

## BENEFÍCIOS DA CAMOMILA: ANÁLISE DO USO EM IDOSOS

Matheus Oliveira de Araújo<sup>1</sup>  
Raíla de Carvalho Bento<sup>2</sup>  
Laura Miranda Furtado<sup>3</sup>  
Igor Luiz Vieira de Lima Santos<sup>4</sup>  
Carlíane Rebeca Coelho da Silva<sup>5</sup>

### RESUMO

A população brasileira tradicionalmente utiliza espécies botânicas, principalmente entre os idosos que possuem conhecimento tradicional associado amplo. Eles têm o costume de utilizar chá ou algum remédio à base de plantas medicinais para fins terapêuticos, uma das mais utilizadas é a camomila. Ao longo do tempo estudos em relação aos benefícios da camomila cresceram bastante, devido a seu efeito calmante, anti-inflamatório e antioxidante. Para tanto, o objetivo deste trabalho é identificar os benefícios do uso da camomila em idosos. Como forma metodológica o presente artigo tem uma abordagem de revisão narrativa, o qual tornará mais fácil a interpretação e discussão dos artigos selecionados na área supracitada. Os trabalhos científicos selecionados foram obtidos nos bancos de dados da NCBI, Microsoft Academic, PCM, Pubmed, Scielo, BVS, Medline, Google School e Lilacs. Foram levados em consideração todos os estudos publicados nos últimos 15 anos com um total de 31 artigos trabalhados. As informações obtidas nos artigos apresentaram benefícios da camomila na população idosa que podem trazer resultados positivos como a melhoria significativa da qualidade do sono tanto com o uso do chá da camomila como do seu extrato, uma associação com seu uso acarretando na redução da mortalidade e um alívio maior no sintoma de xerostomia, porém nesses dois últimos benefícios observa-se a necessidade de mais informações. Assim, concluímos que a camomila pode trazer benefícios para os idosos, porém necessita-se de mais estudos principalmente direcionadas para este público, considerando que com o envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas no organismo.

**Palavras-chave:** Fitoterapia, Camomila, Envelhecimento, Saúde, Revisão.

### INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [matheua.oliveira.a@gmail.com](mailto:matheua.oliveira.a@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [raylacarvalhobc@gmail.com](mailto:raylacarvalhobc@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [lauramirandafurtado@gmail.com](mailto:lauramirandafurtado@gmail.com);

<sup>4</sup> Professor orientador: Prof. Dr., Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, UABQ, [igorsantosufcg@gmail.com](mailto:igorsantosufcg@gmail.com).

<sup>5</sup> Professora orientadora: Doutora em Biotecnologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, [carlianerebeca@gmail.com](mailto:carlianerebeca@gmail.com).

Na sociedade em geral observa-se o costume do uso de chás ou algum remédio à base de plantas medicinais para fins terapêuticos. Muitas pessoas preferem utilizar esse meio de tratamento por possuir menos riscos, porém é necessário que tenham mais conhecimentos sobre as suas ações terapêuticas e como utilizar as ervas para que não haja algum dano à saúde, pois muitos ainda têm a concepção que por esses remédios serem naturais não trazem perigo ao organismo (VEIGA JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2005). Por isso, é de muita importância que hajam estudos que investiguem seus benefícios, para que assim sejam utilizados de forma correta.

Uma das plantas medicinais mais utilizadas é a camomila. Ela é uma planta de uso medicinal, cosmético, alimentar entre tantas outras utilidades, utilizada pelos antigos egípcios e pelos gregos. Sua origem é européia, onde é muito comum em jardins públicos. Cresce espontaneamente em algumas regiões da Ásia e principalmente na Europa. Seu benefício no tratamento cosmético é conhecido há quatro mil anos. Naturalmente além de ornamental ela é capaz de produzir um chá calmante e digestivo, suaviza a pele e embeleza os cabelos. A MC é uma erva conhecida também pelos egípcios que tratavam uma doença semelhante à malária com o chá de suas flores.

