

Scientific Papers

476591**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS TRADICIONAIS E AYURVÉDICOS DE *CURCUMA LONGA* L.**

Carla Luana Neres de Barros, Daniel Oliveira Freire, Christopher William Fagg, Paula Melo Martins

Faculdade de Ceilândia - UnB, Brasil

O emprego de plantas medicinais como agentes terapêuticos acontece desde a antiguidade, descrita em textos clássicos do Ayurveda, com aplicação até os dias atuais. Existem diversas pesquisas que apontam as propriedades terapêuticas e antimicrobiana da *Curcuma longa* L. como antiinflamatória, digestiva, antitumoral e sua atividade biológica contra bactérias Gram positivas e Gram negativas. O objetivo deste trabalho foi comparar a eficácia de extratos tradicionais, infusão e decoção, com decocto ayurvédico de *C. longa* em relação à atividade antimicrobiana. As amostras de cúrcuma foram doadas pela empresa Cooperaçãfrão. Foram realizados testes de identificação e análise de pureza do rizoma e do pó da planta. Os extratos foram produzidos por três diferentes métodos de extração, decoção e infusão tradicional, decoção ayurvédica, utilizando 6,25 g do pó em 100mL de água. Foram medidos pH e a densidade dos extratos para cada réplica. Para verificar a quantidade de material solúvel utilizou-se o teste do resíduo seco. Na determinação do teor polifenóis totais nos extratos de cúrcuma empregou-se a metodologia analítica espectrofotométrica utilizando reagente de Folin-Ciocalteu. A análise comparativa dos extratos foi realizada a 425 nm. Para determinar a concentração inibitória mínima (CIM) utilizou-se o método de diluição em microplaca. Os resultados foram submetidos à análise de variância ANOVA, seguida do Teste de Tukey. A quantidade de material estranho encontrado no pó foi 0,05%. O teor de umidade obtido é de $8,48 \pm 0,06\%$ e $8,13 \pm 0,07\%$ para o pó do rizoma e para o rizoma inteiro, respectivamente. O teor de cinza total foi de $7,14 \pm 0,33\%$ e $6,98 \pm 0,19\%$ e o teor de cinzas insolúveis em ácido foi de $0,62 \pm 0,056\%$ e $0,58 \pm 0,030\%$ para o pó do rizoma e para o rizoma, respectivamente. Para os decoctos tradicionais, ayurvédicos e para os infusos a diferença entre as médias de pH não foi significativa com valores médios em torno de 6,0, respectivamente. Os decoctos tradicionais apresentaram maior média de densidade com valor de $1,004 \pm 0,001$ g / mL e maior média de rendimento de sólidos totais com valor de $1,59 \pm 0,004\%$. Os infusos exibiram maior valor de polifenóis totais expressos como ácido gálico, com valor de $1,91 \pm 0,02$ mg/ mL. E os decoctos ayurvédicos mostraram possuir a maior rendimento em curcumina, com média de $0,02 \pm 0,003$ g / mL de solução extrativa. Os extratos de *C. longa* não mostraram atividade antimicrobiana contra cepas de *E. coli*. Os decoctos tradicionais apresentaram inibidores potentes de *Staphylococcus aureus* com concentração mínima inibitória (CIM) de $53,14$ µg/ mL. As amostras de cúrcuma doadas pela Cooperação apresentaram perfil de qualidade em concordância com as normas preconizadas pela Farmacopeia Brasileira 6ª. Edição.

471366**TRADITIONAL, COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE MEDICINE AND CANCER**

Marco Antonio Biernfeld Figueiredo

mafigueiredo@contamil.com.br

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Brasil

The present work explores the utilization of Traditional, Complementary and Integrative Medicine (TCI) which are defined by the World Health Organization (WHO) as known practices of health attention based upon the exchange of experiences of different cultural backgrounds. We demonstrate the importance of TCI in promoting and recovering comprehensive human care, working also as means of prevention. To measure the influence of TCI in oncological practice we examined 475 papers from the "Integrative Cancer Therapies", an academic journal, from 2018-2021, selecting 36 papers for extensive analysis. After accurate examination we separated 8 papers for this work's purposes. The presented TCI are Apitherapy, Aromatherapy, Art Therapy, Phytotherapy, Homeopathy, Traditional Chinese Medicine, Meditation and Music Therapy. Our results were positives and promising and show that both in research and at work the WHO is correct in promoting a broader interest in TCI implantation. It is worth noting that Brazil is a world reference in TCI application in public health services.

471482**ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION AND RESEARCH TRENDS ON THE GENUS *CAMPOMANESIA* RUIZ & PAVON (MYRTACEAE) AND ITS MAIN SPECIES - ENCOURAGING THE STUDY OF NATIVE PLANTS IN BRAZIL WITH POTENTIAL INTEREST TO BRAZILIAN PUBLIC HEALTHCARE SYSTEM (SUS)**

Rosa Maria De Brito Steckelberg¹, José Realino de Paula¹, Camila Aline Romano¹, Danilo Brito Steckelberg²
rosagoianesia2@gmail.com

¹ Universidade Federal de Goiás - UFG, Brasil

² Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Brazil leads the ranking of the select group of 17 megadiverse countries, housing more than 20% of the total number of species on the planet. It also stands out for its socio-biodiversity as it boasts an invaluable wealth of knowledge and cultures, represented by more than 300 indigenous peoples, quilombola communities, among others who have knowledge about the use and preservation of natural resources. However, despite all this heritage, Brazilian biodiversity is little used. Although Brazilian public policies to encourage phytotherapy advocate the best use of our rich flora, most of the species listed in manuals, forms and official monographs are exotic species. Native species, such as those of the genus *Campomanesia*, have been popularly used as a therapeutic alternative in traditional communities for many years and have aroused the interest of researchers. Thus, the objective of this study was to analyze scientific production, using methods and tools from bibliometrics and scientometrics, identifying research trends involving the genus and the main species. The search was carried out by the Web of Science platform with the term *Campomanesia* in the "Topic" field until October 2021, which resulted in 302 publications since 1982. The results show that Brazil leads the research and most of them occurred after 2006, after the implementation of policies to encourage Phytotherapy. The species with the most publications were *C. xanthocarpa* (120/302); *C. adamantium* (70/302); *C. pubescens* (33/120); *C. phaea* (25/302); *C. lineatifolia* (21/302) and *C. guazumifolia* (10/302). Of the ten articles with the highest number of citations, 8 investigate biological activities, demonstrating that they are plants of pharmacological interest. Only 18 authors are responsible for more than 45% of the publications and most of them are affiliated with institutions in the Brazilian Midwest region. It is hoped with the present study that the analysis carried out can stimulate more research aimed at the use of native plants with biological activities for traditional use and as herbal medicines, thus being able to be contemplated in public policies to encourage integrative and complementary health practices.

471790**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS NO BRASIL: ANÁLISE DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE, 2019.**

Penélope Castilhos

naturologiasaudeintegral@gmail.com

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil

São reconhecidas que as práticas e saberes relacionados às plantas medicinais possuem diversos olhares na sociedade brasileira, sendo relevante o mapeamento desta diversidade dentro do contexto do Sistema Único de Saúde. Diante do exposto, o estudo pretende contribuir com a temática identificando a prevalência de uso de plantas medicinais e fitoterápicos e seus fatores associados no Brasil.

A diversidade cultural que envolve os diferentes povos tradicionais no Brasil, também é refletida no uso terapêutico de plantas medicinais. O uso de plantas medicinais é um conhecimento intrínseco da população tradicional brasileira e dos territórios, que são reconhecidos na ampla biodiversidade do país. No Brasil as diretrizes da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que estão relacionados ao conhecimento tradicional e popular, tem como objetivo garantir e reconhecer o valor do uso tradicional e popular das plantas medicinais e dos remédios caseiros. A afirmativa acima age conforme as orientações éticas e a preconização da Organização Mundial da Saúde e os compromissos internacionais estabelecidos. Apesar da PNPMP e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, percebe-se a desvalori-

zação do conhecimento tradicional e popular do uso de fitoterapia e plantas medicinais devido, ao interesse da comunidade científica e farmacêutica se apossar desses saberes e desta maneira desqualificar o conhecimento de fonte empírica do conhecimento e etnofarmacológico no cuidado à saúde da população.

O objetivo deste estudo é descrever e identificar a prevalência de uso de plantas medicinais e fitoterápicos e os fatores associados ao uso na população brasileira segundo região, sexo, cor/raça, faixa etária e doença crônica. Os métodos usados foram realizados na primeira etapa através de uma revisão sistematizada por meio da base eletrônica Pubmed através de leituras de artigos selecionados através de alguns critérios. Outra etapa da metodologia foi o levantamento de dados estatísticos que ocorreu através da Pesquisa Nacional de Saúde no ano de 2019 em parceria com o IBGE, A pesquisa envolveu 279.382 adultos com idade superior a 15 anos através da PNS do ano de 2019. A PNS se trata de uma pesquisa domiciliar com amostragem conglomerada em três estágios de estratificação das unidades primárias de amostragem (UPAs). As unidades primárias de amostragem são formadas pelos setores Censitários, as unidades de segundo estágio são formadas por domicílios e as unidades de terceiro estágio são compostas por moradores de 15 anos ou mais de idade. Será realizada uma regressão logística. A significância estatística do modelo e dos parâmetros referentes aos seus preditores será verificada por meio do teste de Wald. Por fim, os resultados deste estudo mostram a relevância do monitoramento do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil, a necessidade de pesquisas com questionários elaborados com maiores informações. Além disso, percebe-se a necessidade de estudos que abordem e avaliem a eficácia e o uso racional das plantas medicinais e fitoterápicos no contexto de todo o território nacional.

472188

ATUALIZAÇÃO: *PASSIFLORA INCARNATA* L. FAMÍLIA: PASSIFLORACEAE

Maria Fatima de Paula Ramos

dra.fatimaramos@terra.com.br

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Brasil

Introdução: A *Passiflora incarnata* L. é um dos fitoterápicos disponibilizados pelo SUS. O objetivo dessa revisão se deve ao fato de conhecermos suas amplas e interessantes indicações. O gênero *Passiflora* é originário da América do Sul. Vanderplank (2000) na família Passifloraceae existem 18 gêneros e cerca de 630 espécies, sendo que 95% delas predominantes na América do Sul. **Método:** A revisão foi realizada através da consulta a bases de dados: Medline (PUBMED), Lilacs, e Scielo, abrangendo os artigos publicados no período entre 2001 até 2020.

Resultados e discussão: Parte utilizada: parte aérea, padronizada em flavonoides totais expressos em vitexina. Contém alcalóides com o grupo indol, moléculas nitrogenadas denominadas como hermanas. Atuando nos mesmos receptores da serotonina, têm efeitos: ansiolítico/transtornos de ansiedade, sedativo, antidepressivo, anticonvulsivante. Num estudo clínico comparando *Passiflora* vs. oxazepam foi constatado que eles são igualmente eficazes para o tratamento do transtorno de ansiedade, sendo com oxazepam houve mais relatos de comprometimento cognitivo e funcional. Ainda apresenta efeitos bem documentados no tratamento clínico de abstinência por: nicotina, álcool, opiáceos, redução dos sintomas da menopausa, inflamações da pele (uso tópico).

Em experimentos com animais, se mostra potencialmente útil no tratamento de abstinência por: nicotina, benzodiazepínico, canabinoide 9-THC, restaura o declínio da atividade sexual devido ao uso de 9-THC, e prevenção de esterilidade e perda de libido pelo álcool e nicotina.

Pode ser útil como coadjuvante na insônia dos idosos: estudo recente com a *Passiflora* mostra aumento do tempo de sono. Pacientes com idade superior a 65 anos: até o momento não há relatos de efeitos prejudiciais, mas atenção para as interações medicamentosas e doenças associadas.

Na saúde da mulher pode ser utilizado como coadjuvante na TPM diminuindo a irritabilidade, na dismenorrea, pelo seu efeito analgésico/anti-inflamatório e no climatério/menopausa que pode cursar com piora da qualidade do sono, insônia e oscilação de humor e irritabilidade.

Conclusão: a atualização dos conhecimentos da *Passiflora incarnata* L. nas práticas integrativas pode trazer benefícios à população.

472190**EFEITO DE FOLHAS DE OLIVEIRA E DOS ÓLEOS DE OLIVA, PALMA E ÔMEGA-3 NA SEPSE**

Alceni do Carmo Morais Monteiro de Barros, Olvania Basso Oliveira, Clara Versolato Razvickas, Ana Maria Soares Pereira, Fernanda Teixeira Borges, Nestor Schor (*in memoriam*), Maria Fatima de Paula Ramos

alcemorais@terra.com.br

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Brasil

Introdução: Na sepse há produção acentuada de espécies reativas de oxigênio (EROs) levando a um estresse oxidativo. **Objetivos:** avaliar o efeito via oral do extrato etanólico de folhas de oliveira (Ex), do óleo de oliva (Olv), ômega-3(0 mg) e óleo de palma in natura (Pal) na sepse induzida por LPS em ratos. **Material e métodos:** A partir das oliveiras cultivadas na chácara “Cerro dos Olivais”, localizada em Picada Grande, município de Caçapava do Sul- RGS, Brasil, associada da ARGOS - Associação Rio-Grandense de Olivicultores, obteve-se o óleo e folhas frescas de oliveiras, sendo que o extrato liofilizado das folhas foi preparado pela UNAERP/SP. O Perfil cromatográfico do extrato alcoólico de *Olea europaea* L. (Oleaceae) foi realizado pela Phytobios/ Centroflora Brasil conforme Pérez-Bonilla e cols com modificações. Ratos Wistar receberam (n= 6): 1. água: controle; 2.LPS; 3. Ex; 4. ExOlv; 5. Olv; 6. Omg; 7. Pal; 8. LPSEx; 9. LPSExOlv; 10. LPSOlv; 11. LPSOmg; 12. LPSPal. Foi realizada a dosagem de maloldialdeído na urina, interleucinas no plasma, determinação do clearance de creatinina, imuno-histoquímica para avaliar proliferação celular por PCNA e apoptose pela caspase-3. **Resultados:** apresentaram menor taxa de mortalidade ($p < 0,03$) os animais dos grupos LPSOmg (1/7; 14%) e LPSOlv (1/7; 14%) comparada com LPS (10/16; 63%) onde foi observado menores valores do clearance de creatinina ($p = 0,03$) (0,68±0,21 mL/min). Observou-se valores de maloldialdeído cerca de 4 vezes mais baixos no LPSOmg; 3 vezes em LPSOlv e LPSExOlv; 2,5 vezes em LPSPal e 1,7 vezes em LPSEx ($p < 0,001$) em comparação com o grupo LPS (235,2 ± 28,4 nMol / mg de creatinina urinária) após 17 horas (hs). Em relação ao controle IL-6 (8,7±1,6), em pg/ mL observamos aumento de cerca de 9 vezes no grupo LPSOmg; de 11 vezes no LPSOlv; 14 vezes no LPSExOlv; 22 vezes no LPSPal de 23 vezes no LPSEx e de 29 vezes no LPS ($p < 0,001$). Observou-se em todos os animais que receberam LPS aumento significativo de IL-1 β em relação ao controle (36±7 pg/ mL) após 48 hs sendo significativamente menor, cerca de 4 vezes no LPSOmg; 5 vezes em LPSOlv; e 7 vezes em LPSExOlv comparando com 9 vezes LPSPal e 12 vezes LPSEx ($p < 0,001$). **Conclusão:** Neste protocolo, a administração de Ex, Olv, ExOlv, Olv, Omg e Pal na sepse experimental induzida por LPS amenizou o choque séptico acompanhado de lesão renal aguda, sendo que Olv e Omg diminuíram significativamente a mortalidade, EROs, TNF- α , IL-6, IL-1 β , aumentando IL-10 e a resposta de proliferação celular com diminuição das taxas de apoptose pela caspase-3 clivada.

472301**SEMEANDO SABERES: O QUINTAL E AS PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADOS PELA MULHER AGRICULTORA**

Elaine Puziski Varela¹, Lin Chau Ming², Viviane Kraieski de Assunção¹, Vanilde Citadini-Zanette¹.

elaine-puziski@unesp.net

¹ Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Brasil

² Universidade Estadual Paulista - UNESP, Brasil

Estudos etnobotânicos envolvem conhecer as diferentes relações entre seres humanos e plantas. Comunidades tradicionais, como os agricultores familiares, possuem forte ligação com o meio natural que os rodeiam. Ao longo do tempo, essas comunidades desenvolveram e aprimoraram técnicas de manejo e cultivo de diferentes espécies vegetais, principalmente das cultivadas em seus quintais. As mulheres agricultoras são, na maioria dos casos, as responsáveis pela manutenção dos quintais e das espécies ali presentes, o que resulta em um valioso conhecimento sobre plantas medicinais, adquirido nas vivências do dia a dia e no cuidado da família ao longo dos anos. Este trabalho teve como objetivo investigar os saberes de uma agricultura tradicional referentes às plantas medicinais presentes em seu quintal, no Bairro Morro Albino, Criciúma,

Santa Catarina, sul do Brasil. Para conhecer a história da agricultora e sua ligação com as plantas, foi realizada pesquisa qualitativa, onde utilizou-se o método História Oral- modalidade História de Vida. Para a coleta de dados sobre as espécies cultivadas pela agricultura, foi utilizada uma entrevista semiestruturada, complementada pelo método de turnê guiada, com registro fotográfico. A agricultora, foco deste estudo, cresceu vendo os pais agricultores que viviam do que cultivavam, assim nasceu sua paixão pelo plantar. As plantas medicinais sempre estiveram presentes em sua vida, desde a infância até na criação de seus filhos, quando utilizou, muitas vezes, as ervas presentes em seu quintal para alívio e cura de doenças. Hoje, Dona Libertina, assim conhecida por todos, está com 85 anos, possui 10 filhos, 24 netos e 16 bisnetos. Desde que se casou, há 64 anos, cultiva o mesmo quintal, cuja maioria das técnicas de cultivo e indicações terapêuticas aprendeu com seus pais e através do serviço social que realizou na Pastoral da Criança de sua cidade, da qual foi membro por 10 anos. Dona Libertina pratica muitas etnoindicações na sua comunidade e cidades vizinhas, além de fazer doação de mudas para pessoas que a procuram, com o intuito de conservar a espécie e o saber em questão. No seu quintal foram encontradas 50 espécies medicinais e destas, somente 11 (22%) são nativas do Brasil. As famílias botânicas que mais se destacaram foram Lamiaceae (11 espécies) e Asteraceae (10). A grande maioria das espécies medicinais são usadas na forma de chá, preparado pela agricultora a partir das folhas da planta. Foram diversas as etnoindicações praticadas por ela, sendo os usos mais citados como calmante, para tratamento da gripe, problemas pulmonares, dores no corpo e estômago. Conhecer as vivências e experiências de mulheres como Dona Libertina, demonstra a extensão do conhecimento adquirido e o quanto este conhecimento é diversificado. Seus quintais possibilitam promover a interação entre seres humanos e ambiente, associam conhecimento etnoecológico, etnobotânico, etnofarmacológico, além de um misto de saberes transmitidos e repassados por familiares que as antecederam, amigos e vizinhos. Estudos que relatam sobre este conhecimento, resultante de diferentes conotações socioculturais, podem auxiliar na sua valorização e manutenção ao longo dos tempos.

472302

UHPLC-ESI-QTOF-MS/MS COMO FERRAMENTA NA IDENTIFICAÇÃO DE ALCALÓIDES BENZIL TETRAIDROISO-QUINOLÍNICOS DE *GUATTERIA PUNCTATA* E AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DO EXTRATO METANÓLICO FRENTE ÀS CÉLULAS MRC-5

Anderson Rogério dos Santos¹, Ivanildes dos Santos Bastos^{2,5}, Patrícia Puccinelli Orlandi², Lucas Silva Abreu³, Paulo Teixeira de Sousa Junior⁴, Márcia Bay¹

anrogerquimica@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil

² Instituto Leônidas & Maria Deane - FIOCRUZ, Brasil

³ Universidade Federal Fluminense - UFF, Brasil

⁴ Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT, Brasil

⁵ Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Brasil

O termo “desrepliação” (do inglês, dereplication) popularizou-se na literatura acadêmica a partir dos anos 90 como uma etapa crucial no processo de triagem de extratos brutos objetivando a identificação de compostos bioativos conhecidos de maneira a se evitar o re-isolamento e determinação estrutural de uma substância que não seja inédita. A desrepliação impede a replicação de trabalhos e minimiza o consumo de amostra e solvente e acelera o estágio de descoberta de novas substâncias bioativas. As cromatografias líquidas de alta e ultra alta eficiência acopladas à espectrometria de massas têm sido ferramentas experimentais úteis na desrepliação de matrizes complexas naturais devido a sua versatilidade, rapidez e elevada sensibilidade, possibilitando o uso de menores quantidades de amostra. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo a identificação de alcalóides benzil tetraidro isoquinolínicos do extrato metanólico da espécie vegetal *Guatteria punctata* (Aubl.) R.A. Howard pertencente à família Annonaceae, assim como a avaliação da citotoxicidade do extrato metanólico frente a células MRC-5. Para a desrepliação foi empregada a técnica de cromatografia líquida de ultra alta eficiência acoplada à espectrometria de massas (UHPLC-ESI-QToF-MS/MS). Devido a presença de nitrogênio nos

alcalóides, os espectros de massas foram obtidos no modo positivo. Como resultado deste experimento foram identificados cinco alcalóides (reticulina, N-metilcoclaurina, N-metilhigenamina, juzifina e coclaurina) muito comuns em espécies da família Annonaceae. Os compostos foram identificados pela análise de fragmentação dos espectros de massas e comparação com dados descritos na literatura. O ensaio de citotoxicidade do extrato bruto metanólico de *G. punctata* foi realizado pelo método Alamar Blue de acordo com metodologia já descrita na literatura frente às células MRC-5 (célula de pulmão fetal humano). Para esse ensaio foi verificado que o extrato bruto metanólico de *G. punctata* apresentou IC₅₀ 12,19 µg/ mL muito próximo ao controle de morte doxorubicina (IC₅₀ 10,00 µg/ mL). Através deste trabalho foi possível identificar a presença de alcalóides benzil tetraidro isoquinolínicos, comuns em espécies da família Annonaceae, além de verificar o potencial citotóxico do extrato metanólico frente às células MRC-5. Diante dos resultados apresentados, o trabalho segue em andamento com a finalidade de identificar outros alcalóides presentes no extrato metanólico, assim como avaliar o potencial citotóxico, frente às células MRC-5, dos extratos em diclorometano e acetato de etila da espécie *G. punctata*.

472306

AÇÃO ANTIFÚNGICA *IN VITRO* DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *CYBOPOGON FLEXUOSUS* E *CYBOPOGON WINTERIANUS*

Simony Costa Beber, Gabriela Matte Bertoldi, Ana Paula Weber Fell, Cristiano Sartori Baiotto, Anik Scherbach Fauerharmel, Christiane de Fátima Colet

simony.beber@sou.unijui.edu.br

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, Brasil

Introdução: Os óleos essenciais de *Cymbopogon flexuosus* (Nees et Steud.) Watson e *Cymbopogon winterianus* Jowitt et Bor considerando seus compostos bioativos apresentam um potencial atividade antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a atividade antifúngica dos dois óleos essenciais para a espécie *Aspergillus flavus*. **Método:** trata-se de uma pesquisa *in vitro*, observando a inibição dos fungos em diferentes concentrações dos óleos essenciais em meio de cultura BDA. Para a realização da Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi utilizada a técnica da microdiluição em caldo, nas microplacas com 96 poços dispostos em 12 colunas (1 a 12) e 8 linhas (A a H) de fundo redondo estéreis, em triplicata. A CIM foi considerada como a menor concentração do óleo essencial capaz de inibir o desenvolvimento fúngico, sendo a leitura realizada a partir do método visual. Foi testado também a Concentração Fungicida Mínima (CFM), com base no crescimento do micélio do fungo das placas, sendo considerada CFM a menor concentração do óleo que impediu o crescimento visível do subcultivo. **Resultados e Discussão:** Nos testes *in vitro* contra o fungo *A. flavus*, os óleos essenciais de *C. winterianus* e *C. flexuosus* apresentaram controle a partir das concentrações de 20 e 30% (200 e 300 µl), respectivamente. Os resultados da CIM apontaram que o óleo essencial *C. flexuosus* apresentou atividade antifúngica a partir das concentrações mínimas de 87,5 µL/ mL e 250 µL/ mL e o óleo essencial de *C. winterianus* apresentou atividade antifúngica a partir de 21,875 µL/ mL e 31,25 µL/ mL. Para a concentração fungicida mínima os valores ficam entre 175 µL/ mL e 125 µL/ mL para *C. flexuosus* e entre 21,875 µL/ mL e 15,625 µL/ mL para *C. winterianus*. **Conclusões:** Ambos os óleos essenciais apresentaram atividade antifúngica *in vitro* contra o fungo *A. flavus*, inibindo seu crescimento com resultados de concentrações bastante aproximadas. Entretanto, nas CIM e CFM o óleo essencial de *C. winterianus* demonstrou melhores resultados. Desta forma, esse estudo possui importância na área agrícola pois fornece uma alternativa ecológica e sustentável para o controle de fungos de armazenamento como o *A. flavus*, podendo substituir fungicidas de origem sintética que podem ser nocivos aos humanos e ao ambiente.

