*, 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/>

- [10665/254610](#)>. Acesso em 12 fev. 2023.
- 7 - FILGUEIRAS, A.; STULTS-KOLEHMAINEN, M. The relationship between behavioural and psychosocial factors among brazilians in quarantine due to COVID-19. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 4, 2020.
 - 8 - BANDELOW, B.; MICHAELIS, S.; WEDEKIND, D. Treatment of anxiety disorders. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 19, n. 2, p. 93-107, 2017.
 - 9 - MANGOLINI, V. I.; ANDRADE, L. H.; LOTUFO-NETO, F.; WANG, Y. P. Treatment of anxiety disorders in clinical practice: A critical overview of recent systematic evidence. **Clinics**, v. 74, p. e1316, 2019.
 - 10 - HARDY, K. Paleomedicine and the evolutionary context of medicinal plant use. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 31, n. 1, p. 1-15, 2021.
 - 11 - ZENI, A. L. B.; PARISOTTO, A. V.; MATTOS, G.; HELENA, E. T. S. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na atenção primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 8, p. 2703-2712, 2017.
 - 12 - BRAGA, J. C. B.; SILVA, L. R. Consumo de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: perfil de consumidores e sua relação com a pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3831-3839, 2021.
 - 13 - FEITOSA, A. C.; TROVÃO, J. R. **Atlas escolar do Maranhão**. João Pessoa: Editora GRAFSET, 2006.
 - 14 - NEIVA, V. A.; RIBEIRO, M. N. S.; NASCIMENTO, F. R. F.; CARTAGENES, M. S. S.; COUTINHO-MORAES, D. F.; AMARAL, F. M. M. Plant species used in giardiasis treatment: ethnopharmacology and in vitro evaluation of anti-Giardia activity. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 24, n. 2, p. 215-224, 2014.
 - 15 - VIEIRA, D. R. P.; AMARAL, F. M. M.; MACIEL, M. C. G.; NASCIMENTO, F. R. F.; LIBÉRIO, S. A.; RODRIGUES, V. P. Plant species used in dental diseases: ethnopharmacology aspects and antimicrobial activity evaluation. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 155, n. 3, p. 1441-1449, 2014.
 - 16 - GOMES, P. R. M.; FIRMO, W. C. A.; VILANOVA, C. M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais hipoglicemiantes no Bairro Maracanã no Município de São Luís, Maranhão, Brasil. **Scientia Plena**, v. 10, n. 9, p. 094501-1, 2014.
 - 17 - CUNHA, M. M. C.; DONDIM, R. S. D.; BONFIM, B. F.; JÚNIOR, N. J. P. B.; BARROSO, W. A.; VILANOVA, C. M. Perfil etnobotânico de plantas medicinais comercializadas em São Luís, Maranhão, Brasil. **Scientia Plena**, v. 11, n. 12, p. 121202, 2015.
 - 18 - SANTOS, K. A.; VILANOVA, C. M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas como hipoglicemiantes por usuários do Programa de Fitoterapia da Universidade Federal do Maranhão, Brasil. **Scientia Plena**, v. 13, n. 3, p. 034501, 2017.
 - 19 - SILVA, E. D.; MATIAS, S. M. S.; BARROS, B. G. A.; OLIVEIRA, F. J. V. A importância do uso das plantas medicinais, frente ao cenário atual da pandemia causada pelo SARS-CoV-2. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. e399101119834, 2021.
 - 20 - BATISTA, L. M.; VALENÇA, A. M. G. A fitoterapia no âmbito da atenção básica no SUS: realidades e perspectivas. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 12, n. 2, p. 293-296, 2012.
 - 21 - BARROS, M. B. A.; LIMA, M. G.; MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C. L.; AZEVEDO, R. C. S.; ROMERO, D. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de

- COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 4, p. e2020427, 2020.
- 22 - SILVA, H. G. N.; SANTOS, L. E. S.; OLIVEIRA, A. K. S. Efeitos da pandemia no novo coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n.4, p. e20104007, 2020.
- 23 - PAIS, C. J.; LAMIM-GUEDES, V. Conhecimento e uso popular de plantas medicinais em Dom Viçoso, MG: uma abordagem etnobotânica. In: **Educação Ambiental em Ação**, 2017. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=2701>>. Acesso em: 12 fev. 2023.
- 24 - MACHADO, H. L.; MOURA, V. L.; GOUVEIA, N. M.; COSTA, G. A.; ESPINDOLA, F. S.; BOTELHO, F. V. Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 3, p. 527-533, 2014.
- 25 - IKEDA, R. K.; IKEDA, M. E.; CAVALCANTI, R. D. S.; MORAES, V. G. A atenção farmacêutica na prática da polimedicação pela população idosa no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 68615-68634, 2022.
- 26 - VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Química Nova**, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.
- 27 - ALENCAR, E. M.; CAJAIBA, R. L.; MARTINS, J. S. C.; CORDEIRO, R. S.; SOUSA, E. S.; SOUSA, V. A. Estudo etnobotânico do conhecimento e uso das plantas medicinais no município de Buriticupu, Maranhão, Brasil. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 10, n. 6, p. 328-338, 2019.
- 28 - SANTOS, L.; SALLES, M.; PINTO, C.; PINTO, O.; SILVA NETO, M. Plantas medicinais nos quintais urbanos da comunidade Alto da Cruz no Pitiú em Baturité-CE. **Enciclopédia Biosfera**, v. 16, n. 29, p. 1211-1223, 2019.
- 29 - VALERIANO, F. R.; SAVANI, F. R.; SILVA, M. R. V. O uso de plantas medicinais e o interesse pelo cultivo comunitário por moradores do bairro São Francisco, município de Pitangui, MG. **Interações**, v. 20, n. 3, p. 891-905, 2019.
- 30 - COLET, C. F.; CAVALHEIRO, C. A. N.; MOLIN, G. T. D.; CAVINATTO, A. W.; SCHIAVO, M.; SCHWAMBACH, K. H. Uso de plantas medicinais por usuários do serviço público de saúde do município de Ijuí/RS. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 10, n. 36, p. 1-13, 2015.
- 31 - LANINI, J.; DUARTE-ALMEIDA, J. M.; NAPPO, S.; CARLINI, E. A. "O que vêm da terra não faz mal": relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 1A, p. 121-129, 2009.
- 32 - BORGES, D. B.; FARIAS, M. R.; SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P. Comparação das metodologias da Farmacopéia Brasileira para determinação de água em matérias-primas vegetais, e validação da determinação de água em analisador de umidade para *Calendula officinalis* L., *Foeniculum vulgare* Miller, *Maytenus ilicifolia* Mart. ex. Reissek e *Passiflora alata* Curtis. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 3, p. 229-236, 2005.
- 33 - PEDROSO, R. S.; ANDRADE, G.; PIRES, R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 2, p. e310218, 2021.
- 34 - BRASIL. Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais. In: **Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, 2020. Disponível em:

- <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/fitoterapiacos>>. Acesso em: 14 jan. 2022.
- 35 - FAUSTINO, T. T.; ALMEIDA, R. B.; ANDREATINI, R. Plantas medicinais no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada: uma revisão dos estudos clínicos controlados. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 32, n. 4, p. 429-436, 2010.
- 36 - ARRUDA, A. S.; SILVA, E. L. G.; FREIRE, N. K. G.; GOUVEIA, N. M. Levantamento etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas pela população em dois bairros de Mineiros-Goiás. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 72870-72881, 2021.
- 37 - PACÍFICO, D. M.; ARAÚJO, T. S. L.; SOUSA, N. A.; COSTA, D. S.; SOUZA, L. K. M.; JÚNIOR, J. L. P. Prospecção científica e tecnológica de *Matricaria recutita* L. (Camomila). **Revista GEINTEC**, v. 8, n. 2, p. 4339-4356, 2018.
- 38 - LIMA, S. S.; FILHO, R. O.; OLIVEIRA, G. A. Aspectos farmacológicos da *Matricaria recutita* (camomila) no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada e sintomas depressivos. **Visão Acadêmica**, v. 20, n. 2, p. 59-67, 2019.
- 39 - SILVA, F. T. M.; FERREIRA, D.; SANTOS, K. M. G.; FRANÇA, E. F. G. Utilização da fitoterapia para redução da ansiedade frente a pandemia por SARS-COV-2. **Revista Fitos**, v. 16, n. 4, p. 541-550, 2022.
- 40 - MEIRA, M. R.; MARTINS, E. R.; MANGANOTT, S. A. Crescimento, produção de fitomassa e teor de óleo essencial de melissa (*Melissa officinalis* L.) sob diferentes níveis de sombreamento. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 14, n. 2, p. 352-357, 2012.
- 41 - PEREIRA, P. S.; PAULA, L. L. R. J. Ações terapêuticas do capim-santo: uma revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, p. 259-263, 2018.
- 42 - 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, 2021.
- 43 - DINIZ, R. J. S.; MOREIRA, L. R. M. O.; SILVA, F. D. V.; SANTANA, H. T. M. S. Espécies vegetais no tratamento da ansiedade: revisão sistemática de estudos clínicos e experimentais. **Scientia Generalis**, v. 3, n. 1, p. 46-62, 2022.