Embora existam vários sinônimos de nomenclatura botânica, segundo o site Flora do Brasil 2020 (em construção), administrado pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro o nome aceito ou correto é *Matricaria chamomilla* (MC), da família Asteracea e o seu nome popular mais utilizado é camomila. Esta variedade possui a taxonomia consolidada de:

Lineage (full) cellular organisms; Eukaryota; Viridiplantae; Streptophyta; Streptophytina; Embryophyta; Tracheophyta; Euphyllophyta; Spermatophyta; Magnoliopsida; Mesangiospermae; eudicotyledons; Gunneridae; Pentapetalae; asterids; campanulids; Asterales; Asteraceae; Asteroideae; Anthemideae; Matricariinae; Matricaria; *Matricaria chamomilla*

(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=2067002>).

A camomila é conhecida por ser uma das plantas medicinais mais populares em todo o mundo. Em particular, tem uma longa história de uso em fitoterapia. A planta é uma erva anual com ramificação ereta e folhas finamente divididas, cresce até uma altura de 50 a 90 cm e produz flores semelhantes a margaridas. A flor de MC é uma planta não-tóxica e comestível, por isso é utilizada em vários tipos de produtos comerciais, como chá, infusões, líquidos e cápsulas, para conveniência e aceitabilidade dos consumidores. Os principais componentes de MC são conhecidos por serem fenólicos e outros compostos bioativos, como o  $\alpha$ -bisabolol,

que é um álcool sesquiterpeno monocíclico natural, e foi listado como geralmente reconhecido como seguro (GRAS) pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA devido à sua segurança (PARK *et al.*, 2017)

Ao longo dos tempos, os estudos em relação aos benefícios da camomila cresceram muito e o mais conhecido é seu efeito calmante para problemas como ansiedade ou insônia. Segundo Mao *et al.* (2014) a forma de ação ansiolítica dela ainda é desconhecida, porém várias linhas de pesquisas sugerem que os seus compostos flavonoides podem produzir essa atividade terapêutica. Da mesma forma, Meoli *et al.*, (2005) afirmam que ainda faltam estudos clínicos sobre a camomila para o tratamento da insônia, porém em um artigo no Journal of Preventive Epidemiology diz que preparações com a camomila, como o chá e o óleo essencial são utilizados para tratar a insônia e induzir sedação (KHODADADI, 2016). Efeito s hepatoprotetivos, bioativos, antioxidantes e citotóxicas, antiradicais, bactericidas, maturação sexual entre tantos inúmeros outros efeitos (MIRAJ; ALESAEIDI, 2016; PARK *et al.*, 2017; ABDULLAHZADEH *et al.*, 2017; SHOOREI *et al.*, 2018; SAYYAR *et al.*, 2018; PIRI *et al.*, 2019; FRANCO *et al.*, 2020; ALAHMADI *et al.*, 2020; SHEBBO *et al.*, 2020). Além disso, é utilizada para curar doenças de pele como psoríase, eczema e bronquite; o frio comum; tosse; febre; feridas; e problemas gastrointestinais. A MC é rica em flavonóides, que são antioxidantes eficazes na neutralização dos radicais livres. Estudos anteriores mostraram efeitos neuroprotetores da MC contra isquemia e fluoreto. Nos últimos anos, os pesquisadores se concentraram nos efeitos antioxidantes protetores dos antioxidantes contra danos cerebrais induzidos pelo formaldeído (SAYYAR *et al.*, 2018).