472328**BIOACTIVE VOLATILE COMPOUNDS OF GINGER LEAVES: CHEMICAL COMPOSITION AND CYTOTOXIC ACTIVITY**

Patrícia Weimer¹, Rosselei Caiel da Silva², Valmor Ziegler³, Morgana Weber², Rochele Cassanta Rossi³, Camila Nedel Kirsten³

patriciaweimer8@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Brasil

² Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Brasil

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Brasil

The use of essential oils (EOL) is one complementary and integrative health modality that continues to increase in popularity. For centuries, the rhizome of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) has been used for therapeutic purposes. In contrast, the aerial parts of this plant have received comparatively little attention. This study aimed to evaluate the essential oil of ginger leaves, with respect to both chemical composition and *in vitro* antioxidant, and cytotoxic activities. EO was obtained from the fresh and organic leaves of *Z. officinale* Roscoe, grown in southern Brazil. A voucher specimen has been deposited under the registration number PACA-AGP 95364 at Herbarium Anchieta PACA of Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil. The plant material was submitted to hydrodistillation by a continuous process using Clevenger apparatus for 3 h, as described by the Brazilian Pharmacopoeia (BRASIL 2019). The EO was analyzed using a Shimadzu GC-2010 Plus and a Shimadzu GCMS-QP2010 Ultra equipped with a Shimadzu auto injector AOC-20i. In order to perform the Relative Index (RI), the identification of ginger EOL components was based on a comparison of their retention indices relative to a homologous series of n-alkanes (C8-C20). The calculated RIs were compared with published data and spectra of authentic compounds. Further, all compounds were identified and authenticated using their MS data compared to the NIST11 mass spectral library and published mass spectra. To evaluate the antioxidant activity of ginger EOL, we performed two assays based on scavenging of the radicals ABTS^{•+} and DPPH[•]. Cells of the HT-29 colorectal adenocarcinoma cell line (ATCC[®] HTB38[™]) were cultivated in McCoy's medium supplemented with 10.0% v/v fetal bovine serum and 1.0% v/v antibiotics (100 U/mL penicillin/100 µg/mL streptomycin). The cells were maintained at 37 °C in a humidified atmosphere containing 5.0% CO₂. The *in vitro* cytotoxic potential of the ginger EOL was determined using the MTT assay. GC-MS analysis identified the presence of 14 compounds, among which the major compounds were beta-pinene (67.9%), eucalyptol (9.9%), and beta-phellandrene (9.5%). *In vitro* antioxidant assays revealed IC₅₀ values of 2702.7 and 2512.6 µg/mL for DPPH and ABTS radicals, respectively. The EOL also showed good cytotoxicity against colorectal adenocarcinoma cell line, and at 600 µL/mL inhibited 39.33% of the cells. Collectively, the results indicate that ginger EOL has considerable bioactivity and may have application potential as a functional ingredient, providing health benefits.

472331**COMPOSITION AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL OF GINGER LEAVES**

Patrícia Weimer¹, Rosselei Caiel Da Silva², Josué Guilherme Lisboa Moura¹, Morgana Weber², Rochele Cassanta Rossi³, Ana Lúcia Mattos Dias³

patriciaweimer8@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Brasil

² Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Brasil

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, Brasil

Aromatic and medicinal plants produce essential oils in the form of secondary metabolites by plants to help their survival against environmental stressors. The essential oils can be used in diverse applications in aromatherapy, perfume, and cosmetic industries. This study aimed to evaluate the essential oil of ginger leaves, with respect to both chemical composition and antibacterial activities. EO was obtained from the fresh and organic leaves of *Zingiber officinale* Roscoe, grown

in southern Brazil. A voucher specimen has been deposited under the registration number PACA-AGP 95364 at Herbarium Anchieta PACA of Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil. The plant material was submitted to hydrodistillation by a continuous process using Clevenger apparatus for 3 h. The EO was analyzed using a Shimadzu GC-2010 Plus and a Shimadzu GCMS-QP2010 Ultra. In order to perform the Relative Index (RI), the identification of ginger EOL components was based on a comparison of their retention indices relative to a homologous series of n-alkanes (C8-C20). The antibacterial effect of ginger EOL against a panel of selected pathogenic bacteria was examined using the agar disc diffusion method. The panel comprised the following seven clinical or commercial bacterial strains: *Bacillus cereus* (ATCC® 11778™), *Enterococcus faecalis* (ATCC® 19433™), *Staphylococcus aureus* subsp. *aureus* (ATCC® 25923™), *Clostridium perfringens* (ATCC® 13124™), *Escherichia coli* (ATCC® 8739™), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC® 27853™), and *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar *Typhimurium* (ATCC® 14028™). The bacteria were cultured for 24 h at 37 °C in Mueller–Hinton agar (MHA) medium. GC-MS analysis identified the presence of 14 compounds, among which the major compounds were beta-pinene (67.9%), eucalyptol (9.9%), and beta-phellandrene (9.5%). The results of our disc diffusion assay indicated that the ginger EOL may have some antibacterial potential. Whereas the EOL did not show antibacterial activity against *S. aureus*, *C. perfringens*, *E. coli*, *E. faecalis*, or *S. enterica* activity (IZD = 6.0 mm), we did detect some activity against *B. cereus* (IZD = 8.0 mm), and more notably against *P. aeruginosa* (IZD = 17.0 mm). In this regard, it is probable that the action of this EO is dose-dependent, and it is also conceivable that the therapeutic target is not the cell wall. Further investigations of the activities of these oils against other pathogens should accordingly be conducted and also investigate the potentiation of effects by carriers in nanoemulsified systems.

472341

TOXICIDADE DO EXTRATO VEGETAL DE *ARALIA WARMINGIANA*: ENSAIO SOBRE *ARTEMIA SALINA*

Christiane de Fátima Colet, Gabriela Matte Bertoldi, Ana Paula Weber Fell, Marielli Daiana Guse, Juliana Maria Fachinetto, Simony Costa Beber

simony.beber@sou.unijui.edu.br

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, Brasil

Introdução: *Aralia warmingiana* (Marchal) J. Wen é uma espécie nativa, arbórea, pertencente à família Araliaceae. Seu uso tradicional lhe atribui efeito como cicatrizante de feridas, entretanto faltam evidências científicas acerca de sua segurança e eficácia. **Método:** Trata-se de um estudo *in vitro*, utilizando microcrustáceos da espécie *Artemia salina*, visando avaliar a toxicidade do extrato etanólico da casca e das folhas de *A. warmingiana*. Foram coletadas 200 gramas da planta e adicionadas 500mL de álcool etílico, essa mistura ficou mantida ao abrigo do sol por trinta dias e posteriormente submetida ao evaporador rotativo a 50°C. Foram feitas diluições seriadas (1:1, 1:2, 1:4, 1:8 e 1:16), em triplicatas, e nestas permaneceram dez unidades de *A. salina* por 24 horas. Como controle negativo foram utilizados uma solução de NaCl (30 g /L). Os resultados foram expressos pela contagem de microcrustáceos mortos, sendo tal avaliação considerada quando estes permaneceram imóveis durante vinte segundos. **Resultados e Discussão:** Os resultados encontrados para a casca foram a morte total dos náuplios de *A. salina* nas concentrações 1:1, 1:2, 1:4 e 1:8, enquanto na diluição 1:16 houve morte de 5, 3 e 2 microcrustáceos. Enquanto para as folhas a morte total encontrada foi nas soluções 1:1 e 1:2, nas demais houve diminuição da mortalidade – 1:4 (10, 6, 6); 1:8 (3,7,3); 1:16 (5,7,4). Para o controle negativo os resultados encontrados foram de 2, 3 e 3 mortos. Como pode-se observar, a morte gradual dos náuplios foi mais evidente nas folhas, enquanto para a casca apenas a menor diluição não causa morte total. **Conclusões:** Pode-se observar que o extrato vegetal das cascas de *A. warmingiana* são mais tóxicos para *A. salina*, reduzindo a mortalidade das mesmas apenas em concentração 1:16, já para as folhas desta espécie nativa, houve redução de toxicidade a partir da concentração 1:4. Demonstrando que, diferentes partes de uma planta, podem apresentar características distintas, relacionadas com seus metabólitos e por consequência com sua ação farmacológica.

472403**DA SEMENTE DE MARACUJÁ PARA UM PRODUTO COSMÉTICO: UM EXEMPLO DE ECONOMIA CIRCULAR**

Karolline Krambeck, Delfim Santos, José M. Sousa Lobo, Maria Helena Amaral

karollka@gmail.com

Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Portugal

O maracujá é uma planta de clima tropical que é muito utilizada na indústria alimentícia na produção de sucos e para isso somente é utilizada a sua polpa, sendo descartadas as sementes e a casca. Este desperdício é caro e gera toneladas de resíduos no planeta. Com base nestes fatos, o objetivo deste trabalho foi utilizar as sementes de maracujá para a produção de uma microemulsão para clarear as manchas da pele, visto que o maracujá é rico em polifenóis, como o piceatannol e o resveratrol. As microemulsões são sistemas termodinamicamente estáveis que formam uma película na superfície da pele.

A metodologia utilizada consistiu na extração do óleo das sementes por ultrassons, utilizando etanol como solvente. A microemulsão foi preparada adicionando a fase aquosa ao óleo extraído, mediante agitação vigorosa utilizando o Ultra Turrax, seguida de sonificação. O Tween® 80 foi utilizado como agente emulsivo. Foi avaliado o tamanho das gotículas da fase interna da microemulsão por difratometria laser, bem como a estabilidade acelerada por centrifugação e o pH ao longo de 30 dias de armazenamento à temperatura ambiente.

Verificou-se que não houve variação significativa ao longo do tempo, mantendo-se o tamanho médio de cerca de 0,400 µm, bem como a homogeneidade na distribuição dos tamanhos das gotículas da fase interna. Em relação ao pH, houve um ligeiro aumento nos valores ao longo dos 30 dias de estudo. Nos estudos de estabilidade acelerada, foi verificado que não houve alteração no aspecto, nem separação de fases da microemulsão.

Pode concluir-se que é possível preparar microemulsões estáveis contendo óleo de semente de maracujá para utilização como despigmentante da pele, um exemplo de economia circular, evitando assim o desperdício destas sementes pela indústria alimentícia.

472409**MORFOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS EM ALTA FLORESTA (MT), BRASIL: POTENCIALIDADES AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Célia Regina Araújo Soares Lopes, José Martins Fernandes

soaresia@unemat.br

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Brasil

O município de Alta Floresta está localizado no extremo Norte do Estado de Mato Grosso, Brasil, a 830 km da capital, Cuiabá, no bioma Amazônia. A sua população é de aproximadamente 52.100 habitantes, com amplo uso de plantas medicinais, desde cultivadas em quintais até obtidas na floresta. A região possui vários conhecedores de plantas medicinais, como raizeiros, mateiros, profissionais do método bioenergético, fitoterapeutas, indígenas e agricultores familiares, com amplo conhecimento, no entanto a Secretaria Municipal de Saúde não oferece nenhuma Prática Integrativa e Complementar oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo da pesquisa foi visitar a obra "Plantas medicinais utilizadas no município de Alta Floresta: com contribuição à etnobotânica", do autor José Martins Fernandes, que teve enfoque etnobotânico em 2002, atualmente, a pesquisa apresentou enfoque morfológico, taxonômico, filogenético e fitogeográfico, relacionando com as possibilidades oferecidas pelo SUS, como Plantas Medicinais e Fitoterapia. O estudo foi realizado entre março de 2020 e dezembro de 2021, mediante as recoletas das plantas apresentadas em 2002, realizadas em três comunidades rurais e em seis bairros no perímetro urbano de Alta Floresta. As coletas foram realizadas com a retirada de ramos férteis ou da planta inteira, fotografadas e herborizadas no Herbário da Amazônia Meridional (HERBAM), Campus Universitário de Alta Floresta, Universidade do Estado de Mato Grosso. As identificações foram confirmadas com o uso de trabalhos taxonômicos, destacando-se, às revisões taxonômicas, Flora do Brasil, Flora Neotropica, Flora Fanerogâmica do

Estado de São Paulo, Flora da China, Flora Europeia, Flora Mesoamericana, Flora Tropical da África Oriental e Flora da África Tropical, usadas também como fonte de dados fitogeográficos. As descrições morfológicas das espécies foram realizadas com o uso dos órgãos vegetativos e reprodutivos, por meio de materiais frescos, raramente desidratados ou imagens de excisatas, no Laboratório de Morfologia Vegetal localizado no HERBAM, com uso de um estereomicroscópio. A pesquisa apresenta 66 espécies incluídas em 34 famílias e 22 ordens conforme o Grupo de Filogenia das Angiospermas, 32 espécies são exóticas e 34 são nativas no Brasil, sendo que 26 ocorrem naturalmente em Alta Floresta. Comparando com as espécies monografadas na Farmacopeia Brasileira, 13 são apresentadas no presente estudo: *Aloe vera*, *Baccharis crispa*, *Cinnamomum verum*, *Curcuma longa*, *Echinodorus grandiflorus*, *Eugenia uniflora*, *Foeniculum vulgare*, *Justicia pectoralis*, *Matricaria chamomilla*, *Persea americana*, *Psidium guajava*, *Sambucus nigra* e *Zingiber officinale*. Dezenove espécies são de interesse do SUS conforme a última lista publicada em 2009, dentre elas, *Artemisia absinthium*, *Bidens pilosa*, *Mentha pulegium*, *Morus nigra*, *Phyllanthus amarus*, *Plectranthus barbatus*, *Polygonum punctatum*, *Punica granatum*, *Ruta graveolens* e *Syzygium cumini*. Várias espécies não estão na Farmacopeia Brasileira, nem são mencionadas na lista de interesse do SUS, mas são utilizadas na região de Alta Floresta como, por exemplo, *Aristolochia hoehniana* e *Cecropia palmata*. O trabalho apresenta algumas etapas importantes na seleção de espécies para compor uma lista de plantas em um programa municipal de plantas medicinais, no entanto, Alta Floresta ainda não articulou um grupo interdisciplinar de trabalho com gestores municipais e profissionais da saúde, profissionais de universidades e conhecedores tradicionais da região.

472410

ESPÉCIES DE *ARISTOLOCHIA* (ARISTOLOCHIACEAE) UTILIZADAS NA MEDICINA POPULAR NO BRASIL: AS PLANTAS COM ÁCIDOS ARISTOLÓQUICOS

José Martins Fernandes

Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Brasil

As espécies de *Aristolochia* (Aristolochiaceae) são tradicionalmente conhecidas como cipó-mil homens, jarrinha e papo-de-peru, utilizadas na medicina popular no Brasil. São plantas proibidas na composição de produtos tradicionais fitoterápicos no país pelos riscos à saúde pública, devido à presença de ácidos aristolóquicos, relatados como cancerígenos, mutagênicos e nefrotóxicos. Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo verificar na literatura as espécies do gênero *Aristolochia* usadas na medicina popular brasileira, com informações sobre a fitogeografia, parte usada, forma de preparo, tipo de uso e doença tratada. A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro e fevereiro de 2022, mediante a busca de literatura online com informações etnobotânicas sobre o uso de espécies com ocorrência no Brasil, totalizando 21 literaturas usadas (artigo, tese, dissertação, monografia e livro). Foi possível verificar que 15 espécies são utilizadas na medicina popular, são elas: *Aristolochia arcuata* Mast., *Aristolochia birostris* Duch., *Aristolochia chiquitensis* Duch., *Aristolochia clausenii* Duch., *Aristolochia cymbifera* Mart. & Zucc., *Aristolochia esperanzae* Kuntze, *Aristolochia gigantea* Mart. & Zucc., *Aristolochia gilbertii* Hook, *Aristolochia hoehniana* O.C. Schmidt, *Aristolochia labiata* Willd., *Aristolochia melastoma* Manso ex. Duchtra, *Aristolochia silvatica* Barb.Rodr., *Aristolochia triangularis* Cham. & Schltdl., *Aristolochia trilabiata* Glaz. e *Aristolochia trilobata* L. Todas as espécies são nativas, com vários nomes empíricos, dentre eles, angelicó, cachimbo-de-turco, capitãozinho, cipó-mil-homens, cipó-milhomem, crista-de-galo, jarrinha, milhome e papo-de-peru. A raiz é a parte preferencial dos usuários em 53% das citações, preparada principalmente na forma de chá (46%). As espécies são usadas para 40 problemas de saúde, destacando-se, ação antisséptica em ferimentos externos (13 citações), febre e antiofídica (10 citações cada), abrir o apetite e reumatismo (9 citações cada), descer a menstruação e melhorar a digestão (oito citações cada), mas também causam aborto (oito citações). Chamou a atenção a forma de uso, onde 83% dos problemas de saúde são tratados fazendo o uso interno do chá, e apenas 17% com uso externo. Existem literaturas que aconselham apenas o uso externo das espécies em decorrência dos riscos à saúde causados pelos ácidos aristolóquicos. É claro que existem vários fatores envolvidos e que podem influenciar em uma possível intoxicação durante o uso como concentração dos chás e duração do tratamento, por exemplo. Portanto, é mais prudente fazer o uso das espécies apenas externamente, com o acompanhamento de um especialista tradicional da comunidade ou um profissional acadêmico na área, ambos conscientes sobre os benefícios e malefícios durante o uso das espécies de *Aristolochia*.

472428**PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR MULHERES EM MIRANTE DA SERRA, RONDÔNIA, BRASIL**

Ana Cleide Cavalcante de Souza¹, Venício Favoretti², Santina Rodrigues Santana³
 anacavalcante_16@hotmail.com

¹ Centro Universitário Unifacimed, Brasil

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Brasil

³ Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil

As plantas medicinais correspondem às mais antigas práticas de tratamento de doenças, usadas pelo homem desde os primórdios da humanidade até a atualidade. No estado de Rondônia o uso de plantas medicinais possui influência da cultura indígena e da população imigrante de várias regiões do Brasil. O presente trabalho teve por objetivo buscar e registrar informações sobre as plantas medicinais utilizadas por mulheres em Mirante da Serra, Rondônia, que tem na sua cultura a prática do uso de plantas medicinais para curar ou aliviar os sintomas de doenças. Para a coleta dos dados utilizou-se da técnica do método qualitativo através de entrevista semiestruturada. Os espécimes foram coletados em triplicatas, junto aos informantes, para herborização, identificação científica, preparo das exsiccatas, e depositados no Laboratório de Botânica do Centro Universitário Unifacimed. Do total de 205 citações de plantas medicinais, 32 foram identificadas ao nível de família e 58 ao nível de espécies. A família mais representativa foi Lamiaceae com 10 espécies. A parte da planta mais consumida nas preparações caseiras foi a folha (71%). Quanto à forma de preparo, o chá foi o mais praticado pela comunidade com 73% das citações. Dentre as afecções orgânicas, os sintomas gripais como a tosse, a dor de garganta, a gripe e o resfriado, foram os mais citados. Diante dos dados obtidos, verificou-se que a prática do uso das plantas medicinais para as preparações dos remédios caseiros é bastante difundida entre as mulheres de Mirante da Serra. Portanto, em virtude dos benefícios que as plantas medicinais vêm proporcionando às populações, que as usam de forma racional e segura, há necessidade de incentivar pesquisas em etnobotânica, para que assim possamos contribuir com o resgate das informações desse precioso patrimônio genético, divulgar e valorizar o conhecimento popular das comunidades tradicionais e quilombolas do Estado.

472429**A UTILIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS COMO ALIADAS NO PROCESSO DE TRATAMENTO DA INSÔNIA**

Flávia Thays de Moura Silva¹, Gabryelle de Barros Santana¹, Mariana Lays Lins Martins¹, Lisley Raquel Mendes da Silva¹, Emmily Fabiana Galindo de Franca¹, Káren Mickaely Gonçalves Santos¹

flaviathays0258@gmail.com

¹ Centro Universitário Vale do Ipojuca- UNIFAVIP, Brasil

Introdução: O uso das plantas medicinais usadas em tratamentos curativos, vem de origem muito antiga, que perpassa as informações de geração em geração. A fitoterapia no Brasil, faz parte da terapia, muito usada pelos profissionais e pacientes da atenção básica, devido a sua alta eficácia e seu baixo custo. Por esta razão o objetivo deste trabalho é falar sobre a eficácia da fitoterapia na insônia e trazer uma reflexão para seu uso de forma segura. **Método:** Este estudo possui uma abordagem qualitativa e foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, na qual foram levantados artigos publicados na Biblioteca Virtual em Saúde relacionados aos descritores e operador booleano: as plantas medicinais e tratamento da insônia. Dessa forma, foram explorados artigos completos, publicados entre os anos de 2016 e 2021 em português e inglês. **Resultados e discussão:** A pesquisa resultou em 14 artigos, no qual, referem-se à temática descrita acima. Notou-se que todos entram em consenso de que a qualidade do sono é essencial para os processos de cura e restauração do corpo, quando afetado trazem danos à saúde por interferir diretamente com os processos fisiológicos, como a insônia. As ervas medicinais mais eficazes para o tratamento do sono são o lúpulo, passiflora, valeriana, papoula-da-califórnia, piscidia e mulungu. **Conclusões:** Dessa forma, é comprovado a eficácia da fitoterapia no tratamento complementar da insônia, porém, é necessário que os profissionais de saúde orientem os pacientes quanto aos riscos quando usados de forma desregrada ou incorreta, pois a depender da concentração pode haver interação medicamentosa e altas doses podem ser tóxicas ao organismo do paciente.

472432**O USO DA FITOTERAPIA COMO PRÁTICA INTEGRATIVA COMPLEMENTAR PARA REDUÇÃO DA ANSIEDADE**

Flávia Thays De Moura Silva, Gabryelle De Barros Santana, Mariana Lays Lins Martins, Lisley Raquel Mendes Da Silva, Emmily Fabiana Galindo de Franca, Káren Mickaely Gonçalves Santos

flaviathays0258@gmail.com

Centro Universitário Vale do Ipojuca- UNIFAVIP, Brasil

Introdução: A fitoterapia consiste na utilização de plantas medicinais em variados tipos de preparo tendo como função o tratamento para múltiplas doenças. O uso crescente dessas plantas associado ao tratamento farmacológico vem se tornando benéfico, pois além de auxiliar no tratamento da ansiedade, reduz a dependência medicamentosa. Por este motivo, o objetivo deste trabalho é relatar quais plantas medicinais têm como eficácia a redução da ansiedade. Método: Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizada uma abordagem qualitativa sendo realizada uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, foram selecionados 8 artigos conforme aplicação da Prática Baseada em Evidências (PBE) em Enfermagem. Os artigos selecionados foram publicados entre os anos de 2016 e 2021 em português, inglês e espanhol. Resultados e discussão: A pesquisa resultou em 8 artigos, referentes à temática escolhida. Observou-se que o uso das plantas medicinais mais utilizadas para redução de estresse e ansiedade são: Maracujá, hortelã-rasteira, erva cidreira, camomila, capim limão, valeriana, erva-de-são-joão, kava-kava, mulungu, espinheiro branco, lúpulo. Tendo estas em sua composição, pelo menos um dos princípios ativos ansiolíticos, sedativos e calmantes que são imprescindíveis para a redução dos sintomas da ansiedade. Conclusões: Por meio do estudo, foi possível realizar a identificação das principais Plantas Medicinais com efeito calmante, facilmente encontradas no Brasil, devido à vasta extensão territorial e a rica diversidade na Flora brasileira. Com suas propriedades ansiolíticas, estas plantas são eficazes para controle dos sinais e sintomas da ansiedade, além do custo-benefício acessível à população e fácil manipulação, visando a melhoria da qualidade de vida satisfatória dos aderentes à prática.

472465**DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA CULTURAL DO MÉDICO DE FAMÍLIA E COMUNIDADE ATRAVÉS DAS PLANTAS MEDICINAIS**

Zilda Maria Tejada Steckelberg

zizisteck@gmail.com

Escola de Saúde Pública de Manaus - ESAP, Brasil

O estudo de plantas medicinais é importante para o Médico de Família e Comunidade (MFC) pois o conhecimento, além de agregar opções terapêuticas, propicia um relacionamento diferenciado com as pessoas e a comunidade. A fitoterapia pode ser considerada como um campo de interação, valorizando os recursos culturais, práticas e saberes locais, com potencial de otimizar a relação dos comunitários com seu MFC. Nesse sentido, este trabalho buscou identificar como o herbalismo poderia auxiliar na promoção de uma clínica culturalmente competente no MFC. Sendo assim, conceitou-se plantas medicinais, competência cultural e relacionou-se a oferta de saúde culturalmente competente à troca de saberes em plantas medicinais entre MFC e usuários da atenção primária à saúde. Tal abordagem justifica-se pelo ervanário apresentar-se como potencial ferramenta, bem como estratégia, para otimizar a interculturalidade do MFC. O presente estudo foi desenvolvido como trabalho de conclusão de curso da residência médica de MFC e consistiu em pesquisa de caráter exploratório e descritivo, com resultados tratados de maneira qualitativa, a partir da coleta de informações em fontes secundárias, incluindo plataformas de pesquisa como Google Acadêmico, ResearchGate, Scielo, SpringerLink, PubMed. Literaturas como o Tratado de Medicina de Família e Comunidade: Princípios, Formação e Prática; Plantas Medicinais No Brasil: Nativas e Exóticas; Parque Indígena do Xingu: saúde, cultura e história; Caderno de Atenção Básica: Práticas Integrativas e Complementares, Curso de Qualificação em Plantas Medicinais e Fitoterápicos na Atenção Básica e, finalmente, autores como Enele Gouveia, Esther Jean Langdon e Leonardo Vieira Targa também foram referências para este trabalho. Por fim, a

partir da condução do processo de pesquisa, foi possível concluir que o conhecimento em plantas medicinais apresenta potencial para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem da competência cultural do MFC através do fortalecimento do vínculo entre ele e seus comunitários, pelo diálogo e compartilhamento respeitosos dos diferentes saberes, valores e práticas, no que diz respeito às ervas medicinais, de forma comprometida com o cuidado qualificado e culturalmente adequado das fontes de ciência, populares e tradicionais.

472466

O USO DAS PLANTAS MEDICINAIS COMO PRÁTICA INTEGRATIVA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Flávia Thays De Moura Silva, Gabryelle de Barros Santana, Mariana Lays Lins Martins, Lisley Raquel Mendes da Silva, Emmily Fabiana Galindo De Franca, Káren Mickaely Gonçalves Santos

flaviathays0258@gmail.com

Centro Universitário Vale do Ipojuca - UNIFAVIP, Brasil

Introdução: A fitoterapia é uma terapia complementar que vem sendo cada vez mais utilizada como uma forma tanto adicional ao tratamento farmacológico, quanto integrativa. A depressão é uma síndrome heterogênea que atinge mais da metade da população mundial, e seu tratamento consiste em sua maioria com fármacos que a longo prazo podem causar a dependência, como forma de diminuir essa ocorrência os fitoterápicos que possuem em sua composição substâncias ansiolíticas e calmante, surgem para auxiliar como método complementar ao tratamento farmacológico e assim contemplar mais benefícios ao indivíduo, promovendo promoção, prevenção e recuperação da sua saúde. Por meio disso, buscou-se traçar uma reflexão acerca da relevância da fitoterapia como terapia complementar para a depressão e a importância do uso racional. **Método:** Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa e foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, na qual foram levantados artigos publicados na base de dados da Scielo, Medline e Lilacs utilizando-se do operador booleano "and" e os seguintes descritores: plantas medicinais e tratamento da depressão. Assim, foram explorados artigos completos, publicados entre os anos de 2017 e 2022 em português. **Resultados e discussão:** O estudo resultou em 5 artigos completos, englobando a temática proposta acima. Como resultado, o uso de plantas medicinais interfere diretamente no sistema nervoso central, agindo de forma benéfica quando bem administradas; por sua utilização ocasionar menos efeitos colaterais e por ter uma grande porcentagem positiva nos resultados terapêuticos, o uso de plantas medicinais tem se tornado uma prática de terapia complementar de grande escolha, atuando não apenas na depressão como também em outros transtornos psiquiátricos. Foi visto na literatura que as espécies *Melissa officinalis* L.; *Chamomilla recutita* L.; *Piper methysticum* G.; *Humulus lupulus* L.; *Passiflora incarnata* L.; *Erythrina verna* Vell.; *Hypericum perforatum* L.; *Crataegus oxyacantha* L. resultaram uma eficácia na terapia complementar da depressão, contribuindo consideravelmente na diminuição dos sintomas. **Conclusões:** Tal estudo destaca que o uso das plantas medicinais possuem propriedades que se mostram-se eficazes como opção de tratamento para redução de sintomas depressivos, contudo, essa forma de tratamento não descarta o acompanhamento e orientações médicas, para que ambas trabalhem e atuem de forma complementar buscando uma melhoria na qualidade de vida dos portadores de depressão.

472509

POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DO SISAL ATRAVÉS DE DEPÓSITOS DE PATENTES

Jônathas Moreno Silva de Souza, Gabryel Bernardo Vieira de Lima, Amaro Antonio Silva Neto, Michely Correia Diniz

gb.gabryelbernardo@gmail.com

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Brasil

Extratos vegetais são usados pela humanidade desde a antiguidade para o tratamento de doenças. Atualmente, os fitoterápicos vêm sendo usados com maior frequência visto que eles resultam em respostas promissoras contra várias enfer-

midades. As plantas da Caatinga possuem um bom potencial como fitoterápicos, uma vez que na literatura já foi descrito que os extratos de algumas espécies atuam como antimicrobianos, anti-inflamatórios, antibacterianos e etc. A *Agave sisalana* Perrine ex Engelm., popularmente conhecida como Sisal, é uma monocotiledônea encontrada em climas tropicais e em regiões semiáridas, como o nordeste do Brasil. Essa espécie possui importância econômica, cultural e medicinal. O Sisal possui compostos químicos com propriedades anti-inflamatórias, antibiofilme, pré-biótico, antialérgico, antioxidante, citotóxica, antibacteriana e fungicida. Este trabalho fez um levantamento das tecnologias desenvolvidas a partir do Sisal com base nos depósitos de patentes. Foi realizada uma busca de pedidos de patentes nos bancos do *European Patent Office* (EPO), Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), *World Intellectual Property Organization* (WIPO) e *Google Patents* (GP). A coleta dos dados foi efetuada entre os dias 19 e 22 de fevereiro de 2022, utilizando “*Agave sisalana*” como palavra-chave. Foram considerados válidos os resultados que apresentassem o termo no resumo e/ou no título. Os dados foram dispostos em tabelas no programa Microsoft Excel para posterior elaboração de gráficos. Foram encontrados 3.552 pedidos de patentes. O WIPO demonstrou-se ser o banco de dados com maior quantidade de depósitos, com 1.552 documentos. A partir dos dados obtidos pelo WIPO, os pedidos foram analisados em duas categorias: distribuição de patentes por país e pela Classificação Internacional de Patentes (CIP). Os Estados Unidos da América detêm 22% dos depósitos, o PCT retém 19% dos documentos e a China ficou em terceiro lugar com 18% dos registros. De acordo com a CIP, 55% das patentes localizadas pertencem à seção C (Química, metalúrgica), 42% estão agrupadas na seção A (Necessidades humanas) e a seção D (Têxtil, papel) possui apenas 3% dos documentos. A subseção C12N (Microorganismos ou enzimas), que abrange desde conservação até mesmo manutenção de microrganismos, é a subseção que mais tem pedidos de patentes. É perceptível que existem pesquisas e avanços tecnológicos utilizando *Agave sisalana* Perrine para diversas áreas da biotecnologia. O número de depósitos no banco de dados nacional ainda é bastante baixo, contendo 21 depósitos, porém é inegável que os investimentos internacionais de pesquisa utilizando o Sisal são bastante relevantes no ramo da biotecnologia. O predomínio de patentes depositadas na seção C referente a química e metalúrgica pode ser explicado devido à predominância da utilização deste vegetal em diversos processos, como em atividades biocidas.

472511

MAPEAMENTO DAS APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS DA *MIMOSA TENUIFLORA*

Jônathas Moreno Silva de Souza, Gabryel Bernardo Vieira de Lima, Amaro Antonio Silva Neto, Michely Correia Diniz
gb.gabryelbernardo@gmail.com

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Brasil

O Brasil possui uma imensa gama de plantas que são usadas de forma medicinal. A *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir., conhecida como Jurema-preta na região nordeste do Brasil, está presente na Caatinga e no Cerrado. Esta planta é utilizada com medicamentos desde a antiguidade pelos povos que viviam na região, devido aos seus efeitos benéficos à saúde. A eficácia da *M. tenuiflora* se deve aos vários compostos que a planta possui, como exemplo as flavonas, catequinas, saponinas, favonóis, xantonas, alcalóides, polifenóis, fenólicos, esteróides, flavonóides e taninos. Estes compostos aliados a outros produtos podem trazer melhores resultados. O extrato da Jurema-preta possui ação fungicida, anti dermatofítica, anti séptico, antioxidante, anti-inflamatório, antimicrobiano e auxilia na regeneração da pele. Este estudo buscou fazer um mapeamento dos produtos e processos oriundos da *Mimosa tenuiflora* com base nos pedidos de patentes em bancos de dados públicos. Uma prospecção foi feita nos bancos do *World Intellectual Property Organization* (WIPO), *Google Patents* (GP), *European Patent Office* (EPO) e do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). A coleta de dados ocorreu entre 20 e 24 de fevereiro de 2022. Utilizou-se “*Mimosa tenuiflora*” como descritor. Foram considerados significativos os documentos que apresentassem o termo no resumo e/ou no título. Os dados foram alocados em tabelas no Microsoft Excel para posterior elaboração de gráficos e análise. Foram localizados 1.137 pedidos de patentes. O WIPO foi a base de dados com maior quantidade de depósitos, com um total de 1.010 documentos. Apenas 2 pedidos de patentes foram encontrados no banco de dados nacional (INPI). Em relação aos depositados, observou-se que os Estados Unidos da América possuem 24% dos pedidos, o PCT retém 18% dos documentos e o Escritório Europeu de Patentes (EPO) é responsável por 12% dos

registros. De acordo com a Classificação Internacional de Patentes (CIP), 95% dos pedidos de patentes pertencem à seção A (Necessidades humanas), enquanto a seção C (Química, metalúrgica) retém apenas 5% dos documentos. A subseção A61K abrange diversas finalidades, desde composições para alívio de dores e até cura de patologias (Preparações para finalidades médicas, odontológicas ou higiênicas) apresentou a maior quantia de depósitos dentre as subseções. O baixo número de depósitos no INPI pode indicar a necessidade de mais investimento em ciência e pesquisa para o desenvolvimento de novos produtos e/ou tecnologias no país. O número de patentes presentes na seção de necessidades humanas, mais especificamente na subseção A61K, permitiu inferir que a maioria das aplicações de tal espécie é justamente na área da saúde humana como diversos estudos vêm relatando ao longo dos anos.

472515

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E IMPLANTAÇÃO DE HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS USADAS NO MUNICÍPIO DE CANDIBA-BAHIA

Geicimara Rocha Teixeira¹, Felizarda Viana Bebé¹, Queila Cruz de Sousa¹, Jacqueline Araújo Castro¹, Symone Costa de Castro²

geicipibid@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IFBAIANO, Brasil

² Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Brasil

Devido a sua disponibilidade, custo e eficiência, as plantas medicinais constituem uma opção viável no tratamento de enfermidades. Seu uso envolve um arcabouço de saberes tradicionais, presentes em diversas comunidades e famílias. No entanto, a ausência de estudos e a falta de registros das plantas medicinais podem resultar na perda dos saberes tradicionais e dos costumes associados ao cultivo e uso destas. Nesse contexto, diante da escassez de estudos sobre o cultivo e uso de plantas medicinais no município de Candiba-BA, cujo bioma predominante é a Caatinga, fez-se necessário o resgate, preservação e valorização desses saberes populares. Entendeu-se também que a implantação de um horto medicinal se constituiu uma ação de grande relevância, pois este servirá como um espaço educacional, onde as pessoas poderão conhecer espécies pelos nomes populares e científicos, formas de propagação e cultivo, usos indicados pela população entrevistada e a relevância da preservação dos recursos genéticos vegetais. O presente trabalho objetivou realizar o levantamento etnobotânico de plantas medicinais usadas pela população candibense, bem como implantar um horto de plantas medicinais no município de Candiba-BA. O levantamento foi realizado com 50 pessoas, distribuídas em vinte e três comunidades rurais e três comunidades urbanas. Para a coleta de dados utilizou-se o questionário semiestruturado e o método de amostragem escolhido foi o *snow ball*. A identificação dos vegetais foi feita com o auxílio de literatura especializada. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), aprovada sob o número parecer 4.600.317, e cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), cadastro A542C02. Todos os entrevistados afirmaram fazer uso de plantas como recurso terapêutico, cujo conhecimento foi adquirido por meio da tradição familiar. Foram citadas 206 plantas, sendo 160 espécies identificadas e distribuídas em 61 famílias. Erva cidreira (*Lippia alba*), foi a espécie mais citada e Asteraceae foi a família com maior frequência de citação. A parte da planta mais usada foi a folha, e a forma de preparo foi a infusão. Para análise dos dados, utilizou-se o índice de concordância de uso principal da espécie (CUPc). Os maiores índices de concordância (CUPc) foram para as espécies umburana macho (*Amburana cearensis* (Allemao) A. C. Sm.) e capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.), significando que estas espécies com maior número de citações foram também associadas ao maior número de usos terapêuticos. Houve predominância da citação de plantas para tratamento de doenças e sintomas relacionados ao sistema respiratório, seguido de digestivo, dentre outros. O levantamento etnobotânico realizado evidenciou não apenas a riqueza da flora local, mas também permitiu a identificação e registro de saberes guardados pela população, e pode subsidiar testes de bioprospecção e estudos de futuros fármacos. Ademais, estudos fitoquímicos e farmacológicos são necessários para testar indicações populares, também carecem pesquisas para desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos. O horto está com implantação em andamento, em uma área rural do município de Candiba-BA, mas já recebe visitantes interessados em adquirir mudas e obter conhecimento.

472712**FARMÁCIA VERDE E AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM.**

Mariana Cardoso Oshiro¹, Marinete de Sousa Varge², Ivone Antônia De Souza¹.

marianac.oshiro@gmail.com

¹ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Brasil

² Diocese de Humaitá - Paróquia Nossa Senhora das Dores, Brasil

A região Amazônica é marcada pelas desigualdades sanitárias reforçadas pela rede de serviços de saúde insuficientes, número reduzido de médicos atuantes na região, serviços de média e alta complexidade concentrados nas capitais e descontinuidade de políticas públicas. A precária interiorização da saúde é indevidamente justificada pelas barreiras geográficas, inerentes ao território desta região. Dessa forma, ações assistenciais em saúde são um reforço para diminuição das desigualdades, convergindo com os cuidados básicos de saúde. O objetivo deste trabalho é descrever o atendimento realizado pela Farmácia Verde utilizando-se das práticas integrativas e complementares em saúde no atendimento da população no município de Manicoré/AM.

No período de julho a novembro de 2021, visitas foram realizadas na sede da Farmácia Verde situada no município de Manicoré no Estado do Amazonas / Brasil. Durante as visitas realizaram-se a observação do atendimento individualizado, iniciado pelo acolhimento, preenchimento da ficha de atendimento, aplicação da prática complementar e prescrição do tratamento. Além disto, realizou-se o acompanhamento das etapas de beneficiamento, preparo, controle de qualidade e dispensação de plantas medicinais.

A Farmácia Verde atende a população de baixa renda no município e atua fornecendo à população carente medicamentos fitoterápicos e práticas integrativas para compreensão e abordagem de queixas de saúde e doenças com base em um tratamento individualizado. Realizando assim, um tratamento no campo físico, mental e espiritual, pois utiliza-se da Terapia do Reiki para os desbloqueios energéticos, restabelecendo o fluxo da energia vital, como também a Terapia Biomagnética para o rastreio de doenças. Trata-se dos sintomas físicos por meio da prescrição de fitoterápicos, complementados com compostos energéticos como os Florais de Bach.

Além dos atendimentos individualizados realizados pelas terapeutas, a Farmácia Verde produz 65 tipos de fitoterápicos nas formas de xaropes, lambedores, pomadas e tinturas. A Farmácia Verde dispõe de um acervo de 125 espécies de plantas medicinais secas (droga vegetal), adquirido de fornecedor externo ou coletado pela própria comunidade, para dispensação e indicação de consumo na forma de chás e banhos.

Além disso, busca orientar e sensibilizar os usuários com o uso das plantas medicinais, contribuindo com desenvolvimento sustentável das comunidades ribeirinhas, pois reforça a utilização das plantas medicinais e a preservação de espécies nativas da região. Os saberes tradicionais em plantas medicinais são, pois, reconhecidos e divulgados por meio de treinamentos, palestras e educação em saúde para a população e profissionais de saúde. Fecha-se, portanto, um circuito dialógico da população portadora dos saberes tradicionais e funcionários /voluntários da Farmácia Verde que manipulam as plantas e disponibilizam os fitoterápicos para a população da região.

Conclui-se que a Farmácia Verde é uma experiência bem-sucedida nas práticas integrativas e complementares em saúde da região, sendo um importante centro de referência para ampliação das opções terapêuticas oferecidas pelo município. Modelo a ser seguido e implementado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em outros municípios a fim de diminuir a desigualdade no acesso à saúde da região Norte.

473105**ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-LEISHMANIAL ACTIVITY OF *MALACHRA ALCEIFOLIA* JACQ, PLANT USED IN COLOMBIA CARIBBEAN REGION TRADITIONAL MEDICINE.**

Fredys Sánchez-Hoyos, Harold Gómez-Estrada, Leonor Cervantes Ceballos

fsanchezh@unicartagena.edu.co

Universidad de Cartagena, Colombia

Malachra alceifolia Jacq. (family Malvaceae), known “Malva” medicinal plant that is used as traditional therapy in many regions of América, W. tropical África and Tropical Asia. Traditionally this plant used in the form of extracts, powder, paged by populations from the northern Colombian for treating fever, stomach, inflammations and parasites. Plants were collected in Cesar department northern coast of Colombia. The extraction and chromatographic fractionation leaves were extracted by maceration in 98% ethanol (15 L) for 4 days, extracts were chromatographed using open column fractionation on silica gel (16g; column length: 11cm; internal diameter: 2.4 cm) using solvents mixtures of increasing polarity as follows: (Hexane/CHCl₃, CHCl₃, CHCl₃/EtOAc, EtOAc, and EtOAc/MeOH). The qualitative detection of secondary metabolites was examined by TLC silica gel 60 GF254 plate. TLC plates were detected under UV light 254 and 365 nm. For the identification of the components of extract with major activity biological, an Agilent Gas Chromatograph 7890A series (Agilent Technologies, Inc., Santa Clara, CA, USA) was used. This study aims to evaluate *in vitro* antioxidative capacity (ORAC-FL, DPPH), anti-inflammatory (NO in LPS-stimulated U937); cytotoxic (Human promonocytic cells U937 ATCC CRL-1593.2, RAW264.7 mouse macrophages), leishmanicidal (amastigotes of *Leishmania* (V) *panamensis* (MHOM/CO/87/UA140-EpiR-GFP) and antibacterial *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Propionibacterium acnes* (ATCC 6919). The chemical analysis extracts and fractions of *M. alceifolia* of leaves evaluated revealed bioactive fractions MA-I-15a, MA-I-15b, MA-I-15c and MA-I-15d with secondary metabolite presence not reported in the literature, alpha-Tocospiro A, alpha-Tocospiro B, gamma-Tocopherol, β-sitosterol acetate, Stigmasterol, Alpha-Amyrin, Methyl commate A. The MTT assay revealed that bioactive fractions of *M. alceifolia* exerted no significant cytotoxicity in the RAW264.7, however fraction MA-I-15a against line cells U937 ATCC CRL-1593.2 (CC50 47,17±15,57 µg/ mL) were cytotoxic. The inhibition of NO in LPS-stimulated U937 production (23,6 ± 2,18 µg/ mL), Superoxide radical (O₂⁻) in leukocytes human (38,84 ± 3,05 µg/ mL) by *M. alceifolia* may reduce the tissue damage caused by the inflammatory reaction, DPPH scavenging activity (IC₅₀ 71,01 ± 8,50 µg/ mL), compared with the values obtained for quercetin (IC₅₀: 4.7 µg/ mL) standard. All fractions were high for antileishmanial activity against *Leishmania* (V) *panamensis* (MHOM/CO/87/UA140-EpiR-GFP strain) at 14.65 0.74 µg mL⁻¹ IS = 3.22 (MA-I-15a), 2.50 0.27 µg mL⁻¹ IS =2.43 (MA-I-15b), 5.78 0.46 µg mL⁻¹ IS =1.09 (MA-I-15c) and 4.15 0.27 µg mL⁻¹ IS =1.28 (MA-I-15d). The antibacterial activity was determined by agar gel diffusion and broth microdilution method against *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) y *Propionibacterium acnes* (ATCC 6919), the MIC was 62.5 to 1000 µg/ mL, Kanamycin as a positive control, as a 1% DMSO negative control. These results suggest that *M. alceifolia* may exert its anti-inflammatory and antioxidant effects probably by suppressing the proinflammatory effects, it also has antileishmanial activity and against acne bacteria. This Research was supported by from the University of Cartagena and COLCIENCIAS- National Program for Doctoral Formation COLCIENCIAS, 727- 2015 and Doctoral program in biomedical sciences from University of Cartagena. The Program to Support Research Groups, Vice-Rectoría for Research the University of Cartagena (N° 031–2021).

473166**PERCEPÇÕES QUANTO AO USO E EFETIVIDADE DAS PLANTAS MEDICINAIS E DE FITOTERÁPICOS POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE ATUANTES NO SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ**

Emercy de Miranda, Maria Tereza Rojo de Almeida, Luciana Oliveira de Fariña

emercy.miranda@unioeste.br

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Brasil

Sabe-se que a utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos para a manutenção, promoção e recuperação da saúde é uma prática comum no Brasil e em muitos outros países, disseminada ao longo do tempo, baseada nos conhe-

cimentos populares e transmitida entre gerações. Neste estudo foi abordada a visão dos profissionais de saúde que atuam no SUS na cidade de Cascavel, Paraná, em relação à sua percepção e conhecimento a respeito do uso e efetividade das plantas medicinais e fitoterápicos junto ao SUS. Muitos pacientes usuários do SUS utilizam as plantas medicinais e os fitoterápicos empiricamente e a inclusão desta prática por meio da prescrição adequada poderá trazer grandes avanços ao sistema de saúde municipal, com o seu uso adequado e racional. Para a pesquisa foi aplicado questionário online por meio do programa Survey Monkeys®, dirigido a profissionais médicos, farmacêuticos, nutricionistas, dentistas, fisioterapeutas e enfermeiros atuantes nas unidades de saúde do município. O projeto de pesquisa foi aprovado junto ao CONEP sob CAAE nº 30032820.3.0000.5219. Um total de 22 profissionais de saúde responderam aos questionários entre novembro de 2020 e junho de 2021, dos quais 05 foram médicos, 10 enfermeiros, 02 farmacêuticos, 02 dentistas e um profissional sem identificação de área de atuação, representando 5,2% dos profissionais de saúde do município. Atribui-se a pouca adesão dos profissionais de saúde à pesquisa devido à forma de abordagem online, imposta pela pandemia. Entre os respondentes, 86% eram do sexo feminino, 65% entre 31 e 50 anos e a maioria declarou interesse pela pesquisa (82%). Em relação ao conceito entre planta medicinal e fitoterápico, a maioria soube diferenciar (84%) e a maioria não obteve nenhuma formação em seus cursos de graduação a respeito de plantas medicinais (59%) e nem fizeram nenhuma pós-graduação na área (95%). Apesar disso, alguns profissionais declararam fazer prescrição de uso de plantas medicinais (18%) e de fitoterápicos (21%) em sua prática dentro do SUS. Porém, 78% declararam não conhecer os fitoterápicos da RENAME e 85% declararam não ter conhecimento sobre a RENISUS. Um total de 54% não se preocupa em avaliar se o paciente faz uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante o tratamento de saúde. Entre os profissionais avaliados, a metade considera parcial ou não tem opinião sobre a efetividade do uso das plantas medicinais e fitoterápicos na prática clínica. O tema da fitoterapia desperta interesse nos profissionais de saúde, porém o conhecimento acerca dessa prática ainda é pequeno, necessitando de aprofundamento e capacitação por parte desses profissionais. Para implementação de qualquer programa envolvendo a prática da Fitoterapia no município de Cascavel será necessária a capacitação para a formação adequada desses profissionais de saúde, o que resultará na sua adesão dentro desta prática e consequentemente o sucesso desta prática integrativa complementar. Há a necessidade de que o município se volte à capacitação dos profissionais antes de realizar investimentos na aquisição de plantas medicinais e fitoterápicos para distribuição junto ao SUS para evitar desperdício de recursos públicos devido à possível não adesão dos profissionais de saúde à essa PIC.

473968

ANATOMIA E HISTOQUÍMICA FOLIAR DE *KLOTZSCHIA GLAZIOVII* URB. (APIACEAE): UMA ESPÉCIE DO CERRADO POTENCIALMENTE MEDICINAL

Igor Soares dos Santos, Romes Bittencourt Nogueira de Sousa, Luiz Henrique Alves Costa

igorsoares@discente.ufg.br

Universidade Federal de Goiás – UFG, Brasil

Klotzschia Cham. (Apiaceae, Apiales) é um pequeno gênero endêmico da Caatinga e do Cerrado brasileiro. O mesmo é composto por três espécies (*K. brasiliensis* Cham., *K. glaziovii* Urb. e *K. rhizophylla* Urb.), cuja micromorfologia e histoquímica de seus órgãos vegetativos inexistem, uma vez que que Apiaceae reúne espécies de grande importância econômica, configurando um grupo detentor de substâncias biologicamente ativas e de interesse medicinal-farmacológico. Frente ao exposto, apresentamos, em primeira mão, informações acerca da anatomia e histoquímica foliar de *K. glaziovii*, um táxon endêmico do Cerrado de Goiás, Brasil. Para tanto, amostras da porção mediana de folhas completamente expandidas de *K. glaziovii*, oriundas do município de Pirenópolis, foram seccionadas transversal e longitudinalmente de acordo com métodos tradicionalmente empregados em Anatomia Vegetal. Uma porção das mesmas (in natura e fixadas em álcool etílico 70%) foi destinada a estudos anatômicos e aos seguintes testes histoquímicos, contando com um grupo controle: Azul de Coomassie e Xilidina Ponceau, Cloreto férrico, Sudan IV e Azul do Nilo, Dittmar, Fehling, Floroglucinol, Lugol e Vanilina clorídrica, sendo, posteriormente, fotomicrografadas com suas respectivas escalas de obtenção. Tal espécie apresenta folhas anfiestomáticas com epiderme unisseriada recoberta por uma cutícula espessa e estriada, dotada de tricomas estrelados e de estômatos anomocíticos dispostos ao mesmo nível das demais células comuns. Também foram observados canais

secretores difusos pelos tecidos internos, feixes vasculares colaterais, medula composta por células parenquimáticas e que se degenera na maturidade, assim como mesofilo dorsiventral, colênquima angular e hidatódios. Os testes histoquímicos revelaram a presença de substâncias ergásticas de naturezas variadas, oriundas do metabolismo primário e secundário de *K. glaziovii*, tais como: alcalóides, açúcares redutores, compostos fenólicos, grãos de amido, lignina, lipídios ácidos e neutros, e proteínas, encontradas, sobretudo, no interior dos canais secretores e células epiteliais, bem como em células epidérmicas, associadas ao sistema vascular e em idioblastos difusos pelo parênquima circundante, incluindo o clorofilliano. As substâncias encontradas nos tecidos foliares são diversas, especialmente compostos de natureza lipofílica, fenólica e alcalóides, conforme já reportado para outras espécies medicinalmente conhecidas de Apiaceae (ex., *Foeniculum vulgare* Mill., *Pimpinella anisum* L.), revelando e reforçando *K. glaziovii* como um táxon potencialmente medicinal e promissor para o desenvolvimento de estudos fito e bioquímicos, visando categorizar e testar seus constituintes químicos, uma vez que tais substâncias, além de atuarem na defesa da planta contra a ação de agentes bióticos (ex., patógenos, herbívoros) e abióticos (ex., foto-oxidação, perda excessiva de água para o meio externo, altas temperaturas, fornece aporte mecânico e rigidez aos tecidos internos), como reportado na literatura para os representantes da família, apresentam atividades: anti-espasmódica, carminativa, diurética, antimicrobiana, antioxidante, citotóxica, imunomoduladora, estimulante e sedativa. Além disso, podem ser empregadas contra doenças e distúrbios gastrointestinais (ex., diarreia, úlceras), neurológicos (ex., Alzheimer, convulsões, epilepsia), cardiovasculares (ex., hipertensão) e respiratórios (ex., asma, bronquite, pneumonia), assim como no tratamento de doenças urinárias, eczemas, trombose, diabetes, cólicas e cálculos renais. Este estudo contribui com o conhecimento anatômico e histoquímico de *K. glaziovii*, revelando-a como uma espécie potencialmente medicinal, haja vista a gama de substâncias que detêm.

473979**INTEGRATIVE PRACTICE, PRESCRIPTION AND THERAPEUTIC RECOMMENDATION**

Elvis Nunes Gomes

estudosecriatividade@gmail.com

Centro Universitário UniFatecie, Brasil

Challenging the Health Models, the notion of treatment and its therapies has been transformed in face of the reality of the side effects of some conventional drug therapies, and with the recognition of the medico-cultural traditions of the people by the WHO (World Health Organization), where highlights the practice of phytotherapy. Nevertheless, the notion of health and well-being has been transformed in the face of the events and conditioning of contemporary society, and of human needs, where the prescription is faced with a new model of therapeutic resolution, called the integrative model, which gains body and sense, in pharmaceutical, biological and nutrition sciences; giving rise to the movement of the so-called adequate methods of demands and therapies integrated into the SUS (Single Health System), strengthened by the human and cultural rights conquered over time.