Outro benefício da camomila é a sua ação anti-inflamatória. O estudo realizado por Lin, Zhong e Santiago (2018) observa que óleo de camomila alemã demonstrou a imunoregulação potencial para aliviar a dermatite. Em outro estudo apontou a utilização da camomila como potencialmente agente anti-inflamatório terapêutico eficaz (BHASKARAN *et al.*, 2010). Também foi verificado na camomila a ação antioxidante. Em uma pesquisa de suplementos antioxidantes e doenças gastrointestinais, constatou-se que as suas flores possuíam compostos antioxidantes e que por esse fato pode ser benéfica para a ulceração colite ativa (KHAN; SAMSON; GROVER, 2017). Vale salientar que os extratos aquosos da camomila possui atividade antiulcerosa eficaz contra o álcool, induzindo úlceras gástricas quando administradas por via oral em ratos. Porém mais estudos são necessários para identificar o componente desta ação e o mecanismo de profilaxia exata (AL-HASHEM, 2010). Essas novas descobertas de outras atividades terapêuticas da camomila é de suma

importância para a sociedade em geral, pois seu uso como visto anteriormente, não será resumido a efeitos calmantes, mas ela poderá beneficiar o nosso organismo de outras formas e por se tratar de uma planta medicinal, será mais aceita pela população em geral.

No Brasil, como já mencionado anteriormente, a camomila é uma das ervas mais utilizadas em todo o território. Em uma pesquisa realizada em Cascavel no Paraná, sobre o uso da babosa e camomila, verificou-se que 65% das 400 pessoas entrevistadas, usam camomila ou da babosa (PAULA; CRUZ-SILVA, 2010). Já em uma pesquisa na comunidade Quilombola no município de Mostardas, Rio Grande do Sul, sobre o uso da camomila por famílias, dos 14 entrevistados, 13 relataram que fazem o uso da camomila, a maioria por meio de infusão (VANINI *et al.*, 2008). Em outra pesquisa realizada, esta com famílias de agricultores ecológicos de Pelotas, Rio Grande do Sul, teve o intuito de observar quais as plantas medicinais que utilizam com efeito calmante. A pesquisa foi realizada com 08 famílias, que no total foram 19 pessoas, e das 12 plantas citadas por eles, a camomila estava entre elas (CEOLIN *et al.*, 2009). Outro estudo realizado em no bairro Jardim Lavínia da Cidade de Marília em São Paulo em 150 residências, para saber a ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores, entre as 29 residências que fazem uso de plantas medicinais verificou-se que a camomila é usada em 31,03% delas (MACEDO; OSHIWA; GUARIDO, 2007). Em Campina Grande na Paraíba, em um estudo sobre a prevalência de uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família, entre as 420 pessoas entrevistadas, 79% fazem uso de plantas medicinais de cerca de 67 plantas, entre elas uma das mais citadas foi a camomila (ARAÚJO *et al.*, 2014). Essas informações intensificam a ideia de que a população brasileira faz o uso da camomila tanto em comunidades de cidades pequenas interioranas, como em zonas urbanas.

Como já vimos, o uso da camomila pela sociedade é muito frequente, principalmente idosos por terem um maior conhecimento popular sobre plantas medicinais. Em um estudo sobre o reconhecimento e uso de plantas medicinais por idosos no município de Marmeleiro, Paraná, dos idosos entrevistados, 100% deles conheciam a camomila e 42,9% faziam o seu uso (BALBINOT; VELASQUEZ; DÜSMAN, 2013). Em outro estudo foi verificado que de uma amostra de 292 idosos, o uso de plantas medicinais em 76,7%, e entre as plantas mais utilizadas e conhecidas, estava a camomila (MACHADO *et al.*, 2014).