Thus, despite opening space and greater scope for prescription, and the interdisciplinarity between health models and sciences, and its validity for achieving a safer, more dynamic and humane health service, it has ethical repercussions. Regarding the practice of recommendation in nutrition and phytotherapy for therapeutic purposes, CONBRAFITO (Brazilian Council of Phytotherapy) understands that the act of prescribing, recommending, indicating or suggesting are simple legal designations, but the tradition of the term prescription is traditionally linked to medical culture, as a private act of medical professionals. However, the terms recommendation, indication and therapeutic suggestion, by the understanding of the same council, are valid as long as they do not require a medical prescription, for the other therapists, where professional ethics goes hand in hand with a review of the dominant thought, due to the importance in to enable effective communication, and the adequacy of clinical care – through a complementary model that currently has an impact on the thinking of nutrition, clinical pharmacy and biomedicine.

As a point of justification, the research proves to be undoubtedly relevant, given its social importance, as well as, because it is an issue within the Health Sciences and Sanitary Safety, which involves repercussions in the Sciences related to

Pharmaceutical issues, as a dynamic of clinical and social health and of the physical integrity of the citizen in front of the professional Right-Duty, as a result of the dynamics of social health and of the physical-emotional integrity of the citizen, in front of the Right-Duty of the various professionals and schools (training) of health academies in relation to the qualification they give. It also stands out because it is an issue within the Administrative Security of Management, as a necessary formal dynamic. After all, the act of prescribing constitutes work to promote well-being and health prevention, with the least possible wear and tear and to address the issues of individuals in their entirety. This research aims to present a theoretical study on the empowerment of the citizen involved in a therapeutic process, and to discuss the implications of the act of prescribing, and the ethical and bioethical repercussions of the therapeutic recommendation, in the face of new legislative norms. Establish a link between auxiliary sciences in the health area and the act of prescribing by a health professional.

474164

PLANTAS MEDICINAIS E EXAMES LABORATORIAIS: INTERFERÊNCIAS EM RESULTADOS

Geniandra França Almeida, Dayane Cristine Silva, Luana Fernandes Costa, Reginaldo dos Santos Pedroso
rpedroso@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil

A utilização de plantas, como os chás, com finalidade medicinal e recreativa, faz parte da nossa cultura. O uso de plantas e seus derivados com finalidade terapêutica não dependem de prescrição de profissionais de saúde e a população tem a falsa crença de que, por ser natural, são seguros e inofensivos, no entanto, alguns podem ser hepatotóxicos e/ou nefrotóxicos, e podem interagir com outros medicamentos, além de afetar o resultado de exames de laboratório. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre plantas medicinais que interferem em resultados de exames laboratoriais. Trata-se de um estudo exploratório, de natureza qualitativa, do tipo narrativa, sem recorte temporal. A busca foi realizada nos sites de bibliotecas virtuais, plataformas e base de dados nacionais e internacionais: Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Periódicos Capes, Scielo, US National Library of Medicine (PubMed) e Google Acadêmico, além de revistas brasileiras que publicam sobre plantas medicinais, análises clínicas, patologia clínica ou medicina laboratorial; foram excluídos teses, dissertações, resumos e outros que não fossem artigos científicos. Para a busca, foram utilizados os descritores MeSH/DeCS e operadores booleanos (AND, OR) com os termos “Plantas medicinais”, “Exames laboratoriais”, “Exames de laboratório” e “Interferência”, e seus correspondentes em inglês. Foram identificados 1570 artigos em todas as bases/bibliotecas, e após exclusão dos repetidos, análise do título, resumo e texto completo, foram incluídos na revisão 15 artigos. As plantas medicinais, de modo geral, podem alterar os resultados dos exames laboratoriais por pelo menos um dos três mecanismos: 1) interferência direta no teste (interferência química ou *in vitro*), por uma reação cruzada entre um ou mais componentes presentes na reação; 2) efeitos fisiológicos (interferência biológica ou *in vivo*), seja de toxicidade ou indução enzimática, alterando alguns analitos; 3) efeito de contaminante, ou seja, como os produtos das plantas apresentam muitas substâncias concomitantemente, um nível elevado de um constituinte pode levar a resultados falsamente elevados se o que estiver sendo dosado apresentar estrutura química semelhante ou igual ao presente na planta. As plantas kava-kava, *Peumus boldus* (boldo), *Hypericum perforatum* (erva-de-são-joaão), *Ginkgo biloba* L., *Mikania glomerata* Sprenguel (guaco), *Matricaria chamomilla* L. (camomila), e *Mentha piperita* L. (hortelã) foram as plantas relatadas nos artigos que podem causar interferência fisiológica em exames. As plantas *Aspidosperma macrocarpum* Mart. (peroba-do-cerrado), *Solanum melongena* L. (berinjela), *Melissa officinalis* L. (erva-cidreira), *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. (capim-santo) e *Peumus boldus* Molina (boldo) apresentaram relatos de que podem interferir *in vitro* em alguns testes. Os exames que podem ser alterados são muito variados, conforme sejam interferências *in vivo* ou *in vitro*, como de sangue (glicose, colesterol, triglicérides, tempo de sangramento, dosagem de alguns medicamentos para tratamento de rejeição de transplantes, antidepressivos, para tratamento de HIV dentre outros), de urina (falsa hematúria e hemoglobinúria) e de fezes (falso positivo para pesquisa de sangue oculto), mas também para diagnósticos de infecções. A reunião de informações sobre plantas que têm potencial de interferência em resultados de exames de laboratório pode constituir documento de consulta para profissionais de saúde, incluindo aqueles do laboratório, para que possam orientar o cliente/paciente para a realização do exame.

474188**O USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA DEPRESSÃO: *CROCUS SATIVUS*, *ECHIUM AMOENUM* E *RHODIOLA ROSEA***

Graziele Cristina de Lima, Maria Aparecida Nicoletti

graziele.lima@usp.br

Universidade de São Paulo – USP, Brasil

Introdução: A depressão é uma doença que vem sendo amplamente vivenciada pela população diante do cenário de isolamento social gerado pela pandemia de Covid-19. Afeta principalmente indivíduos do gênero feminino e de idade mais avançada. Essa doença é uma das principais causas de incapacidade e, globalmente, atinge indivíduos de todas as faixas etárias. Existem diversos medicamentos para a depressão, no entanto, esses não isentam os indivíduos de eventos colaterais indesejados e, dessa forma, a busca por alternativas de tratamento torna-se altamente viável. **Objetivo:** Estudar as propriedades antidepressivas de algumas plantas medicinais de uso popular como *Crocus sativus* L. (açafraão), *Echium amoenum* Fisch. et C. A. Mey (borragem) e *Rhodiola rosea* (raiz de ouro). **Material e métodos:** A metodologia de pesquisa utilizada foi a de revisão bibliográfica narrativa que englobou os últimos 10 anos para que fossem verificadas publicações mais relevantes e recentes acerca do tema proposto. As bases de dados consultadas foram: *US National Library of Medicine - National Institutes of Health (PubMed)*, *Web of Science* e *Science Direct*, assim como *sites* de entidades oficiais ligadas à área da Saúde para obtenção de dados epidemiológicos e estatísticos a respeito do tema estudado. **Resultados:** O tratamento convencional para a depressão com medicamentos apresenta efeitos colaterais que impactam na aderência e continuidade do tratamento, assim o uso de plantas medicinais como forma alternativa de tratamento foi investigado, por meio de artigos, estudos clínicos e documentações encontradas a respeito das espécies mencionadas. As espécies apresentam poucos eventos adversos comparados aos antidepressivos comuns e mais leves, sendo que sua efetividade contra a depressão é comparável aos mesmos. **Conclusão:** As espécies *C. sativus* e *R. rosea* possuem diversos estudos da sua atividade antidepressiva, no entanto, a espécie *E. amoenum*, isoladamente, nos últimos 10 anos apresentou apenas um estudo. Entretanto, ainda existem alguns vieses observados: número limitado de participantes por estudo, pouco tempo de estudo, necessidade de mais estudos e com maior profundidade a respeito dos mecanismos antidepressivos das espécies estudadas para que o uso seguro, como forma de tratamento ou complemento ao tratamento da depressão leve a moderada, seja possível.

474190**BENEFÍCIOS DA AROMATERAPIA COM ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA NAS DIFERENTES FASES DA VIDA DA MULHER**

Vitoria Marti Gomes, Maria Aparecida Nicoletti

vitoria.marti76@gmail.com

Universidade de São Paulo – USP, Brasil

Introdução: O trabalho abordou a utilização da aromaterapia com óleo essencial de Lavanda enquanto uma Prática Integrativa e Complementar para o tratamento e alívio de sintomas decorrentes das mais diversas fases da vida das mulheres. Inicialmente, foram mencionados os impactos desses sintomas e eventos na vida pessoal e profissional da mulher buscando contextualizar o problema relatado. Foi apresentada a trajetória e a definição da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC) e da aromaterapia no cenário brasileiro do Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi demonstrar se a prática da aromaterapia com óleo essencial de Lavanda poderia ou não trazer benefícios à saúde física e mental das mulheres. **Material e métodos:** Revisão bibliográfica do tipo narrativa dos últimos 10 anos (período de 2011 a 2021), com artigos em idiomas português e inglês obtidos pelas bases de dados *US National Library of Medicine – National Institute of Health (PubMed)* e *Google® Scholar*. Também foram utilizadas informações em

relatórios publicações de *sites* de instituições nacionais, internacionais, públicas e privadas. Resultados: todos os artigos selecionados dentro dos critérios de inclusão propostos apresentaram resultados positivos com relação a utilização da aromaterapia com óleo essencial de lavanda em, ao menos, uma das esferas de sintomas testadas nos ensaios clínicos, demonstrando que esse método é capaz de amenizar sintomas de diversas fases vivenciadas pelas mulheres. Conclusão: com base nos resultados encontrados, é possível concluir que a prática da aromaterapia com lavanda pode ser utilizada como um instrumento de melhoria da qualidade de vida das mulheres em larga escala, uma vez que se trata de um procedimento acessível, eficaz e que não apresenta efeitos adversos indesejados.

474326

O EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DA *CURCUMA LONGA* NAS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gabriella Bacelar dos Santos Moreira², Marianna Pires Aguiar Cavalcante Alves², Caio Fábio Schlechta Portella^{1,3}

gabi_bacelarr@hotmail.com

¹ Universidade de São Paulo – USP, Brasil

² Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, Brasil

³ Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa – CABSIN, Brasil

Introdução: As doenças Inflamatórias Intestinais são condições crônicas, que afetam a região intestinal, sendo as mais comuns a Colite ulcerativa e a doença de Crohn. Possuem duas fases: a fase de doença ativa e a fase de remissão. O objetivo do tratamento farmacológico é aliviar o processo inflamatório e prolongar o período de remissão. Há também outras formas de tratamento, como a fitoterapia, que é à base de plantas e possui efeitos adversos mínimos. Visando o impacto da doença na qualidade de vida, a ingestão de diversos medicamentos e seus efeitos colaterais, o presente estudo tem como principal objetivo identificar e analisar sistematicamente a eficácia da ação anti-inflamatória da *Curcuma longa* L., como tratamento alternativo para minimizar os danos ao organismo e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida, diminuindo as crises agudas. **Método:** Estudo de revisão sistemática da literatura nacional e internacional de ensaios clínicos randomizados, no período de 2010 a 2021. A Revisão foi conduzida com base nos critérios PRISMA. Os artigos foram consultados nas bases de dados: Pubmed, LILACS, Web of Science, Embase e Biblioteca Virtual de Saúde. **Resultados:** Todos os estudos incluídos foram ensaios clínicos duplo-cego randomizados e controlados por placebo, com pacientes maiores de 18 anos, sendo 5 estudos de pacientes com Colite Ulcerativa leve a moderada, 1 estudo de pacientes com Doença de Crohn leve a moderada e 1 estudo de pacientes com doença de Crohn pós ressecção intestinal. **Discussão:** Dos cinco estudos incluídos de pacientes com Colite Ulcerativa, quatro estudos demonstraram resultados positivos em relação à remissão clínica. O único estudo que não demonstrou resultados positivos em relação à remissão clínica, utilizou menor quantidade de mesalazina quando comparado com os outros estudos, o que pode ter influenciado no resultado. O estudo de pacientes com doença de Crohn pós ressecção intestinal foi interrompido por haver reações adversas graves em 16% dos pacientes que receberam curcumina. Comparando todos os estudos, percebeu-se que os dois estudos que utilizaram tecnologias para melhorar a biodisponibilidade da *C. longa*, utilizaram menores quantidades diárias, concluindo que os avanços tecnológicos podem ser aliados para um melhor tratamento complementar. Além disso, o estudo que utilizou a via retal também utilizou menor quantidade de curcumina e mesalazina, comprovando que nessa via há melhor aproveitamento da planta. **Conclusão:** A *C. longa* pode ser uma ótima alternativa como tratamento complementar nas Doenças Inflamatórias Intestinais para reduzir as recorrências clínicas, entretanto possui poucos estudos clínicos e com pouca amostra para comprovar seus efeitos anti-inflamatórios.

474367**DIFFERENTIAL ASPECTS IN THE USE OF PLANTS IN HOMEOPATHY AND PHYTOTHERAPY**

Raiane Cordeiro Leite, Hellane Fabricia Sousa de Lucena, Danielli Albuquerque da Costa, Maria do Socorro Sousa
rcl@academico.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Brasil

In several cultures, the plant kingdom is the target in the search for therapeutic elements. As the knowledge has evolved and become diversified, medicinal plants and/or even toxic plants have been employed in different therapeutic systems, with their own preparation methods and, consequently, specific indications. Homeopathy is a medical rationality based on the Law of Similia and the experimentation on the healthy man. Its medicaments are diluted and dynamized and have the plant kingdom as the main source. Homeopathy understands that the human being has an energetic unit known as Vital Energy and treats the being as a whole, taking into account his/her physical, general and mental symptomatology. Phytotherapy is a type of therapeutics characterized by the use of medicinal plants in their different pharmaceutical forms, without the use of isolated active substances, comprehending the use of the medicinal plant, the phytotherapeutic medicament and the traditional phytotherapeutic product. Taking chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) and Belladonna (*Atropa belladonna* L.) as examples, the present work aims at correlating the indication and possible toxic reactions/effects when used in Homeopathy and in Phytotherapy. Literature research was made with books, journal articles and material available on the internet. The use of chamomile is quite common in the general population. As a phytotherapeutic medicament or used as teas, due to the action of its chemically active constituents, it is indicated for disorders in the digestive tract in cases of dyspepsia and colic, in anxiety and insomnia and also as antiseptic agent in cases of gingivitis. When used in this way, it can produce adverse and/or toxic effects, once that in high doses, the active chemical constituents cause nausea, vomiting and such a paradoxical effect as insomnia. *M. chamomilla*, in Homeopathy, is indicated according to symptoms as irritability and hypersensitivity, responding in cases of otitis and diarrhea, particularly among children and when related to dental eruption. The dynamization characterizing the preparation of the homeopathic medicaments gives these products a feature known as energetic, which prevents any toxic action from the administration of high doses. Hence, its medicaments may be used by small children with no risks of harmful effects. *A. belladonna*, in Homeopathy, is indicated in acute, inflammatory and feverish processes, accompanied by deliria. Under the perspective of Phytotherapy, when used *in natura*, it causes a toxic syndrome, with tachycardia, shivering, blurred vision, xerostomia, constipation, urinary retention, hallucination and fatigue. That occurs due to the prevalence of alkaloids with toxic action in this species. The same plant used with different therapeutic methods offers specific substrates with distinctive actions. Brasil's flora is rich in plants with therapeutic potential. Knowing the preparation method and the indication of each therapeutic system that uses the plant kingdom for the preparation of its products leads to the better utilization of each therapy.

474371**MEDICINAL PLANTS IN DIFFERENT THERAPEUTIC SYSTEMS**

Raiane Cordeiro Leite, Hellane Fabricia Sousa de Lucena, Danielli Albuquerque da Costa, Maria do Socorro Sousa
rcl@academico.ufpb.br

Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Brasil

Medicinal plants, in a number of ways, have been used as therapy since the early days of humankind. Phytotherapy is characterized by the use of medicinal plants and their different pharmaceutical forms without the use of isolated active substances, yet of plant origin. Aromatherapy employs volatile extracts obtained from different parts of the plants – the essential oils – and can be applied via respiratory and cutaneous routes. Floral therapy is a complementary and non-medical practice that, through the many systems of flower essences, acts mainly on the emotions, thus contributing to balance and harmonize the individual. These three practices are in the National Policy of Integrative and Complementary

Practices (PNPIC) of Brazil's Health System (Ordinance N° 971 from May 03, 2006, and Ordinance N° 702 from March 21, 2018). In 1930, Edward Bach systematized and created a Flower System with 38 essences obtained from the extraction of non-poisonous plant flowers. In Brasil, in 1996, Neide Margonari created the Saint Germain Flower System, with 89 flower essences, which can be obtained through a solar extraction process or through boiling. The goal of this work is to analyze and correlate the therapeutic action of plants that compose these flower formulas and that are used by Phytotherapy and Aromatherapy. A bibliographic search was made with journal articles and material available on the internet. Out of the 89 plants that compose the flower essences of the Saint Germain System, three of those: lemon balm (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.), lemon (*Citrus limon* (L.) Burm. f.) and bay leaf (*Laurus nobilis* L.) were identified with use also in Phytotherapy and Aromatherapy. The flower formulas have their effects thanks to the essence extracted from their flowers; they do not have any contraindications or adverse effects. The same plants, when used in Phytotherapy and Aromatherapy, have their effects due to the active pharmacological components, such as essential oils in Aromatherapy, and terpenes, phenolic compounds, alkaloids, among others, in Phytotherapy. These components are extracted from different parts of the plant (stem bark, roots, leaves, bulb and flowers) and may present contraindications and adverse effects. Lemon balm has a relaxant action that aids in insomnia in Phytotherapy, Aromatherapy and Floral Therapy, besides the diuretic (Phytotherapy) and antimicrobial (Aromatherapy) activities. In the Floral Therapy, lemon is indicated for people with a bitter personality and negative attitudes; in Aromatherapy it is used to bring mental clearness and motivation, besides being antimicrobial and antiseptic; in Phytotherapy it acts as antiseptic, antioxidant, diuretic and is widely used in cases of influenza. Bay leaf, as a floral essence, acts on deep fears and conditioned postures; in Aromatherapy it helps in negative mindsets full of uncertainties and brings reasoning to deal with one's own deficiencies, besides having excellent anti-infectious activity; in Phytotherapy it is indicated in traditional medicine for anorexia, dyspepsia, flatulence and colic. Therefore, understanding the use of the same plant in different therapeutic systems is important when it comes to making an adequate indication and being aware of the possible adverse and toxic effects.

474479

REPELENTE DE INSECTOS ENAIKA CON ACTIVOS NATURALES TRADICIONALES: UN ESTUDIO DE CASO

María del Rosario Osorio-Fortich, Olga Cuadrado-Vega, Dolly Mayorca-Beltrán, Thulie Jimenez-Villalobos, Leonor Cervantes-Ceballos, Harold Gómez-Estrada

mosoriof@unicartagena.edu.co

Universidad de Cartagena, Colombia

El dengue es una enfermedad viral transmitida por la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, endémica en zonas tropicales y subtropicales de todo el mundo. En Colombia durante el año 2021 se notificaron 22.067 casos, el 51% sin signos de alarma, un 47,4% con signos de alarma y 1,6% de los casos reportados como dengue grave. En el mismo año se reportaron en la ciudad de Cartagena (Colombia) los índices más altos de dengue en el país con 7.600 casos y 10 muertos. A principios del mes de marzo de 2022 en Cartagena se han reportado 392 casos de Dengue y ningún caso de muerte por esta enfermedad. En el contexto de salud pública, la *Spin Off* ENAIKA S.A.S creada desde la Universidad de Cartagena y sus Grupos de Investigación de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas Cartagena-Colombia, en cooperación interdisciplinaria con la Red TRAMIL, Laboratorio VIM y el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) en Cartagena, desarrollaron el Repelente de Insectos ENAIKA, un producto diseñado para la mitigación de la propagación del dengue. En este estudio se implementaron metodologías de diseño centradas en el usuario, se seleccionaron 40 habitantes adultos en cuatro localidades de la ciudad (El Pozón Sector Miramar, Olaya sector Central, San José de los Campanos y Zaragocilla) utilizando herramientas para intervención en campo, entrevistas, brainstorming y un mapa de perfil de usuario. Un 80% de la población seleccionada manifestó preocupación frente a la situación del mosquito por la gravedad de la enfermedad y lesiones en la piel, efectos nocivos y el alto costo de repelentes en el mercado. Posteriormente, se determinaron las características y los atributos para el desarrollo del prototipo del repelente de acuerdo con las necesidades del usuario, ficha técnica y evaluación sensorial.

El Repelente de Insectos ENAIKA, solución hidroalcohólica con contenidos de aceites esenciales *Cymbopogon nardus*, *Eugenia caryophyllus* y *Mentha piperita*, plantas usadas tradicionalmente como repelentes en la región Caribeña colombiana. Se obtuvo un 95% de satisfacción en la evaluación sensorial de las características organolépticas del producto elaborado. Finalmente, se desarrolló una línea de producción de repelente con Notificación Sanitaria Obligatoria por Institución Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA-Colombia), código NSOC11284-22CO.

474502

DIFUSIÓN *IN VITRO* DE LIPOSOMAS CARGADOS CON CURCUMINA Y ACEITE ESENCIAL DE *LIPPIA ORIGANOIDES*, EN UNA CELDA DE FRANZ

Jhon Esteban López-Carvajal, Juan Pablo Bedoya-Agudelo, Jhon Carlos Castaño-Osorio.

jelopecz_4@uqvirtual.edu.co

Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad del Quindío, Colombia

Las celdas de Franz son un instrumento utilizado para evaluar la difusión dérmica y determinar la cinética de liberación de moléculas biológicamente activas como los liposomas, los cuales son vesículas compuestas de fosfolípidos, que han sido empleadas como sistemas de liberación de fármacos. La curcumina (CUR) y el aceite esencial de *Lippia origanoides* (AEL) son compuestos naturales hidrofóbicos con actividad biológica que al ser encapsulados en liposomas pueden mejorar su biodisponibilidad y baja solubilidad acuosa. Por esta razón, el objetivo fue evaluar la difusión *in vitro* de liposomas cargados con CUR y AEL, en una celda de Franz. Para ello, se utilizó una fosfatidilcolina (18:0) (DSPC) y se obtuvieron los liposomas a través del método de capa delgada en relación molar 20:2. Se evaluó la difusión *in vitro* de la mezcla de CUR y AEL sin encapsular y encapsulados en los liposomas, en una celda de Franz (14 mL), empleando tres medios receptores diferentes que simulaban condiciones fisiológicas *in vivo* y conservaron condiciones «Sink». Además, se determinó la cinética de liberación a través de diferentes modelos matemáticos. Se encontró que los liposomas cargados con CUR y AEL tuvieron una mayor difusión *in vitro* a lo largo del tiempo, en comparación con los compuestos sin encapsular. La cinética de liberación *in vitro* se conoció a través de Korsmeyer-Peppas ($R^2=0,954-0,995$); los compuestos sin encapsular siguieron una liberación no Fickiana (primer orden), mientras que la liberación de los liposomas cargados fue un súper caso II (orden cero). En general, los liposomas presentan una difusión controlada en el tiempo, por lo que se prolonga su efecto terapéutico y se postulan como un sistema de liberación adecuado para un uso tópico.

474520

ANATOMIA E HISTOQUÍMICA DO SISTEMA RADICULAR DE *BRACHYSTELE GUAYANENSIS* (LINDL.) SCHLTR. (ORCHIDACEAE, ORCHIDOIDEAE): UMA ORQUÍDEA POTENCIALMENTE MEDICINAL

Igor Soares dos Santos, Marcos José da Silva

igorsoares@discente.ufg.br

Universidade Federal de Goiás – UFG, Brasil

Brachystele Schltr. é um gênero neotropical com 20 espécies distribuídas desde o sul do México ao norte da Argentina, sendo, no Brasil, representado por 10 espécies, dentre as quais, três são endêmicas. Inclui ervas terrícolas com rizomas encurtados, raízes carnosas e racemos laterais com flores diminutas, indumentadas e com estigma bilobado. Estudos anatômicos e histoquímicos em órgãos vegetativos de Orchidoideae A.A. Eaton são incipientes e voltados a taxa extra-brasileiros. Objetivou-se o estudo anatômico e histoquímico do sistema radicular de *B. guayanensis* (Lindl.) Schltr. Para tanto, raízes adventícias in natura de 6 indivíduos adultos foram coletadas em Goiânia, Goiás, Brasil (I.S. Santos 1160, UFG), e seccionadas transversalmente, utilizando-se lâminas de barbear. Parte das seções obtidas foram clarificadas em solução de hipoclorito de sódio 10% (v/v) e coradas com Azul de Astra e Safranina (9:1), e a outra, submetida a testes

histoquímicos (Azul de Coomassie, Azul do Nilo, Cloreto férrico, Dittmar, Fehling, Floroglucinol, Lugol, Sudan IV, Vanilina clorídrica e Xilidina Ponceau). Após cada procedimento, as amostras foram lavadas em água destilada, montadas em lâminas semipermanentes e fotomicrografadas. *B. guayanensis* apresenta raízes circulares, velame do tipo “Spiranthes”, composto por uma única camada de células elíptico-irregulares com espessamentos helicoidais delgados, tilossomos lamelados e tricomas simples. A exoderme, endoderme e periciclo são unisseriados, com células elíptico-arredondadas de paredes ligeiramente espessadas na primeira e delgadas nas demais. O parênquima cortical compreende 18-20 camadas de células arredondadas de dimensões variadas, apresentando pequenos espaços intercelulares triangulares. Hifas de fungos simbiotes e pelotons foram observados em porções mais periféricas deste último. O cilindro vascular, circular e variável em calibre, apresenta de 12-14 pólos de protoxilema e medula parenquimática com espaços celulares triangulares. As substâncias ergásticas histolocalizadas nas raízes de *B. guayanensis* foram: alcalóides, em grande abundância, no interior das células do parênquima cortical, raramente no medular, da mesma forma que ráfides de oxalato de cálcio presentes em idioblastos cristalíferos; grãos de amido reunidos em espirantossomos difusos pelo parênquima circundante, estruturas características de Cranichideae Pfeiff.; e lignina nas células do xilema e estrias de Caspary. Pelotons e hifas coraram-se fortemente na presença de azul de Coomassie e Xilidina Ponceau, evidenciando sua natureza proteica. Tais substâncias e estruturas conferem aporte mecânico e rigidez aos tecidos internos, evitando o colapso celular em situações de estresse hídrico (ex., velame, exoderme e lignina depositados nas paredes dos elementos de vaso do xilema), proteção contra a ação de patógenos e herbívoros (ex., alcalóides e ráfides), reserva energética (ex., amido), e atuam na osmorregulação e vias sim e apoplástica (ex., cristais e estria de Caspary). Os caracteres anatômicos observados, além de estarem de acordo com o que é reportado para Orchidoideae, refletem condições ambientais e adaptações a fatores (a)bióticos. Quanto às suas propriedades medicinais-farmacológicas, os alcalóides encontrados em *B. guayanensis*, possivelmente podem ter atividade biológica (analgésica, diurética, carminativa, anticolinesterásica, antipirética, anti-inflamatória, antimicrobiana, antitumoral e anti-hipertensivo), uma vez que grupos filogeneticamente relacionados de Orchidoideae os possuem. Contudo, estudos bio e fitoquímicos ainda são necessários, visando caracterizar, isolar e testar seus constituintes químicos e suas respectivas atividades biológicas.

474523

IMPORTÂNCIA DO ESTUDO IMUNO-HISTOQUÍMICO DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS PARA A FITOTERAPIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Romes Bittencourt Nogueira de Sousa, Igor Soares dos Santos, Luiz Henrique Alves Costa

romesbittencourtsousa@gmail.com

Universidade Federal de Goiás – UFG, Brasil

A Oncologia Integrativa (OI) centra-se no uso de técnicas terapêuticas, embasadas em evidências científicas direcionadas ao paciente, em que, por meio de práticas mente-corpo, mudanças no estilo de vida e/ou uso de produtos naturais de diferentes tradições (ex., fitoterápicos e preparos com plantas medicinais), visa-se promover saúde, qualidade de vida e resultados clínicos satisfatórios ao paciente oncológico em conjunto com sua rede de apoio. Desta forma, o uso de plantas medicinais ou fitoterápicos é uma das terapêuticas utilizadas em OI, sendo eficaz no combate de efeitos adversos de tratamentos oncológicos, tais como a quimioterapia, redução da dor e alívio do estresse emocional. Neste ínterim, é fundamental que o profissional em OI possua conhecimentos em oncologia básica e aplicada, de maneira a otimizar tratamentos e evitar possíveis iatrogenias. Um dos exames mais utilizados para prognóstico e definição de protocolos de tratamento em oncologia clínica, é a análise imuno-histoquímica de material tumoral ou suspeito. Para tanto, utiliza-se da marcação de anticorpos por corantes específicos, gerando um laudo no qual é possível determinar presença ou ausência, assim como a atividade de proteínas relacionadas à atividade neoplásica no material analisado. Em relação aos tumores mamários malignos, a análise imuno-histoquímica permite a determinação do perfil destes últimos, revelando, dentre outros, a presença de Receptores de Estrogênio (RE), Progesterona (RP) ou *Human Epidermal Growth Factor* (HER-2). Nesse sentido, no âmbito da fitoterapia clínica, pode-se contra-(indicar) a utilização de determinados produtos, tais como aqueles oriundos de

plantas, cujas substâncias apresentam propriedades fitoestrogênicas (ex., isoflavonas, coumestanos, lignanos), presentes em alguns *taxa* de Apiaceae Lindl. (ex., *Daucus carota* L., *Foeniculum vulgare* Mill., *Pimpinella anisum* L.), costumeiramente consumidos por pacientes RE+ em curso de tratamento oncológico ou em curto tempo após este último. Além disso, o laudo imuno-histoquímico permite avaliar a velocidade da progressão tumoral, sendo útil no estabelecimento de condutas e planejamentos terapêuticos eficazes, levando em consideração o prognóstico e o objetivo clínico do tratamento de cada paciente. Portanto, compete ao profissional oncológico integrativo entender e saber fazer inferências de condutas e planejamentos terapêuticos a partir de laudos imuno-histoquímicos. Ao buscar-se uma visão holística do paciente, aspectos físicos e mentais também devem ser levados em consideração, uma vez que a relação profissional-paciente, presa, dentro de princípios éticos, pelo bem-estar e qualidade de vida do paciente oncológico e daqueles que constituem seu círculo de vivência. Além do mais, o conhecimento básico da neoplasia do paciente, seu tipo histológico, estadiamento, prognóstico e protocolo de tratamento médico, são capazes de gerar maior acurácia e precisão na terapêutica administrada, potencializando os resultados clínicos e minimizando eventuais iatrogenias.

474528

ATIVIDADE ANTIDIABÉTICA DE *SYZYGIUM CUMINI* L. – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Marianna Pires Aguiar Cavalcante Alves², Caio Fábio Schlechta Portella^{1,3}, Gabriella Bacelar dos Santos Moreira², mariannapires98@gmail.com

¹ Universidade de São Paulo – USP, Brasil

² Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, Brasil

³ Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa - CABSIN, Brasil

Introdução: O diabetes mellitus é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia, devido a uma deficiência de secreção de insulina, diminuição da sensibilidade à insulina e/ou ambos. Trata-se de uma doença comum e crescente que apresenta alta morbimortalidade, com perda importante na qualidade de vida, além de grande impacto econômico e social nos serviços de saúde. Apesar das várias opções de fármacos sintéticos disponíveis para o seu tratamento, com a frequência e gravidade dos efeitos colaterais, se faz necessário a busca por novas alternativas terapêuticas. As plantas medicinais podem ser utilizadas como medicina alternativa, por se tratar de uma terapia de baixo custo de aquisição, além de menor incidência de efeitos colaterais e maior acesso pela população. A planta *Syzygium cumini* L., conhecida popularmente como jambolão, possui propriedades anti-diabéticas que vêm sendo estudadas através de ensaios pré-clínicos e clínicos em comparação com tratamentos convencionais. Além disso, essa busca traz apoio à pesquisa botânica, desenvolvimento tecnológico e diversidade biológica. Portanto, a presente revisão teve como objetivo reunir estudos semelhantes sobre a atividade antidiabética da *S. cumini* e avaliá-los criticamente segundo sua metodologia elucidando sua utilização como antidiabético. **Método:** Estudo de revisão sistemática da literatura de ensaios pré-clínicos e clínicos, através das bases de dados Medline, LILACS, Web of Science e Embase, a partir do ano de 2010 até o ano de 2021. Dentre os 15 estudos incluídos na revisão, 13 são ensaios pré-clínicos e 2 ensaios clínicos. **Resultados:** Nos estudos selecionados observou-se redução considerável da glicemia, hemoglobina glicada, resistência à insulina e aumento da insulina sérica, em comparação com grupos placebo e fármacos convencionais, com valor de P estatisticamente significativa ($p < 0,05$). **Discussão:** A dose administrada da planta variou de 20 miligramas por quilo de peso corporal por dia a 1,25 gramas por quilo de peso corporal por dia nos ensaios pré-clínicos; e 10 gramas por dia nos ensaios clínicos; e de maneira geral, os resultados de efeito hipoglicêmico foram dependentes da dose administrada. Ainda em relação à administração, a planta foi administrada em forma de pó, extrato aquoso, extrato etanólico, fração de acetato de etila e dieta nutracêutica. Já o tempo de tratamento variou de 1 (dose única) a 90 dias. O mecanismo de ação é proposto, porém não conclusivo. **Conclusão:** Tendo em vista o exposto na revisão, compreende-se que a planta *S. cumini* possui atividade anti diabética, podendo ser utilizado como um potente e custo eficaz coadjuvante no tratamento do diabetes mellitus, sendo necessário mais estudos clínicos para elucidação de sua ação terapêutica em seres humanos.

474658

PURIFICAÇÃO DE ÁGUA COM A UTILIZAÇÃO DE SEMENTES DE *MORINGA OLEIFERA*: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

Cleide Erica Cardoso da Silva¹, Bárbara Dani Marques Machado Caetano¹, Luís Gustavo Marcolan¹, Luclécia Cristina Morais da Silva¹, Mirely Ferreira dos Santos²

cleidee54@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, Brasil

² Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – FSP/USP, Brasil

Introdução: A qualidade da água destinada ao consumo humano é um dos problemas que ocasiona o surgimento de diversas doenças nos seres humanos. O acesso à água potável é uma grande preocupação em todo o mundo. O uso de sementes de *Moringa oleifera* Lam. tem sido empregada no tratamento de águas brutas e efluentes, tendo como principais resultados a remoção da cor e turbidez, além da eliminação de micro-organismos, uma técnica inovadora, simples e de fácil acesso para utilizar nas águas do Rio Negro. Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver métodos alternativos de tratamento de água para consumo humano por meio da utilização de sementes de *M. oleifera*. **Método:** Trata-se de um estudo experimental, desenvolvido no Rio Negro no município de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas. Foram coletadas amostras de água para realizar a purificação com as sementes de Moringa e com sistemas simplificados de filtros. As amostras passaram por cinco tipos de tratamentos com três repetições e foram comparadas com as amostras brutas e com os parâmetros normais de uma água potável. Os dados foram submetidos ao teste, de tipo não-paramétrico, Wilcoxon-Mann-Whitney para analisar a existência de diferença estatística significativa e foi considerado o p-valor ($p < 0,10$). **Resultados:** Os resultados revelaram que as sementes de *M. oleifera* possuem propriedade de desinfecção da água, eliminando a presença de *E. coli* ($p = 0,098$). Quanto aos parâmetros físico-químicos, identificamos diferença significativa nas variáveis: cor ($p = 0,098$), turbidez ($p = 0,098$), sólidos totais dissolvidos ($p = 0,098$), dureza total ($p = 0,098$), alcalinidade total ($p = 0,098$), condutividade elétrica ($p = 0,098$) e amônia ($p = 0,098$). **Conclusões:** A utilização de sementes de *M.oleifera*, apresenta uma alternativa sustentável e de baixo custo no tratamento da água para comunidades indígenas. Esses resultados sugerem a possibilidade de que as sementes de *Moringa* possam ser utilizadas para purificar a água do Rio Negro, ofertando assim, uma melhor qualidade para o consumo humano, principalmente para as pessoas que vivem em comunidades indígenas, distantes da área urbana e sem acesso a nenhum tipo de tratamento.

474848

CONTRIBUIÇÕES DA FARMACOPEIA CHINESA NOS CUIDADOS PALIATIVOS

Maria do Socorro Melo de Aquino¹, Romes Bittencourt Nogueira de Sousa^{1,2}, Igor Soares dos Santos², Luiz Henrique Alves Costa², Pedro Ivo Marini Tahan¹

msaquino3@outlook.com

¹ Instituto Ta Han, Goiânia, Goiás, Brasil

² Universidade Federal de Goiás - UFG, Brasil

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) aborda uma gama de técnicas milenares voltadas ao tratamento de incontáveis comorbidades. Dentre as técnicas que a compõem, a Fitoterapia Chinesa (FC) sobressai-se por incorporar aos cuidados do corpo, mente e espírito, estudos e práticas com plantas medicinais, descrevendo-as em suas nuances, tais como suas características morfológicas, especificidades, benefícios e contribuições frente ao enfrentamento de enfermidades que acometem a saúde. Pacientes em Cuidados Paliativos (CP) vêm experimentando nos últimos anos, a possibilidade de intervenções em seus quadros de saúde. Por conseguinte, a FC, têm proporcionado melhorias na expectativa de vida e do bem-estar daqueles que a introduzem em cuidados para/com os seus, possibilitando a elaboração e inserção de novas medidas terapêuticas, da mesma forma que atendimentos individualizados, levando em conta, as singularidades dos pacientes envolvidos e seus respectivos âmbitos de vivência. Portanto, tais intervenções vêm a contribuir com o aumento da

longevidade, qualidade de vida e bem-estar das pessoas que as adotam. Contudo, uma abordagem qualificada e integrativa dos quadros de saúde dos pacientes que recebem CP, proporciona aos mesmos a oportunidade de usufruir dos benefícios de tratar-se o todo (em sua completude), e não apenas uma fração deste. Nesse contexto, o domínio de técnicas integrativas em CP viabiliza a assistência ao paciente no decorrer e ao fim de sua vida. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é levantar referências bibliográficas visando destacar e compreender a presença e a influência da FC no tratamento de moléstias e palição de sintomas em pacientes que se encontram em CP. Para tanto, foram analisados artigos científicos de periódicos indexados nas bases de dados constantes em bibliotecas virtuais: Google Acadêmico, Lilacs, Scielo e livros publicados entre 2001 a 2015. No total, foram encontradas 27 referências publicadas no período acima estipulado. Em suma, os trabalhos analisados versam sobre os assuntos aqui apresentados: sintomas e especificidades de pacientes submetidos a CP e intervenções da FC, utilizando-se de tais recursos e elementos presentes na MTC com o intuito de proporcionar confortabilidade, bem-estar e empenho no acompanhamento dos mesmos, dando-lhes auxílio e alento no processo de morte assistida. Observa-se que a FC desfruta de recursos variados, uma vez que sua execução proporciona, além do que fora previamente explanado, reparos em diversos sintomas e melhora de enfermidades, exemplificados pelos distúrbios físicos e emocionais, dores, fadiga, dispneia, hipersecreção pulmonar e obstipação, alvejando a qualidade de vida em pacientes em CP detentores de doenças avançadas ou que se encontram em progressão (ex., degenerativas). Deste modo, destacamos importantes contribuições da FC nos CP. Inferimos que o estudo mais aprofundado do tema, o que pode ocorrer por meio de pesquisas básicas e aplicadas, pode vislumbrar mais possibilidades terapêuticas em Saúde Integrativa.

474853

LEVANTAMENTO DE PLANTAS UTILIZADAS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE TIGRE NO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO

Vinícius Araújo de Oliveira, Alexsandro Melquiades de Góis, Joana Siqueira de Góis Rodrigues, Marcio Michael Pontes, Mickael Amorim Silva, Paloma Andrade Santos Araújo, Rosângela Estevão Alves Falcão

vinicius.araujooliveira@upe.br

Universidade de Pernambuco-UPE, Brasil

Introdução: O constante manuseio e utilização de plantas por comunidades quilombolas com intenção medicinal está enraizada na cultura de seus integrantes. Esse conhecimento é passado entre gerações, evidenciando um enorme leque de possibilidades e alternativas de materiais vegetais que podem contribuir com a nossa saúde. Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento sobre a utilização de plantas medicinais na comunidade quilombola de Tigre no agreste de Pernambuco. **Método:** A comunidade quilombola do Tigre localiza-se na zona rural do município de Garanhuns, Pernambuco, sem estimativa do tamanho da população. Fica situada na mesorregião do Agreste, zona de transição entre o sertão Nordeste e a Zona da mata. A coleta dos dados foi realizada durante o mês de outubro de 2021, através de entrevista não-estruturada, onde foi indagado aos 22 participantes de várias idades quais plantas medicinais eles utilizam para tratamento de problemas de saúde (CAAE: 31930520.7.0000.5191). As plantas apontadas foram fotografadas e algumas sofreram coleta para futuros ensaios. **Resultados:** Feitas as entrevistas e posterior coleta de material botânico, bem como marcação da localização das plantas dentro da comunidade. Foram identificadas como as principais espécies utilizadas dentro da comunidade: *Aconitum napellus* L. (acônito); *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim); *Ximenia americana* L. (ameixa pau); *Cavanillesia arborea* K. Schum (barriguda); *Anacardium occidentale* L. (cajuero roxo); *Nectandra megapota-mica* (Spreng.) Mez. (canelinha); *Cymbopogon citratus* (L.) Spreng. (capim santo); *Anethum graveolens* L. (endro); *Lippia alba* (Mill.) N.E Br. (erva-cidreira); *Pimpinella anisum* L. (erva-doce); *Zingiber officinale* Roscoe (gingibre); *Plectranthusamboinicus* (Lour) Spreng. (hortelã-grande); *Hymenaea courbaril* L. var. *stilbocarpa* (Hayne) Lee et Lang. (jatobá); *Ziziphus joazeiro* Mart (juá); *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir. (jurema preta); *Bidens pilosa* L. (carrapicho); *Sambucus nigra* L. (sabugueiro) e *Hyptis pectinata* L. (sambacaitá). **Conclusão:** Uma enorme variedade de plantas medicinais foi encontrada sendo utilizadas por populares da comunidade quilombola do Tigre, município de Garanhuns, Pernambuco. O estudo mostra que o uso destas plantas ainda é frequente na realidade de populações quilombolas como recurso e prática em saúde. Esses dados destacam a importância que essas plantas possuem no dia-a-dia desses populares, substituindo em muitos casos os remédios industriais e repassando essas informações de geração em geração.

474860**CONHECIMENTOS E APLICAÇÕES ETNOBOTÂNICAS DO GÊNERO *OCIMUM* ("ALFAVACA") EM DOIS MUNICÍPIOS DO ALTO SOLIMÕES**

Romário Santana¹, Charles Cordoba Parente¹, Andre Ribeiro Manuiama¹, Camilo Torres Sanchez²
romariosantana15@gmail.com

¹ Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Brasil

² Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Brasil

O uso dos recursos naturais é uma prática milenar, que guarda uma herança de conhecimento adquirido de seus ancestrais e da relação com o meio em que vivem. O presente trabalho teve como objetivo comparar como a planta do gênero *Ocimum* é conhecida e quais seriam suas maiores utilidades Etnobotânicas e farmacológicas na comunidade ribeirinha do município de Tabatinga e na comunidade urbana do município de Benjamin Constant, caracterizando-se aspectos como cultivo e presença delas. Foram coletadas informações de 60 moradores, selecionados aleatoriamente, por meio de entrevistas semiestruturadas. Nas entrevistas foram identificadas a presença da planta do gênero *Ocimum* sp1 e sp2, que são conhecidas popularmente como "alfavaca" (97%), ambas apresentavam diferenças morfológicas e aplicações de usos diferentes. As plantas eram usadas para tratar diversas doenças como: gripe, resfriado, febre, cegueira, derrame, diabetes e cólicas, segundo informações fornecidas pelos moradores. Estes resultados confirmam que as populações que vivem e dependem da planta têm consciência de que as plantas utilizadas são mais para assistência médica primária e na culinária para dar mais sabores aos pratos locais da comunidade. O uso dos recursos naturais é uma prática milenar, da qual o ser humano é o protagonista, ultrapassando todos os obstáculos do processo evolutivo e chegando até os dias atuais, e praticada por toda população mundial. Esse conhecimento empírico transmitido de geração em geração, foi de fundamental importância para que se pudesse compreender e utilizar as plantas medicinais como recurso terapêutico na cura de doenças que afligiam o ser humano, como destacam.

474887**AValiação DOS EFEITOS DE *ANACARDIUM OCCIDENTALE* L. EM PARÂMETROS DE SÍNDROME METABÓLICA: UMA REVISÃO**

Samira Lopes de Almeida, Kesley Pessoa de Sousa, Francisco Glauber Peixoto Ferreira, Alesandro Silva Ferreira, Daniel Freire de Sousa, Juliana Jales de Hollanda Celestino
samiraalmeida0517@gmail.com

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Brasil

A síndrome metabólica representa um agrupamento de anormalidades metabólicas e físicas, que incluem obesidade abdominal, dislipidemia, diabetes e hipertensão. Estas condições clínicas estão diretamente associadas com o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, que segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), são consideradas como uma das principais causas de mortalidade no mundo e que se configura como um problema de saúde pública. A população recorre a diferentes tipos de tratamentos para o controle de parâmetros de síndrome metabólica, dentre eles, a utilização de plantas medicinais. No Brasil, visando promover e reconhecer as práticas populares do uso de plantas medicinais e inseri-las no Sistema Único de Saúde (SUS), foi criada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Entre as plantas com grande relevância no Brasil e que se destaca quanto à sua indicação em relação ao seu uso medicinal é a *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae), popularmente conhecida como cajueiro. A espécie é listada na Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS e na Relação de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, além disso, diversos levantamentos etnofarmacológicos apontam o uso popular de diversas partes desta planta. Associado ao conhecimento popular, diversos estudos experimentais têm demonstrado uma série de atividades biológicas de diferentes partes de *A. occidentale*. Com base nisso e na importância de controle de parâmetros de síndrome metabólica, é importante

analisar se existem pesquisas sobre a referida espécie de planta associada a condições de síndrome metabólica. Diante disso, o presente trabalho objetivou realizar uma revisão de estudos da espécie *A. occidentale* sobre os parâmetros de síndrome metabólica (obesidade, dislipidemia, diabetes e hipertensão). Para isto, foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed/Medline e ScienceDirect em março de 2022, considerando todos os períodos de publicação, utilizando o termo «*Anacardium occidentale*» juntamente como “anti-obesity effect” ou “hypoglycemic effect”, “hypolipidemic effect”, “hypotensive effect”, respectivamente e os dados analisados de forma qualitativa e quantitativa. Diante dos resultados das buscas foram observados estudos sobre efeitos antiobesidade para a fibra obtida a partir do caju (04); hipoglicêmico das folhas (03), casca do caule (03), castanha de caju (01) e do caju (01) e raízes (01). Quanto ao efeito hipolipidêmico, evidenciou-se estudos utilizando a fibra do caju (02). Em relação ao efeito anti-hipertensivo, verificou-se apenas um estudo, o qual utilizou casca do caule. Diante desses resultados, compreende-se que o efeito hipoglicêmico apresenta a maior quantidade de estudos, assim como foi evidenciado este efeito em diferentes partes da planta, quando comparada às outras atividades, as quais se detêm apenas em uma ou duas partes da planta. Contudo, observa-se que todas as partes que foram pesquisadas demonstraram resultados em algum dos parâmetros de síndrome metabólica. Diante disso, considera-se que *A. occidentale* representa uma importante planta medicinal e que apresenta potencial para investigações em parâmetros de síndrome metabólica.

474915

LEVANTAMENTO DE PLANTAS UTILIZADAS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CASTAINHO NO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO

Marcio Michael Pontes, Paloma Andrade Santos Araújo, Maria Aleide Angelina da Silva Lima, Daniele Barbosa Machado, Gisele Nayara Bezerra da Silva, Alexsandro Melquiades de Góis, Rosângela Estevão Alves Falcão

marcio.michaelp@upe.br

Universidade de Pernambuco-UPE, Brasil

Introdução: A utilização de plantas com fins medicinais é um costume que existe desde os primórdios da humanidade. A aplicabilidade de recursos naturais como medicamentos representa a grande biodiversidade da flora que é comumente utilizada no tratamento de algumas enfermidades, estes costumes foram adquiridos através do que hoje é conhecido como etnofarmacologia, o ramo da farmacologia que estuda as plantas com fins terapêuticos. De tal forma, o objetivo deste trabalho é apresentar uma investigação a respeito da utilização destes recursos na comunidade do Castainho no município de Garanhuns no agreste de Pernambuco. **Método:** A comunidade quilombola do Castainho fica situada na zona rural do município de Garanhuns, na região do agreste Pernambucano, possui uma área de aproximadamente 193 hectares, localizado entre a Zona da Mata e o Sertão, constituído de população negra de zona rural. A pesquisa foi desenvolvida durante o ano de 2021 no mês de outubro, sendo realizada através da coleta de dados na comunidade, onde foi feito um levantamento sobre a forma como os moradores usavam essas plantas no tratamento de algumas doenças, as pessoas entrevistadas tinham uma faixa etária entre 20 e 35 anos, sendo entrevistados 36 moradores. Após a coleta de informações alguns exemplares foram fotografados e coletados. **Resultados:** A realização das entrevistas com a população local juntamente com o mapeamento, coleta de material botânico e marcação do local da planta na comunidade, nos trouxe algumas plantas indicadas com efeitos medicinais. Sendo elas: *Persea americana* Mill. (abacate); *Aconitum napellus* L. (acônito); *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim); *Rubus rosifolius* Sm. (amora); Fabaceae (angico); *Myracrodruon urundeuva* M. Allemão (aroeira); *Ruta graveolens* L. (arruda); *Musa x paradisiaca* L. (banana prata); *Peumus boldus* Molina (boldo); *Maytenus rigida* Mart. (bom nome); *Saccharum officinarum* L. (cana-de-açúcar); *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. (capim-santo); *Acanthospermum* (carrapicho); *Lantana camara* L. (chumbinho); *Artemisia* sp. (cravo de defunto); *Porophyllum latifolium* Benth (cravo-de-urubu); *Lippia alba* (Mill.) N. E Br. (cidreira); *Acanthospermum hispidum* DC. (espinho de cigano); *Eucalyptus* (eucalipto); *Acanthospermum hispidum* DC. (federção); *Carica papaya* L. (mamão de corda); *Psidium guajava* L. (goiaba branca); *Mentha* sp (hortelã); *Ziziphus joazeiro* Mart (juazeiro); *Citrus limon* L. (limão); *Laurus nobilis* L. (louro); *Alcea rosea* L. (malva rosa); *Ricinus communis* L. (mamona); *Ocimum basilicum* L. (manjeriçã); *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz);

Senna obtusifolia (L.) H. S. Irwin et Barneby (mata pasto); *Momordica charantia* L. (melão de são caetano); *Varronia globosa* Jacq. (moleque duro); *Jatropha mollissima* (Pohl) Bail. (pinhão). Conclusão: Neste contexto, foi possível observar que ainda hoje é comum a utilização de recursos naturais para o tratamento de algumas patologias, tornando-se evidente que na comunidade do Castainho muitos habitantes fazem o uso de plantas medicinais que podem ser facilmente encontradas na região, substituído assim o uso de medicamentos industrializados. Ademais, tornou-se possível perceber a grande importância desta cultura no cotidiano dos moradores e que esse conhecimento é passado para gerações futuras, e este costume extremamente significativo para a comunidade.

474985

ATIVIDADE HEMOLÍTICA DO EXTRATO METANOL/ÁGUA DA JUREMA PRETA (*MIMOSA TENUIFLORA*)

Marcio Michael Pontes, Paloma Andrade Santos Araújo, Aleksandro Melquiades de Góis, Elvis Bezerra Santos, Elizabete dos Santos, Joana Siqueira de Góis Rodrigues, Rosângela Estevão Alves Falcão

marcio.michaelp@upe.br

Universidade de Pernambuco-UPE, Brasil

Introdução: A Jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir.) é uma espécie de planta muito comum no nordeste brasileiro, característica da caatinga, apresenta grande potencial fitoquímico, uma vez que sua composição química exibe um conjunto de componentes como taninos e flavonoides, substâncias que possuem grande capacidade farmacológica, utilizada principalmente por algumas comunidades para o tratamento de inflamações. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade biológica da jurema preta no organismo humano, analisando seus efeitos em células sanguíneas. Método: O ensaio de atividade hemolítica foi executado de acordo com a metodologia preconizada por Darcie e Lewis (1975) com algumas adaptações. Primeiro foi separado o material necessário a ser utilizado, seguindo com o preparo da amostra teste resultado da solubilização de 0,0250 g do extrato vegetal e 5 mL de cloreto de sódio 0,09%, nessa etapa foi necessário adicionar um emulsificante (DMSO) para ajudar na solubilização. Depois realizou-se a solução de hemácias a 0,5%, onde foi coletado 5 mL de sangue O (negativo) e adicionado uma gota de EDTA para o sangue não coagular. A amostra de sangue foi inserida no tubo Falcon e encaminhada para a centrifuga de bancada em rotação a 2500 durante 5 minutos para a retirada do plasma e processo de lavagem das hemácias em soro por três vezes. Após a lavagem, seguiu-se com o fracionamento das 3 concentrações da amostra teste do extrato em tubos falcon, utilizando as concentrações de 81 µg, 243 µg e 729 µg, bem como os três tubos de controles positivo, negativo e do DMSO. Os tubos ficaram em repouso por uma hora e logo após foram encaminhados para análise no espectrofotômetro a 540 nm, onde para zerar o aparelho de leitura foi utilizado como padrão branco o soro. Resultado: O espectrofotômetro apresentou como resultado para cada concentração teste as seguintes médias: -0,07 - 0,06 e -0,06; e como desvio padrão os seguintes valores: $\pm 0,01 \pm 0,02$ e $\pm 0,00$, mostrando que mesmo em altas concentrações do extrato vegetal não foi identificado hemólise nas hemácias. Dessa forma, podemos concluir que a planta não apresenta citotoxicidade.