Dessa forma, nota-se a necessidade de entender melhor os benefícios que a camomila traz para a população idosa, como o efeito calmante, a ação anti-inflamatória e antioxidante que possivelmente está erva possui. Levando em conta que é uma das plantas medicinais mais

utilizada e conhecida entre eles, e assim poderá beneficiar esta população. Assim o objetivo deste trabalho é identificar os benefícios da camomila em idosos, tendo em vista as suas possíveis atividades terapêuticas a partir do seu uso. Verificando então, por meio da bibliografia nos bancos de dados disponíveis na internet artigos, teses, dissertações que abordem esta temática.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo traz como abordagem uma revisão narrativa e exploratória permitindo a obtenção de informações sobre o assunto tratado e sua análise crítica. O qual de certa forma tornará mais fácil a interpretação e discussão dos artigos selecionados (MATTOS, 2015). Lazar *et al.*, (2017) descreve o estudo exploratório como um apanhado inicial de informações a serem tratadas para a solução de um problema mais amplo. Nesse sentido este é um estudo prospectivo da atuação da MC como fitoterápico e seu potencial uso para o direcionamento de estudos futuros e aplicados com potencial tecnológico.

Para a coleta de dados os trabalhos científicos foram obtidos nos bancos de dados da NCBI, Microsoft Academic, PCM, Pubmed, Scielo, BVS, Medline, Google School e Lilacs. Para obter uma maior quantidade de estudos relacionados ao tema.

A pesquisa ocorreu no primeiro semestre de 2020 (nos meses de Janeiro a Junho) em bancos de dados públicos disponíveis *on-line* sendo concentrada nas plataformas citadas acima. Foram utilizados os seguintes descritores para aprimorar as pesquisas com a garantia da inclusão de artigos e dados atuais referentes ao tema: “Matricaria chamomilla, Elderly, Phytotherapy, Application”, com critérios que trouxessem informações a cerca das relações pretendidas pelos objetivos. As bases de dados consultadas devido as suas singularidades poderiam não trabalhar bem com os descritores individualizados, então foram realizados agrupamentos plurais booleanos com os operadores *AND*, *OR* e *NOT* para otimizar a eficiência das buscas por artigos tratando especificamente sobre o tema.

Os critérios de exclusão adotados aplicados foram possuir acesso privado, ser do tipo cartas ao editor, casos clínicos e artigos de opinião. Nos casos das bases de dados biológicos os resultados foram analisados um a um para exclusão dos dados que não atendiam aos objetivos propostos. Foram levados em consideração todos os estudos publicados nos últimos 15 anos com um total de 31 artigos trabalhados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram as potencialidades plurais da camomila para a sua aplicação frente as mais variadas doenças no ser humano. As informações obtidas apresentaram os benefícios da camomila para a população idosa além dos seus resultados positivos para a saúde desta clientela. Um dos temas essenciais para a comunidade idosa trata-se da qualidade do sono devido ao seu efeito calmante. Apesar disso verificou-se que em um trabalho o seu consumo está relacionado com a mortalidade. Desde já é notável a necessidade de mais estudos relacionando o uso da camomila com essa população, pois deve-se ter em conta que com o envelhecimento começam a surgir algumas alterações fisiológicas no organismo (CARDOSO, 2009), que podem alterar respostas diferentes do corpo diante de certos tipos de atividades terapêuticas.

Estudos científicos, procuraram identificar intervenções não farmacológicas para melhorar o sono em lar de idosos residentes. Estes estudos mostraram que mesmo tendo algumas restrições e limitações, as intervenções não farmacológicas, como o uso do extrato da camomila, aplicado em idosos proporcionou efeitos positivos na melhora do sono (SHANG *et al.*, 2019). Mesmo que existam outras intervenções e medicamentos direcionados para melhoria da qualidade do sono estes podem apresentar efeitos adversos por atuarem em receptores cerebrais responsáveis pela concentração e por vias dopaminérgicas específicas que causam transtornos de humor, podendo num futuro próximo causar reações indesejáveis como a depressão nos usuários. Nesse contexto principal reside a importância da utilização de fitoterápicos diversos que possam controlar tais efeitos deletérios sem a necessidade do uso medicamentoso artificial para esta finalidade. Apesar de naturais suas doses devem ser comprovadas e estudadas a fundo por estudos criteriosos que possibilitem a certeza estatística da sua aplicação. Estudo realizado por Abdullahzadeh *et al.*, (2017) é um ensaio clínico quase experimental que utilizou 77 casos de idosos hospitalizados em asilos. Os participantes foram selecionados por amostragem contínua aleatória e divididos em grupos de intervenção e controle. O grupo de intervenção recebeu cápsulas orais de camomila de 400 mg duas vezes ao dia, após o almoço e após o jantar por 4 semanas. O grupo controle não recebeu a intervenção. A qualidade do sono em idosos antes e após a intervenção foi comparada pelo questionário Pittsburgh Sleep Quality Index. A conclusão obtida foi de que a administração oral de extrato de camomila possui propriedades sedativas na qualidade do sono de pacientes

idosos hospitalizados em asilos. Portanto, pode ser utilizado em casos semelhantes e nos cuidados de enfermagem.

Em um ensaio clínico sobre os efeitos do extrato da camomila na qualidade do sono em idosos, entre os 60 idosos escolhidos para o estudo, um médico prescreveu 2 cápsulas de extrato de camomila por dia durante 28 dias para um grupo e no outro da mesma forma só que as cápsulas possuíam farinha de trigo para o controle. Foram realizadas entrevistas com eles para poder avaliar a qualidade do sono da seguinte forma: antes da intervenção, duas semanas após o início da intervenção, imediatamente após a conclusão da intervenção e duas semanas após a conclusão da intervenção. E os resultados mostraram que o uso de extrato de camomila pode melhorar significativamente a qualidade do sono entre os idosos (ADIB-HAJBAGHERY; MOUSAVI, 2017). Por se tratarem de ensaios clínicos, pode-se observar que se tem uma evidência científica e pelos os resultados das pesquisas o extrato da camomila poderá se tornar um ótimo tratamento para melhorar a qualidade do sono de idosos.

Um estudo com intervenção em idosos que consistia em beber chá de camomila quente para o aumento das necessidades do sono. Dos idosos que beberam chá de camomila quente antes de ir dormir, a qualidade do sono melhorou. Esse efeito sedativo foi atribuído a uma substância química, a apigenina, contida na camomila que se liga com o receptor *benzodiazepina* no sistema nervoso central estimulando o cérebro a relaxar os músculos, assim estimulando a sonolência (WIDODO; HARYANTO; BAKAR, 2019). Comprovando que embora nos outros estudos tenham utilizado o extrato de camomila para obter os resultados esperados, com uma infusão da camomila, normalmente chamada de chá, também é possível obter os benefícios que a camomila proporciona.

A camomila e a mortalidade entre os idosos mexicanos-americanos de cinco estados do sudoeste dos Estados Unidos foi estudada e questionou-se se os idosos entrevistados haviam tomado algum medicamento à base de plantas durante 12 meses, e apenas 14% utilizaram a camomila nesse período. Entre esses foi verificada uma redução de 29% nos riscos de morte comparando com a amostra total. Contudo mesmo havendo uma associação da camomila com a redução da mortalidade necessita-se de mais estudos para entender como ocorre essa ação (HOWREY, *et al.*, 2016). Esse foi o único estudo a abordar esta temática. Sendo assim, esse benefício da camomila pode ser explorado em estudos futuros permitindo o entendimento da relação da sua utilização com a influência na mortalidade dos indivíduos.

Em um ensaio clínico foram analisados idosos com xerostomia, sintoma relacionado com à falta de saliva, onde os únicos tratamentos disponíveis são medidas paliativas e utilizar

substitutos para a saliva. Em uma amostra de 74 idosos portadores deste sintoma foram realizados testes com um substituto da saliva à base de camomila e linhaça enquanto que o normalmente utilizado é à base de carboximetilcelulose. Os resultados mostraram que o substituto a base das plantas citadas demonstrou um maior alívio da xerostomia estes estudos foram testados usando um ensaio clínico, duplo-cego, randomizado e transversal. (MORALES-BOZO *et al.*, 2017). Mesmo atuando juntamente com a linhaça, a camomila demonstra um forte potencial como uma fonte terapêutica que ainda é pouco estudada, porém como o benefício anterior, as informações dessa temática ainda são escassas necessitando-se de mais estudos.