475049

SCREENING FITOQUÍMICO E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE DIFERENTES EXTRATOS DE *BIDENS ALBA* VAR. *RADIATA* (CARRAPICHO)

Leandro Cabral Silva¹, Vitor Hugo Miguez²

leandro.ecomp@gmail.com

¹ Centro Universitário UniRuy Wyden, Brasil

² Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Brasil

O uso de espécies vegetais para tratamento de doenças e sintomas é uma prática milenar de grande parte da população como recurso terapêutico. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 80% das pessoas dependam da fitoterapia

para suprir suas necessidades médicas primárias. Em estudos realizados na família Asteraceae, verifica-se que *Bidens pilosa* L. é amplamente utilizada como erva medicinal, e até mesmo como fonte nutricional. Estudos afirmam que a planta é uma rica fonte de alimento e medicamento para animais e seres humanos. Seu uso tradicional já foi registrado na Ásia, África, Oceania e nos Estados Unidos. No Brasil, as raízes são utilizadas no tratamento de malária e tumores através de soluções hidroalcoólicas e nas comunidades indígenas brasileiras é utilizada no tratamento de sintomas como dor, febre, angina, infecções e inflamações. Os flavonoides e poliacetilenos abundantes em *B. pilosa* estão associados à atividade farmacológica dessa planta, com importância comprovada dos seus efeitos antitumorais, antioxidante e hepatoprotetora. Apesar das comprovações existentes, estudos sobre seu potencial farmacológico ainda são escassos. Dessa forma, o objetivo foi realizar a investigação da atividade biológica e fitoquímica *in vitro* de *Bidens pilosa* var. *radiata* Sch. Bip., popularmente conhecida como picão branco ou carrapicho. A partir dos estudos realizados sobre as frações dos extratos obtidos por maceração, verifica-se que 20% apresentam toxicidade e 80% são atóxicos frente a *Artemia salina*. Os extratos AcOEt e EtOH tanto das folhas como dos caules destacaram-se com os maiores teores de fenólicos totais. O que era de se esperar, já que na literatura destaca-se que os tipos de solventes utilizados nas partições podem afetar significativamente o conteúdo de fenólicos totais. Os extratos hexânicos foram os que apresentaram maior atividade no sistema β -caroteno/ácido linoléico. Isto porque em sistema multi fases, a eficiência dos antioxidantes é grandemente afetada pelas propriedades de solubilidade, o que determina em parte a sua distribuição na fase. Na busca por novos inibidores da enzima AChE, foram testados 10 extratos na concentração de 5,0 mg/ mL, todos os extratos apresentaram efetividade de inibição. Todavia, novos estudos devem ser realizados para isolamento da substância. Para a atividade hipoglicemiante foram utilizados métodos de avaliação da adsorção, difusão e captura/transporte de glicose, conforme protocolos descritos na literatura, fazendo comparação dos extratos vegetais com acarbose e farelo de trigo. Através dos testes *in vitro*, pôde-se observar que os extratos da espécie (1%) foram mais eficientes do que o acarbose e o farelo de trigo na capacidade de adsorção e de difusão de glicose. Quanto ao índice de retardo da glicose dialisada (GDRI), os extratos da *B. pilosa* var. *radiata* se mostraram superiores à acarbose e ao farelo de trigo. As atividades antioxidantes encontradas nos extratos testados podem ser fonte de novos tratamentos da diabetes, porém, salienta-se a importância de novos estudos, bem como testes de toxicidade e experimentos *in vivo* para a possibilidade de uma nova formulação farmacêutica.

475059

POTENCIAL NUTRACÊUTICO DO CAMU-CAMU (*MYRCIARIA DUBIA*) NO MANEJO DA OBESIDADE E COMPLICAÇÕES

Ana Beatriz Pires de Souza, Samantha Xena Nunes Quadros, Lycia Silva Ribeiro

anabeatrizpires@outlook.com

Universidade Federal de Roraima – UFRR, Brasil

A obesidade é uma doença crônica não transmissível multifatorial, definida pelo ganho de peso que causa prejuízos à saúde e qualidade de vida. O uso de fitoterápicos ou alimentos nutracêuticos como o fruto amazônico camu-camu (*Myrciaria dúbia*), pode auxiliar no controle dessa doença de suas complicações. O objetivo deste trabalho é apontar evidências decorrentes da ingestão da polpa, de extrato ou de outro derivado de camu-camu que sejam conceituadas como ações antiobesidade e/ou contribuintes de manejo das comorbidades desta. Método: Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, do tipo revisão de literatura, referente aos últimos dez anos, nas bases de dados: Pubmed, Scielo, Medline, Scopus com textos em inglês, português e espanhol, acerca da pertinência de uso de derivados de camu-camu em modelos animais, laboratoriais e em humanos para controle da obesidade e comorbidades associadas. Resultados e discussão: Foram levantados os principais mecanismos de ação e bioativos do camu-camu no controle da obesidade e doenças associadas, em relação a influência dos componentes desse fruto nutracêutico no metabolismo glicídico, na resistência insulínica, no metabolismo lipídico, especialmente nos triglicerídeos e nos níveis de HDL-c, na obesidade visceral, e nos níveis séricos de marcadores inflamatórios. Os estudos identificados apontam as propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, anti-glicêmicas e anti-hipertensivas do camu-camu, que é fonte de quercetina, de compostos fenólicos, dos importantes antioxidantes naturais, betacaroteno e ácido ascórbico (especialmente na casca do fruto maduro/sobremaduro), e de mine-

rais, como sódio, potássio, cálcio, magnésio, zinco, manganês e cobre, assim com aminoácidos, tais como serina, valina e leucina, e outras moléculas de alto valor biológico, a citar ácido linoleico e oleico, licopeno, betacaroteno e luteína. Outros estudos identificados apontaram ações de *Myrciaria dubia* na redução dos depósitos de adiposidade em todos os sítios corporais, inclusive gordura visceral, subcutânea e gordura marrom interescapular. Dessa forma, a redução da esteatose hepática e da dislipidemia (explicada pela concentração altíssima de quercetina) foram observadas, bem como, redução de acumulação de triglicérides no fígado e na circulação intravascular. Conclusões: os estudos *in vivo* e *in vitro* analisados, demonstraram potencialidades do camu-camu no combate ao ganho de peso, redução da resistência insulínica, a hiperglicemia, depósito de gordura visceral e subcutânea, além da possível atuação na prevenção da dislipidemia e esteatose hepática, pelos diversos compostos bioativos apresentados na sua composição.

475164

CARACTERIZACIÓN DEL USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA POBLACIÓN GENERAL CHILENA SEGÚN LA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016-2017

Isabel Estay Lira¹, Paula Bedregal¹, Raquel Bridi²

imestay@uc.cl

¹ Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

² Universidad de Chile, Chile

Introducción: El uso de plantas medicinales para el cuidado de la salud, ya sea para la prevención o tratamiento de enfermedades, es una antigua práctica de la medicina tradicional utilizada hasta la actualidad y constituye un importante recurso terapéutico de bajo costo y fácil acceso. En Chile el Ministerio de Salud (MINSAL) reconoce la naturopatía como terapia complementaria y promueve las investigaciones en esta área para comprender y regular su uso, con el fin de orientar las políticas públicas e incorporar este recurso al sistema de salud.

La Encuesta Nacional de Salud (ENS) es una herramienta del MINSAL que permite obtener información sobre diversos temas de salud en la población chilena, como el uso de productos naturales, destacando las plantas medicinales. Con estos datos se puede estimar la prevalencia de uso de plantas medicinales con representatividad nacional y caracterizar su uso según sexo, edad, zona, región y nivel educacional. La ENS 2009-2010 reportó que un 8.4% de la población utilizaba productos naturales, hoy no existe información actualizada a nivel nacional sobre el uso de plantas medicinales y características de sus usuarios.

Objetivo: Estimar la prevalencia del uso de plantas medicinales y caracterizarla según sexo, edad, zona y nivel educacional, además de identificar las plantas más utilizadas.

Metodología: El análisis de las respuestas de los entrevistados mayores de 17 años en el módulo de medicamentos de la ENS 2016-2017 (n = 5.373) se realizó con el software estadístico RStudio. Los productos naturales se clasificaron en plantas medicinales, fitofármacos, homeopatías y otros, se calcularon las respectivas prevalencias expandidas de uso y se analizó la distribución de éstas según sexo, edad, zona, nivel educacional. Se estandarizaron las respuestas referentes a plantas medicinales para generar un ranking de las especies más utilizadas.

Resultados: El 10% de la población general chilena utiliza productos naturales para el cuidado de la salud, de ellos el 6% corresponden a plantas medicinales. La prevalencia de uso es mayor en mujeres (6.3%) que en hombres (4%). El uso es mayor a medida que aumenta el rango etario: 2.7% en el grupo de 17-24 años, 4.1% en 25-44, 6.8% en 45-64 y 7.9% en las personas de más de 65. En el nivel educacional bajo (< 8 años de educación) es de 7% y en el alto (>12 años) de 4%. No hubo diferencia entre zona rural y urbana. Se identificaron 75 especies de plantas medicinales, siendo las más utilizadas son la menta, manzanilla, melisa, marihuana, boldo, matico y ruda.

Conclusiones: Se reportó un aumento de la prevalencia de productos naturales respecto a la ENS anterior y se clasificaron los subtipos de productos, destacando las plantas medicinales, se describieron las características de sus usuarios y las variables sociales que afectan su consumo. Este conocimiento es relevante para guiar políticas de salud referentes a medicina complementaria y su coordinación con la medicina convencional.

476368**ATENÇÃO FARMACÊUTICA E FARMÁCIA VIVA NO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ-RJ, BRASIL**

Rita Cristina Azevedo Martins, Gilberto Dolejal Zanetti, Adriana de Oliveira Gomes, Elaine dos Anjos da Cruz da Rocha, Cherrine Kelce Pires, Maria Fernanda Larcher de Almeida, Edison Luis Santana Carvalho

ffelsc@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Brasil

Introdução: As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) ampliaram as opções terapêuticas oferecidas aos usuários do SUS e, neste sentido, as Farmácias Vivas possibilitam a distribuição de plantas medicinais e de fitoterápicos com segurança, eficácia e qualidade. Neste sistema, ocorre o oferecimento de assistência farmacêutica às comunidades, primando o uso racional de plantas com ação terapêutica comprovado cientificamente, o que se dá pela orientação referente aos cuidados, ao cultivo operacional, aos preparos e manipulação dos produtos e, principalmente, a orientação farmacêutica no uso correto vinculado a ação terapêutica esperada.

Objetivo: Disponibilizar uma ferramenta que auxilie a atenção farmacêutica junto às Farmácias Vivas em implantação no município de Quissamã, RJ, Brasil.

Material e Métodos: O Município de Quissamã, se localiza no norte fluminense e comporta aproximadamente vinte mil habitantes, sendo que se encontra em fase de implantação uma Farmácia Viva, dentro da perspectiva das PICS, um projeto de extensão UFRJ-Prefeitura do Municipal. Foi realizado entrevistas desconstruídas junto aos participantes do referido projeto para a verificação de pontos a serem otimizados na assistência farmacêutica deste trabalho. Com esta etapa concluída, em reuniões dialógicas com a equipe do trabalho, optou-se em desenvolver folders e cartilhas que abordassem diferentes temas relacionados às plantas e à saúde. Este material, construído em linguagem cotidiana e impresso, será entregue aos usuários do SUS como um subsídio na atenção farmacêutica prestada neste projeto.

Resultados: Durante a primeira fase de implantação do projeto de Farmácias Vivas em Quissamã, várias atividades foram realizadas como reuniões com profissionais da saúde e em escolas. Estas atividades tiveram o objetivo maior de comentar sobre as PICS e obter adeptos ao uso racional de plantas medicinais. Também é previsto a atenção farmacêutica por alunos com orientação de professores, abordando principalmente o uso racional de plantas medicinais. Assim é que ficou claro, em reuniões, a necessidade de se ter um instrumento físico, de fácil acesso e com informações gerais para a população sobre questões como a utilização das plantas medicinais em preparações extemporâneas, vias de uso, tempo de tratamento e a necessidade dos cuidados na coleta e no armazenamento destas plantas. Com isto, foi idealizado um folder referente a utilização de plantas úteis nos quadros de diabetes e, outro folder, sobre a utilização das plantas nos quadros de ansiedade, bem como uma cartilha sobre aspectos gerais da utilização de dez plantas medicinais. Este material poderá ser disponibilizado aos usuários, nas unidades de saúde do município, como um instrumento de rotina na atenção farmacêutica.

Conclusões: A confecção dos folders e da cartilha integrou professores e alunos do curso de Farmácia, Nutrição e Química do Campus UFRJ-Macaé, com a comunidade de Quissamã com o propósito de ser distribuído para a população do município com informações relevantes sobre as plantas disponíveis pela Farmácia Viva local, de forma orientada, levando em consideração as características de saúde individual dos usuários do SUS.

476377**PRATICANTES TERAPÊUTICOS, PLANTAS MEDICINAIS E CONHECIMENTO QUILOMBOLA, EM CACHOEIRA, BAHIA**

Fatima Regina G. Tavares, Carlos Caroso, Thais Rodrigues Penaforte

fattavares@ufba.br

Universidade Federal da Bahia – UFBA, Brasil

As práticas e saberes de cuidado em saúde dos territórios quilombolas apresentam formas de viver muito diversas e diferentes daquelas do meio urbano moderno: as dificuldades de acesso em saúde, os males, os perigos e as doenças; as

interdições e resguardos; as formas do autocuidado, do cuidado com os filhos, parentes, vizinhos, com o território; os remédios, a proteção às pessoas. Essas são algumas, entre as muitas diferenças, que invisibilizam a importância da organização e continuidade da vida dessas comunidades. A implantação gradativa da Estratégia Saúde da Família (ESF) nos quilombos do município de Cachoeira, Bahia, locus de nossa pesquisa, implicou na capilarização dos serviços, com equipes de saúde que disseminam a cultura biomédica das práticas de prevenção e tratamento, arrefecendo os tratamentos tradicionais com folhas e ervas em razão de certa facilidade de acesso aos fármacos (especialmente nas práticas de agentes de saúde evangélicos, que tendem a desconsiderar a importância daquelas práticas).

A pesquisa etnográfica buscou mapear essas transformações em curso a partir da perspectiva dos “praticantes terapêuticos”: pessoas que “conhecem” as ervas medicinais e, que, em muitos casos, também fazem rezas e/ou já foram parteiras e/ou cuidadoras mulheres no puerpério e crianças recém-nascidas e que nem sempre se auto referem como rezador/rezadeira, erveiro, terapeuta ou outra autodesignação que explicita a condição de promotores da saúde. Chegamos aos nossos interlocutores por meio da técnica conhecida por “bola de neve”, identificando 63 pessoas diretamente apontadas como “praticantes”, sendo que visitamos e entrevistamos 42 destas.

A etnografia evidenciou dois pontos da especificidade terapêutica quilombola. O primeiro refere-se à circulação do conhecimento das “ervas” (conceito nativo para diferentes plantas), como algo disseminado nas comunidades, não se restringindo apenas aos “especialistas”. Em segundo lugar, as terapêuticas quilombolas nos levam para diferenças “fortes” em relação às terapêuticas convencionais: a) as agências curativas “empíricas” das “ervas” não coincidem com a identificação do “princípio ativo” (“concentrado” na materialidade das folhas ou outras partes do vegetal), mas se espalham numa agentividade das ervas-no-ambiente. Os saberes dos praticantes terapêuticos são empíricos, mas resistentes a tipologias estáveis da taxonomia científica, não apresentando os mesmos “pontos de corte” dessa última; b) a compreensão da eficácia: nas rezas, a eficácia não é uma questão de “crença”. Das palavras emanam poder curativo, podendo afastar ou atrair energias, fechar corpos. Trata-se de eficácias que não são repartidas entre empírica (das ervas) e religiosa ou cultural (das rezas e outros procedimentos), mas emaranha-se em ações que combinam artefatos e processos vitais.

Como conclusão, o conceito de “praticantes terapêuticos” visibiliza a especificidade desses conhecimentos no território quilombola. Diferentes da biomedicina, se articulam àquela de formas variadas, podendo complementar ou relativizar certos procedimentos, mas não podemos reduzi-los ao campo da “cultura”, como “crenças”, localizado no interior da mente das pessoas. Nossa resposta sugere que as diferenças estão disseminadas pelo ambiente, corpos e experiências, possibilitando diferentes capacidades de notar o mundo.

476484

QUANTIFICAÇÃO DAS ISOFLAVONAS LIBERADAS DO KEFIR ASSOCIADO AO GÉRMEN DE SOJA EM SISTEMA GASTROINTESTINAL SIMULADO

Aline Moreira Pinto, Camila Baimak, Heitor Ribeiro da Silva, José Carlos Tavares Carvalho, Andréia Thais Da Silva Monte, Ester Lopes Melo

amoreirapto@gmail.com

Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil

Introdução: A ligação bidirecional do eixo cérebro-intestino apresenta como destaque principal a microbiota intestinal. Na qual desempenha um papel importante na manifestação de patologias como a ansiedade e depressão. A ingestão de probióticos e alimentos adequados mostram um importante papel na organização da composição da microbiota intestinal. Kefir é um probiótico, seu uso estimula o sistema imune, apresentando atividade antimicrobiana contra patógenos. O germen de soja é rico em isoflavonas, elas são fitoestrógenos com a capacidade de se ligar no receptor estrogênico. Pesquisas recentes demonstraram que o desenvolvimento de bebidas e alimentos à base de soja fermentados com probióticos, aumenta a biodisponibilidade das isoflavonas agliconas. Desta forma o presente estudo, quantificou as isoflavonas glicosídicas presentes no Kefir associado ao Germen de Soja (KG) liberadas no modelo de digestão gastrointestinal *in vitro*.

Método: O KG foi preparado nas concentrações de 40 g /L de açúcar mascavo, 10 g /L de germen de soja e 60 g /L de kefir, utilizando o produto fermentado do 4º dia. O método analítico para quantificar as isoflavonas daidzeína, gliciteína e

genisteína foi desenvolvido utilizando o cromatógrafo líquido de alta eficiência Shimadzu® e coluna analítica Kinetex C18, Phenomenex (250 × 4,6 mm). A eluição em gradiente linear foi realizada utilizando solvente A: 0,1% ácido acético em água e solvente B: acetonitrila com fluxo de 0,75 mL/min, temperatura de 30 °C, comprimento de onda 260 nm e tempo total de execução de 65 minutos. A validação ocorreu de acordo com as diretrizes do ICH. O teor das isoflavonas foram avaliadas durante a fase gástrica, intestinal e cólon na digestão gastrointestinal simulada, e analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência.

Resultados e Discussão: No 4º dia de fermentação, as isoflavonas daidzeína, gliciteína e genisteína, apresentaram concentração de 11.74, 40.30 e 0.81 µg/ml, respectivamente. Os resultados demonstraram aumento do teor de isoflavonas na fase gástrica, seguido por redução na fase intestinal e cólon.

Conclusão: Em conclusão, o presente estudo mostrou um aumento crescente no teor das isoflavonas agliconas com o passar dos dias de fermentação, e aumento no teor das isoflavonas na fase gástrica e redução na intestinal e cólon.

476490

QUINTAL TERAPÊUTICO

Achilen Avelino de Ávila, Mariana Andrade dos Santos, Jefferson Pessoa Hemery

achilenavila96@gmail.com

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Brasil

Introdução: O Brasil é um país que possui uma grande biodiversidade vegetal, e entre os elementos que a compõem, estão as plantas medicinais, que são matéria prima para fabricação de fitoterápicos, remédios caseiros e outros medicamentos. Além de possuir um acervo de plantas, o Brasil é detentor de uma diversidade cultural e étnica que resulta no acúmulo de conhecimentos e tecnologias tradicionais, recebidos de seus ancestrais e passados a novas gerações, entre os quais se destaca o vasto conhecimento sobre manejo e utilização de plantas medicinais. A Diretriz (PMF 2) da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, recomenda o acesso a plantas medicinais e fitoterápicos aos usuários do SUS, por meio da implantação e conservação de hortas e hortos comunitários de espécies medicinais. Da mesma forma, no Programa de Farmácias Vivas a instalação de um Horto de plantas medicinais para que se garanta a conservação de espécies medicinais locais, além de permitir que os usuários realizem o manejo dessas espécies. Situado no município de São Mateus, o bairro Porto abriga o Sítio Histórico Porto de São Mateus localizado próximo ao centro da cidade e às margens do Rio Cricaré. Em referência à população atual do bairro Porto, não foram encontrados artigos na literatura que elucidassem aspectos relevantes sobre a comunidade local, nesse sentido, parece fundamental projetos que dialoguem com a comunidade do bairro para melhor conhecer suas perspectivas e necessidades. A PIC com plantas medicinais e fitoterapia introduzida no SUS, está inserida na Atenção Básica principalmente na Estratégia Saúde da Família (ESF). Essa inserção se justifica devido aos princípios e fundamentos que esse nível de estratégia possui, somados a característica da prática da terapêutica com plantas medicinais e fitoterapia, que envolve a interação dos saberes e ações de promoção e prevenção do cuidado à saúde. Objetivos: Implementar a terapêutica com Plantas medicinais e fitoterápicos estabelecida como uma Prática Integrativa Complementar (PICs) na Atenção Básica de saúde na UBS do bairro do Porto. Incentivando o protagonismo do saber popular da comunidade do Porto na produção de saúde no território. Método: O projeto em desenvolvimento na Unidade Básica de Saúde (UBS) do Bairro Porto, localizado no município de São Mateus - ES. O processo de transformação do espaço destinado à construção do horto tem ocorrido de modo participativo com o envolvimento da equipe de saúde da UBS do Porto e da comunidade local. As ações preveem encontros de grupos focais e terapêuticos, vivências, aprendizados, oficinas e a construção do horto. Foi utilizado o “Diário de Bordo” como método de auto registro de informações referentes às ações de extensão deste projeto. Resultados: Foi realizada a seleção, identificação botânica de espécies medicinais e alimentícias (PANCs), preparação do solo, plantio e manejo de espécies medicinais e alimentícias. A construção do horto e manutenção contou com a colaboração de servidores da Unidade de Saúde do Porto, de voluntários dos cursos do CEUNES/UFES e das crianças da comunidade. Está sendo realizado o fichamento inicial e identificação botânica das espécies cultivadas no horto da UBS do Porto.

476497**AValiação DO POTENCIAL ANTI-INFLAMATÓRIO DA FORMULAÇÃO BAICALEÍNA-FIBROÍNA DA SEDA EM MODELO ZEBRAFISH (*DANIO RERIO*)**

Fabrício Holanda e Holanda, Irlon Maciel Ferreira

holanda_fabricio@yahoo.com.br

Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil

A baicaleína (BA) (5,6,7-trihidroxiflavona) é um flavonoide originalmente extraído das raízes das plantas *Scutellaria baicalensis* Georgi e *Scutellaria lateriflora* L.. Essas ervas são utilizadas tradicionalmente na medicina chinesa e em outros países asiáticos para o tratamento de diarreia, hepatite, inflamação, hipertensão, insônia e infecções respiratórias, e possui ampla atividade farmacológica comprovada nos últimos anos, no entanto, sua bioavaliação é comprometida pela baixa solubilidade em meio aquoso. Por este motivo, neste trabalho a BA foi combinada com uma solução preparada com a proteína da fibroína da seda (SF), um biomaterial produzido a partir do casulo de *Bombyx mori* (mariposa doméstica), em um sistema de entrega (drug-delivery) e liberação sustentada, para avaliar o potencial efeito anti-inflamatório *in vivo* em zebrafish (*Danio rerio*), como modelo experimental. Após o preparo a BASF (baicaleína-fibroína), a formulação apresentou uma solução homogênea, sem a presença de precipitado e com coloração amarelada, com potencial zeta de -30.5 mV, índice de polidispersidade (IPD) de 0.33 e eficiência de adsorção de 76%. A BASF apresentou elevada taxa de sequestro de radicais livres em DPPH, de 95% em uma concentração de 100 ppm, indicando atividade antioxidante. Foi realizado um estudo de toxicidade aguda e análise histopatológica em zebrafish, demonstrando que a BASF é segura até a dose de 2.000 mg/kg, não promovendo alterações significativas nos tecidos dos animais e nenhuma morte durante o experimento, indicando baixo potencial citotóxico da formulação. A avaliação anti-inflamatória da BASF foi realizada através da indução de edema inflamatório nos animais por carragenina (0-6 horas) e posterior mensuração (peso inicial – peso final). O uso da SF combinado com a BA potencializou o efeito anti-inflamatório do flavonoide em todas as doses testadas (10, 25, 50, 75 e 100 mg/Kg) alcançando 75% de inibição do edema abdominal na dose de 75 mg/kg. Não foram registradas mudanças comportamentais significativas nos animais durante o experimento, assim como, a BASF preveniu as principais alterações histopatológicas provocadas pela indução de edema inflamatório através da carragenina. Os resultados demonstraram que a combinação da BA com a SF aumentou substancialmente a biodisponibilidade e a ação terapêutica do flavonoide, sendo o uso desse biopolímero uma atrativa alternativa para formulações inovadoras com substâncias hidrofóbicas.