Dessa forma, é notório que a camomila pode trazer benefícios para idosos, como melhorar a qualidade do sono, sua associação com a redução da mortalidade e o seu maior alívio da xerostomia, porém nos dois últimos citados, necessitam-se de mais informações a respeito destes benefícios. Assim a partir dessas propriedades podemos identificar que os tratamentos realizados com a camomila podem ser muito eficazes na vida dos idosos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão proposta por esse trabalho, verificou-se que a camomila pode melhorar a significativamente a qualidade do sono em idosos, tanto em forma de chá (infusão da erva) ou por meio do seu extrato. E em relação a associação da camomila com a redução da mortalidade e um maior alívio da xerostomia, observa-se que não são tão investigados e por isso é necessário obter mais informações sobre essas temáticas através de pesquisas e estudos.

Também constatou-se a necessidade de mais pesquisas relacionando a camomila com a população idosa, pois com o envelhecimento ocorrem mudanças fisiológicas inerentes ao organismo e como esta planta pode lhe trazer benefícios.

## REFERÊNCIAS

ABDULLAHZADEH, M. *et al.* Investigation effect of oral chamomilla on sleep quality in elderly people in Isfahan: A randomized control trial. **Journal of education and health promotion**, vol. 6, n. 53, Jun. 2017.

ADIB-HAJBAGHERY, M.; MOUSAVI, S. N. The effects of chamomile extract on sleep quality among elderly people: A clinical trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 35, p. 109-114, 2017.

ALAHMADI, A. A. *et al.* Both Matricaria chamomilla and Metformin Extract Improved the Function and Histological Structure of Thyroid Gland in Polycystic Ovary Syndrome Rats through Antioxidant Mechanism. **Biomolecules**, v. 10, n. 1, p. 88, 2020.

AL-HASHEM, F. H. Gastroprotective effects of aqueous extract of Chamomilla recutita against ethanol-induced gastric ulcers. **Saudi Med J**, v. 31, n. 11, p. 1211-1216, 2010.

ARAÚJO, C. R. F. de *et al.* Perfil e prevalência de uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences**, v. 35, n. 2, 2014.

BALBINOT, S.; VELASQUEZ, P. G.; DÜSMAN, E. Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro-Paraná. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 15, n. 4, p. 632-638, 2013.

BHASKARAN, N. *et al.* Chamomile: an anti-inflammatory agent inhibits inducible nitric oxide synthase expression by blocking RelA/p65 activity. **International journal of molecular medicine**, v. 26, n. 6, p. 935-940, 2010.

BRASIL. **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB80681>. Acesso em: 28/05/2020.

CARDOSO, A. F. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **EFDeportes. com (Online)[Internet]**, v. 13, p. 130, 2009.

CEOLIN, T. *et al.* Plantas medicinais utilizadas como calmantes por agricultores ecológicos da região sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Journal of Nursing UFPE on line**, v. 3, n. 4, p. 1034-1041, Set. 2009.

FRANCO, E. P. D. de *et al.* Enzyme-assisted modification of flavonoids from Matricaria chamomilla: antioxidant activity and inhibitory effect on digestive enzymes. **Journal of enzyme inhibition and medicinal chemistry**, v. 35, n. 1, p. 42-49, 2020.

HOWREY, B. T. *et al.* Chamomile consumption and mortality: A prospective study of mexican origin older adults. **The Gerontologist**, v. 56, n. 6, p. 1146-1152, 2016.

KHODADADI, S. Herbal medication to cure insomnia. **Journal of Preventive Epidemiology**, v. 1, n. 1, 2016.

KHAN, I.; SAMSON, S. E.; GROVER, A. K. Antioxidant supplements and gastrointestinal diseases: a critical appraisal. **Medical Principles and Practice**, v. 26, n. 3, p. 201-217, 2017.

LAZAR, J.; FENG, J. H.; HOCHHEISER, H. Experimental design. In: LAZAR, J.; FENG, J. H.; HOCHHEISER, H. **Research Methods in Human Computer Interaction**. 2. ed. [S. l.]: Morgan Kaufmann, 2017. cap. 3, p. 45-69. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128053904000030>. Acesso em: 04/07/2020.

LIN, T.; ZHONG, L.; SANTIAGO, J. L. Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical application of some plant oils. **International journal of molecular sciences**, v. 19, n. 1, p. 70, 2018.

MACEDO, A. F.; OSHIWA, M.; GUARIDO, C. F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences**, v. 28, n. 1, 2007.

MACHADO, H. L. *et al.* Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 16, n. 3, p. 527-533, Set. 2014.

MAO, J.J. *et al.* Long-Term Chamomile Therapy of Generalized Anxiety Disorder: A Study Protocol for a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. **Journal of clinical trials**, v. 4, n. 5, 2014.

MEOLI, A. L. *et al.* Oral nonprescription treatment for insomnia: an evaluation of products with limited evidence. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 1, n. 02, p. 173-187, 2005.

MIRAJ, S.; ALESAEIDI, S. A systematic review study of therapeutic effects of *Matricaria recuitta chamomile* (chamomile). **Electronic physician**, v. 8, n. 9, p. 3024, 2016.

MORALES-BOZO, I. *et al.* Evaluation of the effectiveness of a chamomile (*Matricaria chamomilla*) and linseed (*Linum usitatissimum*) saliva substitute in the relief of xerostomia in elders. **Gerodontology**, v. 34, n. 1, p. 42-48, 2017.

PARK, E. H. *et al.* Improved antioxidative and cytotoxic activities of chamomile (*Matricaria chamomilla*) florets fermented by *Lactobacillus plantarum* KCCM 11613P. **Journal of Zhejiang University-SCIENCE B**, v. 18, n. 2, p. 152-160, 2017.

PAULA, K. B. da S. de; CRUZ-SILVA, C. T. A. Formas de uso medicinal da babosa e camomila pela população urbana de Cascavel, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 32, n. 2, p. 169-176, Set. 2010.

PIRI, E. *et al.* Chemo-diversity and antiradical potential of twelve *Matricaria chamomilla* L. populations from Iran: proof of ecological effects. **Molecules**, v. 24, n. 7, p. 1315, 2019.

SAYYAR, Z. *et al.* Protective effect of *Matricaria chamomilla* ethanolic extract on hippocampal neuron damage in rats exposed to formaldehyde. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2018, 2018.

SHEBBO, S. *et al.* Hepatoprotective effect of *Matricaria chamomilla* aqueous extract against 1, 2-Dimethylhydrazine-induced carcinogenic hepatic damage in mice. **Heliyon**, v. 6, n. 6, p. e04082, 2020.

SHOOREI, H. *et al.* Effects of *Matricaria chamomilla* extract on growth and maturation of isolated mouse ovarian follicles in a three-dimensional culture system. **Chinese medical journal**, v. 131, n. 2, p. 218, 2018.

VANINI, M. *et al.* Uso da camomila em famílias de uma comunidade quilombola. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 7, 2008.

VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M.. Plantas medicinais: cura segura?. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 519-528, Jun. 2005.

WIDODO, D. S.; HARYANTO, J.; BAKAR, A. Studi komparasi minum susu hangat dan teh chamomile hangat terhadap pemenuhan kebutuhan tidur lansia. **Indonesian Journal of Community Health Nursing**, v. 3, n. 1, 2019.