476507**LEVANTAMENTO DE PLANTAS UTILIZADAS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA ESTRELA NO AGRESTE MERIDIONAL DE PERNAMBUCO**

Vinícius Araújo de Oliveira, Acácio Fernando de Oliveira Souza, Alexsandro Melquiades de Góis, Elvis Bezerra Santos, Maria Aleide Angelina da Silva Lima, Moisés Macário Medeiros, Rosângela Estevão Alves Falcão

vinicius.araujooliveira@upe.br

Universidade de Pernambuco-UPE, Brasil

Introdução: Plantas medicinais são comumente utilizadas por toda a população Brasileira, onde as comunidades quilombolas aproveitam de um enorme acervo para uso na comunidade. Esse conhecimento é passado de pais para filhos, acumulando gerações de saberes que os favorecem em algumas enfermidades. Por isso, o objetivo desse trabalho foi fazer um levantamento sobre a utilização de plantas medicinais na comunidade quilombola de Estrela. Método: A comunidade quilombola de Estrela localiza-se na zona rural do município de Garanhuns, Pernambuco. Fica situada na mesorregião do Agreste, zona de transição entre o sertão Nordestino e a Zona da mata. A coleta dos dados foi feita durante o mês de outubro de 2021, através de questionário não-estruturado, onde foi indagado aos populares locais quais plantas medicinais eles utilizam para tratamento de problemas de saúde. Resultados: Após realização das entrevistas com os populares locais

e coleta das plantas medicinais mencionadas por eles, foi verificado que as plantas utilizadas com objetivo terapêutico na comunidade quilombola de Estrela são: *Persea americana* Mill. (abacate); *Rosmarinus officinalis* L. (alecrim); *Ximenia americana* L. (ameixa); *Morus alba* L. (amora); *Justicia pectoralis* Jacq. (anador); *Piptadenia rigida* Benth. (angico); *Myracrodruon urundeuva* M. Allemão (aroeira); *Ruta graveolens* L. (arruda); *Musa acuminata* Cavendish Subgroup (banana prata); *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (barbatimão); *Peumus boldus* Molina (boldo do Chile); *Anacardium occidentale* L. (cajuzeiro); *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. (capim santo); *Ricinus communis* L. (carrapateira); *Bidens pilosa* L. (carrapicho); *Allium cepa* L. (cebola branca); *Platyterium bifurcatum* (Cav.) C. Chr. (chifre de bode); *Sechium edule* (Jacq.) Sw. (chuchu); *Lantana camara* L. (chumbinho); *Alpinia zerumbet* (Pers.) Burt et Smith (colônia); *Dorstenia brasiliensis* Lam. (contra-erva); *Lippia alba* (Mill.) N.E Br. (erva-cidreira); *Pimpinella anisum* L. (erva-doce); *Acanthospermum hispidum* DC (espinho de cigano); *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake (eucalipto); *Zingiber officinale* Roscoe (gengibre); *Psidium guajava* L. (goiaba branca); *Mentha* sp (hortelã); *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng. (hortelã grande); *Mentha piperita* L. (hortelã miúda); *Hymenaea courbaril* L. var. *stilbocarpa* (Hayne) Lee et Lang. (jatobá); *Genipa americana* L. (jenipapo); *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. var. *ferrea* (jucá); *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir (jurema) *Solanum paniculatum* L. (jurubeba); *Citrus sinensis* (L.) Osbeck (laranjeira); *Laurus nobilis* L. (louro); *Ocimum basilicum* L. (manjerição); *Passiflora foetida* L. (maracujá de estalo); *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz); *Citrullus vulgaris* Schrad. (melancia); *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth (murici); *Kalanchoe brasiliensis* Camb. (para-tudo); *Duguetia lanceolata* St. Hil (pindaíba); *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) (pau ferro); *Phyllanthus niruri* L. (quebra pedra); *Bumelia sartorum* Mart. (quixaba); *Achillea millefolium* L. (rama branca); *Punica granatum* L. (romã); *Sambucus nigra* L. (sabugueiro); *Croton argyrophyloides* Muell. (sacatinga); *Hyptis pectinata* L. (sambacaitá); *Petiveria alliacea* L. (tipi) *Magonia pubescens* A. St. Hil. (tiqui) e *Borreria verticillata* (L.) G. Meyer (vassourinha-de-botão). Conclusão: Várias plantas medicinais foram encontradas e mencionadas pelos populares da comunidade quilombola Estrela, na zona rural de Garanhuns, Pernambuco, onde algumas já conhecidas e utilizadas pela população em geral, outras nem tanto. Essa variedade destaca a importância da pesquisa etnodirigida em comunidades quilombolas, mostrando enorme potencial de coleta para utilização desses exemplares.

476511

OBTENÇÃO DE NANOPARTÍCULAS CONTENDO ÓLEO PURIFICADO DE *BIXA ORELLANA* L. E AVALIAÇÃO DA SUA ESTABILIDADE

Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos, Heitor Ribeiro da Silva, Andréia Thaís da Silva Monte, José Carlos Tavares Carvalho, Nayara Nilcia Dias Colares

abrahaolima982@gmail.com

Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil

Bixa orellana L. é uma espécie nativa do Brasil, desenvolvendo-se também em outras regiões da América do Sul e Central. A partir das sementes da planta produz-se um dos corantes mais utilizados mundialmente, principalmente em produtos alimentícios. Além disso, há relatos de propriedades antimicrobianas, hipoglicemiantes, antioxidantes e anti-inflamatórias do óleo de *B. orellana*, sobretudo por conta da composição rica em geraniol e geraniol e tocotrienóis. A nanotecnologia vem se destacando por apresentar soluções eficientes no desenvolvimento de novos medicamentos. Por esse motivo, o intuito deste trabalho foi incorporar a fração oleosa de *B. orellana* em nanopartículas poliméricas e avaliar sua estabilidade durante um período de 14 dias. As nanopartículas poliméricas foram preparadas por nanoprecipitação, utilizando como polímero polivinilpirrolidona e como tensoativo polissorbato 20. O polissorbato foi adicionado à água (fase A), o óleo de *B. orellana* e o polímero foram dispersos em etanol 99% (fase B). A fase A foi agitada por 30 minutos e em seguida adicionou-se a fase B e a mistura foi agitada por 2 horas. Após o período, a formulação foi deixada em descanso e avaliada em relação ao tamanho médio (TM), índice de polidispersão (PDI) e potencial zeta (PZ) nos dias 0, 7 e 14. No dia 0, a nanoformulação apresentou TM de 9,60 nm, PDI de 0,206 e PZ de -21,2 mV. No 7º dia após a obtenção da nanoformulação o TM foi de 40,77 nm, PDI de 0,381 e PZ de -16,6 mV. No 14º dia os resultados obtidos foram, TM de 74,72 nm, PDI de 0,240 e PZ de -31,73.

Conforme os resultados obtidos, a nanoformulação polimérica obtida possui estabilidade até o 14^o dia, uma vez que os parâmetros se encontram dentro do intervalo desejado, entretanto, acontece um crescimento de aproximadamente 30 nm a cada 7 dias, o que pode levar a uma desestruturação dessas partículas a partir do 14^o dia. As nanopartículas poliméricas contendo óleo de urucum obtidas a partir do método de nanoprecipitação apresentaram estabilidade até o 14^o dia de avaliação, entretanto, ainda segue necessário sua avaliação por pelo menos 6 meses assim como sua estabilidade em diferentes pH's e diferentes temperaturas.

476514

POTENCIAL DO COMPOSTO CHRONIC® CONTRA DISLIPIDEMIAS E DOENÇAS INFLAMATÓRIAS: ESTUDO *IN SILICO*.

Abraão Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos, Heitor Ribeiro da Silva, Aline Lopes do Nascimento, Arlindo César Matias Pereira, José Carlos Tavares Carvalho, Nayara Nilcia Dias Colares, Lorane Izabel da Silva Hage Melim, Mateus Alves Batista

abrahaolima28@gmail.com

Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil

Os compostos bioativos presentes na espécie *Bixa orellana* L., conhecida popularmente como urucum, são geranilgeraniol e tocotrienóis. Esses compostos apresentam efeitos benéficos contra diversos tipos de patologias, como hiperlipidemias e doenças crônicas, nas quais o estresse oxidativo e a inflamação estão presentes. No entanto, o mecanismo de ação de tais atividades ainda é alvo de pesquisas. Este estudo teve como objetivo avaliar possíveis mecanismos de ação que podem estar subjacentes às atividades do geranilgeraniol e tocotrienóis, encontradas Chronic®, composto por óleo purificado de *B. orellana* com a tecnologia Evolve®. Para isso, foram utilizadas abordagens *in silico* como topologia ligante (servidores PASS e SEA), para predição de suas atividades biológicas e docking molecular, com o software GOLD, no intuito de prever as melhores poses entre os ligantes e o sítio de atividade dos alvos estudados. Além disso, foram selecionados os parâmetros farmacocinéticos e toxicológicos utilizando os servidores PreADMET, SwissADME e ProTox-II. Os resultados corroboram fortes hipóteses confirmatórias de atividades anti-dislipidêmicas e anti-inflamatórias das moléculas geranilgeraniol e tocotrienóis. As moléculas estudadas apresentaram resultados dentro dos parâmetros para sua farmacocinética e toxicidade. Foi possível observar também, novos mecanismos de ação que foram previstos como sendo potencialmente correspondentes às atividades desses compostos, incluindo a inibição da esqualeno monooxigenase, lanosterol sintase, responsável pela síntese do lanosterol, que é importante na biossíntese da molécula do colesterol, e fosfolipase A2, a qual proporciona efeitos pró inflamatórios. Esses resultados permitem uma nova visão sobre novos mecanismos de ação envolvidos nessas moléculas presentes no Chronic®, apontado ainda como possível alvo de estudo para tratamento de síndromes metabólicas, dislipidemias e doenças ocasionadas por influência da inflamação.

476515

O EXTRATO METANÓLICO DA *PENTACLETHRA MACROLOBA* (WILLD.) KUNTZE COMO GASTROPROTETOR

Priscila Faimann Sales¹, Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto², Patrícia de Almeida Nóbrega¹, Alessandra Azevedo do Nascimento¹, Fernanda Cavalcante³

pfaimann@gmail.com

¹ Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior – IMMES, Brasil

³ Faculdade de Macapá – FAMA, Brasil

Pentaclethra macroloba (Willd.) Kuntze, conhecida popularmente como “pracaxi” é uma planta medicinal abundante na região amazônica, tem uso corrente na medicina popular das comunidades desta região, como anti-inflamatória, cicatrizan-

te e para tratamento de problemas gástricos. O presente estudo tem como objetivo investigar a atividade gastroprotetora do extrato metanólico da casca do caule de *P. maculosa*, bem como identificar possíveis mecanismos envolvidos nesta atividade, em animais experimentais. Para tanto, o extrato metanólico de *P. maculosa* (EMPM) foi obtido por maceração a frio, e concentrado por rotaevaporação. A evidência da atividade de EMPM baseou-se em modelos experimentais que mimetizassem os fatores etiológicos de lesões gástricas no homem, como etanol acidificado (local) e drogas anti-inflamatórias não esteroidais (local e sistêmica). Nestes experimentos foram utilizados um grupo de animais (n = 5) para cada um dos dois níveis de dose do extrato (250 e 625 mg/kg), bem como para o grupo controle (veículo). Após cada experimento, os estômagos foram avaliados para determinação dos seguintes parâmetros: (a) área total da lesão, (b) percentagem de úlcera, (c) índice de lesões ulcerativas; (d) percentagem inibição ou cura. O EMPM apresentou efeito gastroprotetor (média \pm e.p.m) contra as lesões gástricas induzidas pelo etanol acidificado, diminuindo em todas as doses (250 e 625 mg/kg): a área total lesionada, o percentual de úlceras e o índice de lesões ulcerativas, chegando a promover uma percentagem de cura de respectivamente: 98,51% e 100%, quando comparados com o grupo que recebeu apenas o veículo. O que demonstra uma expressiva atividade gastroprotetora frente a fatores agressores locais. Esses resultados sugerem que a ação do extrato ocorre majoritariamente por um efeito sistêmico. Os parâmetros de volume do conteúdo gástrico, pH, e acidez livre não foram alterados em qualquer um dos protocolos desenvolvidos. Também foi avaliado o envolvimento de importantes agentes protetores da mucosa gástrica como o óxido nítrico, nesta resposta. Evidenciou-se, portanto, que quando o extrato foi administrado na presença de inibidores (L-NANE), ocorreu atenuação da resposta antiulcerogênica para os parâmetros avaliados demonstrando que estes participam do mecanismo gastroprotetor evocado pelo extrato. Diante de todos os resultados obtidos concluímos que o extrato de *P. maculosa* apresenta uma notável atividade antiulcerogênica, possivelmente em decorrência de um efeito, majoritariamente, sistêmico e relacionado à participação do óxido nítrico, e sem envolvimento aparente de atividade anti secretora gástrica.

476516

ANÁLISE FITOQUÍMICA E ATIVIDADE DO ÓLEO DE *ABELMOSCHUS ESCULENTUS* CONTRA DISLIPIDEMIA EM RATOS WISTAR

Andressa Ketelem Meireles Alberto², Fernanda Cavalcante Pinheiro¹, Priscila Faimann Sales¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Aline Lopes do Nascimento¹

andressameirelesalberto@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

A dislipidemia é uma condição caracterizada por altos níveis de colesterol no sangue, contribuindo para a diminuição do HDL e aumento dos níveis de colesterol e lipoproteína, o que pode levar à síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. O vegetal *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. é uma fonte rica em ácidos graxos insaturados, sendo conhecido por apresentar diversas atividades terapêuticas, entre elas destaca-se o potencial anti-hiperlipidêmico. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo realizar a análise fitoquímica e investigar a ação do óleo fixo de *A. esculentus* (OAE) sobre a dislipidemia induzida por gordura saturada de *Cocos nucifera* L. (GSC) em ratos Wistar. A análise fitoquímica foi realizada através da técnica de Cromatografia Gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-MS). No método de indução de hiperlipidemia por gordura saturada de *C. nucifera* L. 2 mL (GSC), os animais foram tratados por 40 dias consecutivos via oral, e foram adotados os seguintes grupos (n = 5/grupo): G1) Óleo de *A. esculentus* 200 mg/kg (OAE + GSC); 2) Água destilada 2 mL (VEI+GSC); 3) Simvastatina 20 mg/kg (SIN+GSC). Posteriormente foram coletadas amostras de sangue para análises bioquímicas. Após a eutanásia, foi coletada a artéria aorta para avaliação do processo ateromatoso por microscopia eletrônica de varredura (MEV). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Animais (CEUA – UNIFAP) sob protocolo nº 003/2021. Na avaliação fitoquímica do OAE, os compostos majoritários detectados por CG-MS foram: ácido linoleico (42,12%), seguido por ácido oleico (17,85%). Nos valores dos níveis de HDL, o grupo OAE+GSC apresentou um aumento estatisticamente significativo (p < 0,05) quando comparado ao grupo VEI+GSC e com o grupo SIN+GSC (figura 1). No que

concerne aos níveis de LDL, o grupo OAE+GSC apresentou uma diminuição estatisticamente significativa ($6,42 \pm 1,61$ mg/dL) em paralelo ao grupo VEI+GSC ($9,1 \pm 3,4$ mg/dL), no entanto, estes resultados não foram significativamente diferentes do grupo SIN+GSC ($7,65 \pm 1,5$ mg/dL). Na avaliação de processos aterogênicos na aorta, foi demonstrado que o OAE possivelmente possui propriedades antiaterogênicas. Esse efeito é evidenciado pela ausência de formação de placas de ateromas no endotélio vascular dos grupos tratados com e SIN quando comparados com o controle negativo. O grupo tratado com OAE aumentou de forma significativa os níveis de HDL, e sua capacidade de redução de LDL esteve próxima ao fármaco de referência. Nesse sentido, também foi demonstrado que nestas condições experimentais, o OAE apresentou propriedades antiaterogênicas, inibindo a formação de placas de ateromas na artéria aorta analisadas por MEV. Portanto, o óleo fixo *Abelmoschus esculentus* se mostrou muito promissor no que se refere a ação anti hipercolesterolêmica e antiaterogênica.

476517

GRANULADO CONTENDO ÓLEO FIXO DE *BIXA ORELLANA*, *EUTERPE OLERACEA* E *ABELMOSCHUS ESCULENTUS* COM TECNOLOGIA EVOLVE®

Priscila Faimann Sales¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Fernanda Cavalcante Pinheiro¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto²

pfaimann@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

O desenvolvimento de formas farmacêuticas sólidas utilizando matéria prima de origem vegetal é complexo, uma vez que é comum a ocorrência de propriedades desfavoráveis como fluxo pobre e baixa compressibilidade. Evolve® é a tecnologia que garante a viabilização adequada de ativos naturais em sua melhor forma para o organismo. O objetivo deste trabalho foi obter granulado farmacêutico contendo óleo de *Bixa orellana* L., *Euterpe oleracea* Mart. e *Abelmoschus esculentus* L. através da tecnologia Evolve®. O granulado foi obtido após a mistura dos componentes de maneira sistemática. As características físico-mecânicas da melhor formulação e dos excipientes foram realizadas empregando metodologias preconizadas pela Farmacopeia Brasileira VI. Foram observados ângulo de repouso e velocidade de escoamento; densidade bruta e de compactação; fator de Hausner e índice de compressibilidade; tamanho da partícula; análise da morfologia das partículas por microscopia eletrônica de varredura (MEV). De modo geral, as análises apresentaram resultados adequados, de acordo com o que é preconizado, no que diz respeito aos aspectos inerentes à coesão e fluxo do granulado. Os valores obtidos para a formulação caracterizam-se como pós de densidade adequada, favorecendo o fluxo para a formulação testada. Em MEV, observou-se que as partículas do granulado apresentavam superfícies amorfas com a presença de diversos aglomerados, além da visualização da formação de microcápsulas. A densidade bruta e compactada foi de 0,5660 e 0,5882, respectivamente. O índice de Hausner e de compressibilidade resultaram em 1,039 e 3,77%, respectivamente, e em relação ao ângulo de repouso o valor encontrado foi de $20,5^\circ$. O tamanho da partícula foi 600-800 μm , sendo moderadamente grosso. A formulação final apresentou características ótimas de fluxo e também a presença de microcápsulas, permitindo uma facilidade de manipulação, transporte e adição em formulações, o que por sua vez favorece a encapsulação do granulado.

476518

PERFIL FITOQUÍMICO DO EXTRATO ETANÓLICO DO *ELEUTHERINE Plicata* HERB.

Irlon Maciel Ferreira, José Luiz Nascimento, Dionisia Pelaes Ferreira

irlon.ferreira@unifap.br

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

Introdução: A espécie *Eleutherine plicata* Herb pertence à família Iridaceae, é conhecida popularmente como "marupazinho", encontrado na América tropical, incluindo os campos secos da Amazônia, muito utilizada pela população para o

tratamento de infecção intestinal e vários tipos de câncer. Em alguns trabalhos recentes foram identificados a presença de quinonas a partir do extrato etanólico das raízes.² Neste sentido o objetivo deste trabalho foi realizar uma triagem do perfil fitoquímico das frações (hexânica, acetilica e clorofórmica) a partir do extrato etanólico das raízes do *Eleutherine Plicata* Herb por Cromatografia Gasosa – espectrometria Massas, em seguida isolar e caracterizar as principais substâncias. Metodologia: O material vegetal foi cedido pelo Laboratório de Neuroquímica da UFPA. Então 3 g do material liofilizado foram ressuspenso em 50 mL de uma solução metanol/água (1:1) e em seguida submetido a uma partição líquido/líquido (2 x 50 mL) usando respectivamente os solventes: hexano, clorofórmio e acetato de etila, depois foram analisadas por cromatografia gasosa por espectrômetro de massa (CG-EM). Depois foi realizado o isolamento dos compostos da fração hexânica, através da cromatografia em coluna, e feito a caracterização química das substâncias isoladas por cromatografia gasosa (CG-EM) e espectroscopia de Infravermelho (IV). Resultados e discussão: O perfil cromatográfico da fração hexânica obtido por CG-EM demonstrou a presença de compostos quinônicos, classificados como naftoquinonas. O cromatograma de Íons Totais (TIC) definiu a Eleuterina ($C_{16}H_{16}O_4$, 272 m/z); o Eleuterol ($C_{14}H_{12}O_4$, 244 m/z); uma substância ainda não identificada ($C_{17}H_{16}O_4$, 270 m/z), e a Isoeleuterina ($C_{17}H_{16}O_4$, 284 m/z). No isolamento da fração hexânica por espectroscopia de massas (CG-EM), foi obtido a Eleuterina ($C_{16}H_{16}O_4$), com 33.10 min de tempo de retenção, 95,03% de pureza e íon molecular 272 m/z, e na caracterização por espectroscopia de Infravermelho (IV), os espectros foram obtidos no intervalo espectral de 4000-400/cm, onde bandas demonstram a presença de grupos predominantes na composição da Eleuterina, sendo a confirmação de que este foi o composto isolado. Conclusão: O estudo demonstrou que na composição do perfil fitoquímico de *Eleutherine plicata* Herb., os compostos majoritários são decorrentes de quinonas, especificamente classificados como naftoquinonas, a eleuterina. A pesquisa trouxe novos dados para a comunidade científica, com isso faz-se necessário outros estudos sobre a *E. plicata* Herb, visto que já apresentam atividades antibacterianas, fungicidas, antivirais e antiprotozoárias, sendo características importantes a serem consideradas em estudos que envolvem o tratamento do câncer.

476521

ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DO EXTRATO DO FUNGO ENDOFÍTICO ISOLADO DA *EUTERPE OLERACEA* MART. EM MODELO ZEBRAFISH (*DANIO RERIO*)

Irlon Maciel Ferreira, José Carlos Tavares Carvalho, Swanny Ferreira Borges

irlon.ferreira@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

Diferentes estudos demonstram que as plantas medicinais representam um promissor reservatório de fungos endofíticos. A interação simbiótica existente entre o fungo e a planta hospedeira, propicia a produção de metabólitos secundários, com diversas atividades biológicas e farmacológicas, os quais são intensamente investigados em estudos de biodiversidade, biotecnologia e bioprospecção. Fungos endofíticos isolados do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), palmeira conhecida popularmente como açazeiro, é utilizada na medicina tradicional como agente antidiarréico e antiinflamatório, podem ser uma fonte para obtenção de metabólitos secundários bioativos. Neste sentido, este estudo avaliou o potencial efeito anti-inflamatório e a toxicidade aguda por via oral do extrato do fungo endofítico AA 15 (EDMMA), isolado da *E. oleracea* da Amazônia brasileira, utilizando como modelo experimental o zebrafish (*Danio rerio*) adulto. A atividade anti-inflamatória *in vivo* foi avaliada através do método de indução de edema abdominal por injeção intraperitoneal (i.p.), utilizando diferentes estímulos inflamatórios (carragenina, dextrana, histamina e prostaglandina E2), 60 minutos após a administração via oral do EDMMA nas doses de 10-2000 mg/kg. No teste de toxicidade aguda oral, a DL_{50} do EDMMA está acima da dose de 2000 mg/kg. Todas as doses testadas do EDMMA foram capazes de inibir o edema abdominal (> 50%), produzindo um efeito dose-dependente. Este estudo mostrou que o EDMMA não apresentou toxicidade ao zebrafish adulto. O EDMMA apresentou um efeito anti-edematogênico frente a diferentes estímulos inflamatórios, atuando através de um efeito anti-inflamatório. Os resultados obtidos demonstram a potencialidade de fungos endofíticos isolados de plantas medicinais como a *E. oleracea*, na produção de compostos com atividade anti-inflamatória.

476523**REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DO 1-NITRO-2-FENILETANO E 1-NITRO-2-FENOLETILENO**

Vinícius Yuri Borges dos Santos, Ana Luiza de Deus Oliveira, Raphaele Sousa Borges, José Carlos Tavares Carvalho
vinicius@diagnosticarlab.com

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

Introdução: O 1-nitro-2-feniletano (NPE) é o principal ativo encontrado no óleo essencial de *Aniba canelilla*, uma planta amazônica aromática pertencente à família Lauraceae. É utilizada com frequência na medicina popular através da decoção de suas folhas e cascas por possuir diversas bioatividades, como: atividade antinociceptiva, cardiovascular, vasorelaxante e antioxidante. O NPE faz parte da classe dos nitroestirenos que pode dar origem ao 1-nitro-2-feniletano (NPe) através do processo de síntese. Diversos estudos apresentam os nitroestirenos como tendo propriedades biológicas significativas, com propriedades antioxidante, cardiovascular e vasorelaxante. Dessa forma, este estudo tem como objetivo investigar a ação anti-inflamatória do NPE e do NPe e comparar a quantidade e relevância dos artigos encontrados.

Método: A pesquisa seguiu as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa, levantamento em periódicos, extração de dados, avaliação dos estudos incluídos e interpretação dos resultados obtidos. Utilizando a estratégia PICO, a pergunta norteadora delimitada foi "A ação anti-inflamatória dos compostos de NPE e NPe é relatada na literatura com uma quantidade relevante de artigos publicados?". A busca de artigos ocorreu utilizando o operador booleano AND com um único filtro de 10 anos, em sete bases de dados: PubMed, LILACS, ScienceDirect, Scopus, Base CAPES e MEDLINE.

Resultados e Discussão: Os resultados quantitativos das bases de dados referente ao NPE, foram, Capes: 78 artigos, Scopus: 25 artigos, Pubmed: 20 artigos, Science Direct: 11 artigos, Medline: 3 artigos, Lilacs: 0, resultando em 137 estudos. Sendo que, 62 duplicados, tendo um total final de 75 artigos. Enquanto que, os resultados do NPe, foram, Capes: 25 artigos, Scopus: 3 artigos, Pubmed: 4 artigos, Science Direct: 38 artigos, Lilacs: 5, tendo um total de 75 estudos. Em que, 17 eram duplicados, tendo um total final de 48 estudos. Ainda é discreta a quantidade de estudos abordando a atividade anti-inflamatória destes compostos, ao todo foram encontrados um estudo abordando o 1-nitro-2-feniletano e dois estudos o 1-nitro-2-feniletano. Destaca-se Sugimoto *et al.* (2017), em seu estudo realizou a avaliação do composto de 1-nitro-2-feniletano obtido sinteticamente. Para a realização do ensaio *in vivo* foi utilizado neste como modelo animal em ratos, que tiveram sua região da pata submetida a formação de edema. Como resultado foi constatado que este composto exerceu a atividade pleiteada. Foi sugerido como via de ação a ERK1/2 e NF- κ B. Também se destaca Vale *et al.* (2013), que avaliou a atividade anti-inflamatória do 1-nitro-2-feniletano a partir do óleo essencial de *Aniba canelilla* (Kunth) Mez. Para os ensaios *in vivo* foram utilizados camundongos e ratos. Como resultado foi apurado que este composto exerceu a atividade proposta pois foi capaz de inibir a formação de edema.

Conclusão: Ainda existem lacunas a serem preenchidas quanto a avaliação da atividade anti-inflamatória de ambos os compostos. Apesar de existirem estudos abordando ambos os compostos é uma quantidade mínima e que somente através destes não é possível definir se a atividade sugerida é derivada desses compostos ou não. Por conta disto, faz-se necessário o surgimento de novas pesquisas para elucidar estes questionamentos.

476524**POTENCIAL ANTIDISLIPIDÊMICO DO GRANULADO CONTENDO ÓLEO DE *BIXA ORELLANA*, *EUTERPE OLERACEA* E *ABELMOSCHUS ESCULENTUS***Aline Lopes do Nascimento¹, Fernanda Cavalcante Pinheiro², Addressa Ketelem Meireles Alberto¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Priscila Faimann Sales¹

ali.nascimento99@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

As dislipidemias são distúrbios no metabolismo lipídico que têm como consequência elevações nos níveis séricos de colesterol, lipoproteínas e triglicerídeos, predispondo o indivíduo ao desenvolvimento de aterosclerose e doenças cardiovasculares. O granulado (CHR) em questão é um nutracêutico que possui como ativos os óleos de *Bixa orellana* L. (OFBO), fonte de tocotrienóis e geranilgeraniol, e os óleos de *Euterpe oleracea* Mart. (OFEO) e *Abelmoschus esculentus* L. (OFAE), ricos em ácidos graxos insaturados. O objetivo deste trabalho foi investigar a ação do granulado sobre dislipidemia em ratos Wistar. O granulado analisado foi gentilmente cedido pela empresa Ages Bioactive Compounds®. A indução de dislipidemia foi realizada através da administração de gordura saturada de *Cocos nucifera* L. 2 mL/v.o (GSC). Os animais foram tratados com cada óleo isolado (200 mg/kg), com a formulação 200 mg/kg (CHR), e foi usado sinvastatina 20 mg/kg (SIN) como fármaco de referência. Os parâmetros bioquímicos sanguíneos e a microscopia eletrônica de varredura (MEV) das artérias foram avaliados e comparados entre si. O estudo foi aprovado pelo CEUA – UNIFAP sob protocolo nº 003/2021. O granulado contendo os três ativos possui resposta estatisticamente semelhante ao do fármaco referência no que diz respeito ao colesterol total 63 mg/dL e 64, 75 mg/dL respectivamente. Já o grupo GSC apresentou um teor de colesterol total de 125 mg/dL. No que diz respeito aos teores de HDL e LDL os valores para (CHR) foram respectivamente de 34, 85 mg/dL e 5,37 mg/dL. E para (SIN) foram de 23, 63 mg/dL e 9,87 mg/dL na mesma ordem. Na análise por MEV não foi observado a formação de placas ateromatosas na artéria aorta no grupo CHR. Os resultados obtidos neste trabalho indicam que o granulado e seus ativos apresentam efeito anti-dislipidêmico e propriedades antiaterogênicas no modelo de indução de dislipidemia empregado.

476525**USO DE *CYMOPOGON CITRATUS* POR POPULAÇÕES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA**Roberto da Silva Cardoso¹, Rosemary de Carvalho Rocha Koga¹, Mateus Augusto Benício da Costa¹, Andria Vanessa Pena Pinto¹, Madson Jonhe da Costa¹, Rhuan Guilherme Tardo Ribeiro², Dryane Rodrigues da Silva¹

robertocardosovpns@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil² Universidade Estadual de Maringá - UEM, Brasil

Capim marinho, também conhecido como capim-santo ou erva cidreira, nativa das regiões tropicais da Ásia e usado na culinária asiática em razão do sabor de limão, e no Brasil é tradicionalmente usado na medicina popular. Normalmente essa espécie é usada em forma de infusão de suas folhas e é usada para tratamento de insônia, ansiedade, febre, cólicas estomacais e intestinais. O presente estudo tem por objetivo descrever o uso tradicional do *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. (capim marinho) e as práticas de etnomedicina e etnofarmacologia presentes no cotidiano dos povos ribeirinhos do Estado do Amapá. Utiliza-se metodologia de pesquisa qualitativa, pois visa à compreensão de significados e sentidos atribuídos à memória social do uso de plantas medicinais. Entre seus benefícios, observa-se que ajuda na perda de peso, tratamento de gastrite, alívio de dores, diminui colesterol “ruim” LDL, auxilia no controle da pressão arterial, antioxidante, promove cicatrização de feridas, auxilia no tratamento de candidíase, combate mau hálito e possui propriedades anticancerígenas. Também tem propriedades que melhoram a circulação, limpa os poros e ajuda os fios capilares a crescerem mais saudáveis. Por possuir óleo de citronela em sua composição, pode ser usado como repelente natural contra insetos, moscas e mosquitos. O aroma da folha é resultado de um

óleo essencial conhecido como essência de lemongrass. Esse óleo é constituído principalmente por uma substância conhecida como citral, que garante à planta sua ação calmante e espasmolítica. Além do citral, são encontradas substâncias como o mircenol, flavonóides, alcalóides e triterpenos. Mesmo com tantos benefícios, deve-se controlar o seu consumo, podendo causar enjoo, boca seca e diminuição da pressão arterial e pode provocar desmaio, também não é indicado para mulheres grávidas ou amamentando. Quando é utilizada na pele, o capim pode provocar queimaduras principalmente quando se expõe ao sol em seguida. Por isso, é importante lavar a região tratada logo após a sua utilização.

476526

OS SABERES POPULARES NA UTILIZAÇÃO DO BOLDO *PLECTRANTHUS BARBATUS* (LAMIACEAE) NA ETNO-FARMACOLOGIA DOS RIBEIRINHOS DO MUNICÍPIO DE SANTANA- AP

Andria Vanessa Pena Pinto¹, Mateus Augusto Benício da Costa¹, Roberto Da Silva Cardoso¹, Rosemary de Carvalho Rocha Koga¹, Dryane Rodrigues da Silva¹, Rhuan Guilherme Tardo Ribeiro², Madson Jonhe da Costa¹

andriavpnt@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Universidade Estadual de Maringá - UEM, Brasil

O presente estudo tem por objetivo descrever o uso tradicional da espécie *Plectranthus barbatus* (Andrews) Benth. ex G. Don. (Lamiaceae), por meio das práticas de etnomedicina e etnofarmacologia, presentes no cotidiano dos povos ribeirinhos do Estado do Amapá e norte do Estado do Pará. Utiliza-se da metodologia de pesquisa qualitativa, para a compreensão de significados e sentidos atribuídos à memória social quanto ao uso de plantas medicinais. Conhecido popularmente pelos povos e comunidades tradicionais (PCTs), como boldo-da-Terra. Espécie vegetal perene, que atinge de 1 a 2 metros, é de fácil cultivo, sendo comumente encontrada nos quintais de casas. Possui folhas verdes aveludadas, com 5 a 8 cm de comprimento. A utilização do boldo dá-se na forma de chá das folhas, etnoconhecimentos transmitidos de geração para geração. No entanto, recomenda-se certo cuidado quanto ao seu preparo adequado, evitando que fique demasiadamente concentrado ou menos concentrado, pois segundo os relatos populares, se o chá for pouco concentrado não apresenta o efeito desejado. O chá é preparado com duas colheres de folhas de boldo cortadas em tamanho reduzido e previamente lavadas. Acrescenta-se 200 ml de água fervente, seguido de um tempo em recipiente com tampa, abafado, por cerca de 10 minutos. Após decorrido esse tempo, está pronto para o consumo e é utilizado como estimulante no processo de digestão, como analgésico, também na redução da pirose gástrica e nos casos de dispepsias, as quais envolvem desconfortos, principalmente após a alimentação, como desconforto, dores e indigestão. Segundo os relatos coletados, durante a pesquisa, a infusão é hepatoprotetora, segundo estudos preliminares, o chá contém forskolin. O boldo também reduz os gases, possui ação laxativa leve e auxilia em casos de constipação intestinal. Durante a pandemia de Coronavírus 2019, o chá de boldo foi alvo de fake news, difundido como remédio caseiro milagroso contra a COVID-19, no entanto, tal utilização não possui comprovação científica e, apesar de ser uma planta de uso tradicional por PCTs, é necessário precaução na forma e quantidade de consumo, pois alguns estudos técnicos- científicos advertem que, em excesso, a utilização de *P. barbatus* pode causar irritação gástrica.

476536

FITOTERAPIA RACIONAL: ASPECTOS TAXONÔMICOS, AGROECOLÓGICOS, ETNOBOTÂNICOS E TERAPÊUTICOS

Jadna Silveira Rosso Coral, Angela Erna Rossato, Beatriz De Souza Anselmo, Jhenifer de Oliveira Bellettini, Silvia Dal Bo, Marília Schutz Borges, Vanilde CitadiniZanette.

jadnarosso@gmail.com

Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Brasil

Desde o início da humanidade as plantas são utilizadas para alívio e cura dos males humanos, fato que releva a importância do conhecimento ancestral das espécies medicinais, fruto da experimentação humana, para que não se perca na contem-

poraneidade. Sua utilização deve ser criteriosa, pois as plantas medicinais não estão isentas de riscos, podendo causar reações adversas, interações medicamentosas e intoxicações. Pelo exposto, o projeto de extensão Fitoterapia Racional tem como objetivo integrar saberes populares, tradicionais e científicos mediante parceria entre a UNESCO e as agentes da Pastoral da Saúde da Diocese de Criciúma/SC. Como consequência promove o uso seguro e criterioso de Plantas Medicinais, resgata o conhecimento popular, incentiva a pesquisa científica e a formação de futuros profissionais na área de fitoterapia. Mensalmente ocorre encontro para integração de saberes científicos e populares de uma planta previamente escolhida pelas Agentes Pastorais. A espécie é identificada pela equipe do Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (acrônimo CRI) e, posteriormente, os acadêmicos dos Cursos de Farmácia e Ciências Biológicas, sob supervisão docente, realizam pesquisas em base de dados sobre os aspectos taxonômicos, agroecológicos e terapêuticos da planta buscando informações que validam a espécie como fitoterápico junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Brasil. Os encontros eram presenciais até março de 2020, no entanto devido a pandemia da COVID-19, as atividades foram inicialmente suspensas, retomando as atividades em 2021, com encontros de forma síncrona mediados por tecnologia (via Google Meet). No primeiro encontro de 2021 foram realizados treinamentos sobre a forma de acesso à sala virtual e definição de quais espécies vegetais seriam estudadas durante o ano. Considerando que o projeto ocorre há 20 anos, foi definido revisitar plantas estudadas no início das atividades do projeto. De março a dezembro de 2021 foram abordadas as espécies medicinais: *Allium cepa* L. (cebola), *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A.Gray (mão-de-deus), *Allium sativum* L. (alho), *Aloe vera* (L.) Burm f. (babosa) que pela amplitude de informações necessitou de dois encontros; *Persea americana* Mill. (abacateiro), *Passiflora edulis* Sims (maracujazeiro). As quatro últimas espécies são validadas pela ANVISA como fitoterápico e todas elas possuem descrições de reações adversas, contra-indicações e toxicidade. Para as demais espécies foi compartilhado o conhecimento da medicina popular. O projeto de extensão Fitoterapia Racional possibilita aprendizado constante e amplia o olhar sobre as plantas medicinais. Atua na perspectiva da inequívoca identificação botânica, cultivo agroecológico, acesso às fontes de informação confiáveis, valorização do conhecimento popular e integração com o conhecimento científico na lógica da ecologia de saberes. Consequentemente promove a manutenção, valorização e propagação dos conhecimentos sobre a utilização de plantas medicinais no tempo presente no extremo sul do estado de Santa Catarina.

476537

EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *BAUHINIA GUIANENSIS* AUBL.: TOXICIDADE AGUDA ESTUDO EM EMBRIÕES *DANIO RERIO*

Dryane Rodrigues da Silva, José Carlos Tavares Carvalho, Gisele Custódio de Souza, Swanny Ferreira Borges, Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos, Rosemary de Carvalho Rocha Koga

dryka.reis@hotmail.com

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

Introdução: A espécie botânica *Bauhinia guianensis* Aubl. é usada na Amazônia para fins medicinais. Seu uso etnofarmacológico dá-se a partir de folhas e caules em preparações hidroalcoólicas. Nesse sentido, o uso secular de espécies vegetais em ambientes tradicionais concentra-se na necessidade de comprovar se esses ingredientes naturais são eficazes e seguros. Em termos farmacodinâmicos, a etnociência e suas peculiaridades podem identificar propriedades terapêuticas ou tóxicas de muitas espécies vegetais. A escolha de um modelo animal também contribui para o estudo de toxicidade de espécies vegetais, por exemplo o zebrafish, em sua fase embrionária, o oferece refinamento ao desenho experimental, permitindo a redução do uso de animais em pesquisas; é um modelo animal atrativo, pois permitirá a observação de toxicidade e recuperação. **Objetivos:** objetiva-se avaliar a toxicidade aguda do extrato hidroetanólico da folha e caule de *B. guianensis* Aubl. (HELBg e HESBg) em zebrafish (*Danio rerio*), enfatizando a fase evolutiva embrionária, por meio de alterações teratogênicas e efeito letal (coagulação e ausência de batimentos cardíacos). **Método:** Ovos de peixe-zebra foram inoculados individualmente com diferentes concentrações de HELBg, HESBg (0,25, 0,5, 0,75, 1,0 e 1,5 µg/ mL). **Resultados:** O efeito tóxico da coagulação dos embriões foi mais proeminente nas doses mais altas de HELBg. A ausência de batimentos cardíacos em embriões foi observada em todas as doses de HESBg. Quando o número de embriões eclodidos foi observado,

houve uma diminuição da taxa de eclosão à medida que as doses de HELBg e HESBg aumentaram. Discussão: A ausência de estudos sobre a toxicidade da espécie *Bauhinia guianensis* Aubl. em zebrafish (*Danio rerio*), com ênfase na fase evolutiva embrionária - alterações teratogênicas e efeito letal (coagulação e ausência de batimentos cardíacos), motivou o presente estudo. A pesquisa aponta para a necessidade de mais testes para avaliar a segurança, eficácia e também para isolar os constituintes bioativos de *B. guianensis*. Parâmetros de toxicidade utilizando o zebrafish como modelo animal, permitem através do metabolismo e interações sistêmicas mimetizar os processos do corpo humano, proporcionando assim inúmeras vantagens para a descoberta de novos e eficazes agentes com efeitos farmacológicos. Os efeitos da toxicidade embrionária observados podem ser devidos à ação dos metabólitos da espécie nas concentrações estudadas. Conclusão: Os tratamentos com HESBg e HELBg quando administrados por imersão em embriões demonstraram toxicidade cardíaca e inibição do desenvolvimento (HESBg) em embriões. Não foram observadas alterações teratogênicas. A *B. guianensis* possui marcadores fitoquímicos notáveis, em termos de toxicidade embrionária. Devendo-se considerar as alterações embrionárias e teciduais observadas que podem comprometer a fisiologia de órgãos específicos.

476540

PERMEAÇÃO E LIBERAÇÃO DE ANTOCIANINAS DO EXTRATO ALCÓOLICO DE *EUTERPE OLERACEA* MART. EM SISTEMA NANODISPERSO

Daniele da Cruz de Assis¹, Jesus Rafael Rodríguez Amado¹, Ariadna Lafourcade Prada², Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Heitor Ribeiro da Silva¹

assis_daniele@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

As antocianinas são glicosídeos de antocianidinas pertencentes à classe de flavonóides. São os principais metabólitos secundários do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). A liberação imediata e a liberação sustentada foram relatadas para descrever o comportamento de sistemas nanoestruturados. As nanodispersões apresentam um grande potencial para liberação de fármacos por via cutânea, por apresentar boa penetração cutânea e melhor eficácia farmacológica. Portanto, o presente estudo teve como objetivo obter e caracterizar uma nanodispersão (NP) contendo antocianinas do extrato hidroetanólico de *E. oleracea* (EEEE), como promotor da permeação e aumento da estabilidade desses metabólitos, e avaliar seu perfil de liberação *in vitro* através de membranas sintéticas e biológicas. NP apresentou características de tamanho, potencial zeta, índice de polidispersidade, eficiência de encapsulamento e estabilidade significativa, proporcionando maior proteção das antocianinas contra a degradação. A formulação já possui 12 meses de preparo e ainda mantém a sua devida estabilidade e o mesmo teor de antocianinas encapsuladas. Houve liberação de antocianinas de NP contendo EEEE no teste de permeação *in vitro* com membrana sintética (acetato de celulose) e membrana biológica (orelha de porco pele). Ambas as membranas usadas no estudo de permeação *in vitro* para avaliar a liberação de antocianinas de NP contendo EEEE foram consideradas adequadas e poderá ser utilizado em outros estudos com novas formulações contendo extratos vegetais. A formulação pode ser utilizada como intermediária para outras formulações finais que tenham finalidade antioxidante. Entende-se necessário avaliar a aplicabilidade destes sistemas. Num primeiro momento, estudos *in vitro* devem ser realizados objetivando-se verificar se a encapsulação parcial de antocianinas presentes no EEEE será capaz de aumentar a sua atividade antioxidante. Posteriormente, estudos *in vivo* devem ser trabalhados para confirmar esta propriedade.

476543

DISSEMINATION OF KNOWLEDGE ABOUT MEDICINAL PLANTS BY VENDORS IN THE MUNICIPALITY OF MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL.

Mateus De Jesus Silva Matos, Lorrana da Silva Nunes

matosmateus099@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

The historical relationship between man and medicinal plants refers to the beginnings of humanity. Based on an anthropological basis, after consuming a specific plant it is possible to observe the improvement or worsening of a pathology. The present work aims to establish a survey of empirical knowledge, passed through generations orally, of fairgoers who sell medicinal plants, at the Buritizal Farmer's Fair, located at Claudomiro de Moraes Street, Macapá, AP, and the use of biodiversity in the State of Amapá. The data acquisition took place through interviews with the traders of medicinal plants, where the questions asked were open, the respondent could give a detailed opinion, promoting a distinction of events and peculiarities in his own words. The visit to the fair happened on July 29, 2019, where 6 fair vendors were asked if in their range of plants for commercialization there were medicinal plants. When asked about the use of medicinal plants when affected by some disease, 100% of the traders claimed that they used the plants, in addition, they described the preparation process along with the symptoms they treated. It is worth mentioning that 3 species were cited with higher recurrence, those were: Babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) in which 33.33% of the fair vendors interviewed mentioned it, Capim Marim (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.) in which 33.33% of citations and the popular name plant "Desinflama" (*Kalanchoe Pinnata* (Lam.) Pers.; *Kalanchoe brasiliensis* Cambess.) with 50% of citations. In addition, only one trader of the fair stressed the danger of home remedies, stating that just as it can be a medicine, the active ingredient contained in the plant, it can also be harmful to the body in certain concentrations. The possible uses of the species, when compared to the literature, had proven biological and pharmaceutical activities. Thus, the empirical knowledge of fairgoers related to the use of medicinal plants in sum reflects the information acquired over the years and for several generations in which studies are suggested to catalog new activities of the reported species.

476554

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-MECÂNICA E QUÍMICA DE GRANULADO CONTENDO BIXA ORELLANA, EUTERPE OLERACEA E MYRCIARIA DUBIANayara Nilcia Dias Colares¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto², Mateus Alves Batista¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, Fernanda Cavalcante Pinheiro¹, Aline Lopes do Nascimento¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos¹

nayarandiascolares@gmail.com

¹ *Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil*² *Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil*

Introdução: Dentre as diferentes formas farmacêuticas empregadas na prática médica e farmacêutica, as formas farmacêuticas sólidas (FFS) como cápsulas e comprimidos são rotineiramente prescritas devido, principalmente, às facilidades que elas proporcionam ao fabricante, nos processos de manipulação, identificação, armazenagem e transporte. Os tocotrienóis e tocoferóis pertencem à família dos tococromanois, os quais são considerados análogos da vitamina E. Atualmente são conhecidas 4 moléculas dessa classe: alfa-tocotrienol, beta-tocotrienol, delta-tocotrienol e gama-tocotrienol. Essas moléculas possuem em comum um grupo cromanol e uma cadeia lateral isoprenilada, que se difere em uma cadeia fitil para os tocoferóis e geranyl-geranyl para os tocotrienóis. Antocianinas são pigmentos provenientes do grupo dos flavonoides e que podem ser encontrados na espécie *Euterpe oleracea* L. As antocianinas são uma classe de metabólitos secundários que não são estáveis na presença de luz, pH e calor, logo, é interessante incorporar essas substâncias em formulações

para prevenir sua degradação. *Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh (camu-camu) destaca-se por possuir componentes secundários de natureza fenólica, denominados polifenóis. Estudos realizados apontam que além dos compostos fenólicos, os carotenóides e ácido ascórbico (vitamina C) apresentam capacidade antioxidante, que atuam na diminuição dos efeitos desencadeados pelos radicais livres. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi caracterizar as propriedades físico-mecânicas e a concentração de tocotrienóis totais, antocianinas totais e vitamina C de um granulado contendo fração oleosa de *Bixa orellana* L., extrato seco de *E. oleracea* e extrato seco de *M. dubia*. **Método:** O granulado foi cedido pela empresa Ages Bioactive Compounds e analisado no Laboratório de Pesquisa em Fármacos. Foram utilizados como parâmetros físico-mecânicos, densidade bruta, densidade compactada, fator de Hausner, índice de compressibilidade e ângulo de repouso e para a quantificação foram utilizados como marcadores o teor de tocotrienóis totais, antocianinas totais e vitamina C. **Resultados e discussão:** A densidade bruta e compactada foi de $0,46 \pm 0,05$ g / mL e $0,6 \pm 0,03$ g / mL, respectivamente. O índice de Carr e de compressibilidade resultaram em $1,3 \pm 0,01$ e $23,08 \pm 0,1\%$, respectivamente, e em relação ao ângulo de repouso o valor encontrado foi de $26,19^\circ \pm 1,0^\circ$. Na quantificação dos marcadores, foi encontrado um teor de $4,76 \pm 0,07\%$ de tocotrienóis totais, $12,09 \pm 0,20\%$ de antocianinas totais e $11,0 \pm 0,45\%$ de vitamina C. Em relação aos fatores físico-mecânicos a formulação possui fator de Hausner e compressibilidade mediana e ângulo de repouso excelente de acordo com a Farmacopeia Americana e a concentração de marcadores possui um teor aceitável para cada extrato. **Conclusão:** O granulado estudado possui boas propriedades físico-mecânicas, principalmente em relação ao ângulo de repouso e teor de $4,76\%$ de tocotrienóis totais, $12,09\%$ de antocianinas totais e $11,0\%$ de vitamina C, o que são proporções interessantes do ponto de vista de produção do granulado.

476559

OBTENÇÃO DE COMPRIMIDOS CONTENDO EXTRATO PADRONIZADO DE *JATROPHA GOSSYPIIFOLIA* L.

Flávio Silva de Barros¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Nayara Nilcia Dias Colares¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto²

flaviosdb@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

O uso de plantas para fins medicinais é uma cultura e tradição em diversas culturas e povos em todo o mundo desde épocas remotas. O uso de plantas medicinais persiste na população, que frequentemente faz uso de medicamentos fitoterápicos, tradicionais ou industrializados. A espécie vegetal *Jatropha gossypifolia* L. é um arbusto de caule esverdeado ou arroxeadado nas partes novas conhecido na região do Amapá e Pará popularmente como “pião-roxo”, e é utilizada segundo a medicina popular, no tratamento de hemorróidas, queimaduras, dores estomacais, entre outras. Diante da importância do vegetal na região torna-se necessária a sua investigação visando contribuir para o seu aproveitamento no desenvolvimento de fitoterápicos. Este trabalho teve como objetivo obter comprimidos contendo extrato padronizado em vitexina de *Jatropha gossypifolia* L. Durante a obtenção foram utilizadas metodologias de tecnologia farmacêutica na área de desenvolvimento de fitoterápicos para caracterização físico-química do pó, do extrato hidroetanólico da planta e posteriormente um estudo de formulação para incorporar o extrato em grânulos para compressão e obter comprimidos contendo o extrato. Para tais caracterizações e análises, foram utilizados parâmetros baseados na Farmacopeia Brasileira VI para comprimidos e realizados ensaios que garantem sua qualidade, como espectrometria de infravermelho, análise por cromatografia líquida acoplada a espectrofotometria UV (CLAE/UV). O extrato hidroetanólico apresentou $604,01$ µg/ml de vitexina. Quatro formulações foram sugeridas com variação do valor de estearato de magnésio. Da formulação de escolha, foram obtidos e estiveram de acordo com que é preconizado pela Farmacopeia Brasileira quanto ao peso médio, teor de marcador ativo, friabilidade e tempo de desintegração. O teste de dissolução mostrou que os comprimidos alcançaram uma liberação máxima por volta de 30 minutos e um conteúdo de vitexina de $93,03 \pm 1,16\%$ da quantidade total de vitexina no comprimido e permaneceu estável até o final do ensaio. Os resultados obtidos neste trabalho serão relevantes para estudos envolvendo outros tipos de formulação de formas farmacêuticas sólidas contendo extratos de outras espécies vegetais.

476560**USO DO ALGODOEIRO (*GOSSYPIUM HERBACEUM*) PELA COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO, DO MUNICÍPIO DE AFUÁ-PA.**

Andria Vanessa Pena Pinto, Madson Jonhe da Costa, Rosemary de Carvalho Rocha Koga, Irlon Maciel Ferreira, Dryane Rodrigues da Silva, Edmilson dos Santos Sarmento, Mateus Augusto Benício da Costa, Roberto Da Silva Cardoso
andriavpnt@gmail.com

Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

O Algodoeiro é uma planta muito popular em todo Brasil, seu nome científico é *Gossypium herbaceum* L. Ele faz parte da família Malvaceae e estima-se que há cerca de 40 espécies dessa planta que podem ser encontradas em todo o planeta. O presente estudo tem por objetivo descrever o uso tradicional do Algodoeiro roxo (*G. herbaceum*) e como as práticas de etnomedicina e etnofarmacologia estão presentes no cotidiano dos povos ribeirinhos do Estado do Amapá e norte do Estado do Pará. Utiliza-se metodologia de pesquisa qualitativa, pois visa à compreensão de significados e sentidos atribuídos à memória social do uso de plantas medicinais. A espécie é do tipo arbustiva, possui folhas largas, flores amareladas e frutos com o interior felpudo (que dão origem ao algodão). Também podemos utilizar as folhas, sementes e as raízes do Algodoeiro para fazer chá ou extrato, de acordo com a medicina popular Brasileira, pois ambas apresentam excelentes propriedades anti-inflamatório natural, além de possuir outras propriedades como antidepressivas, antioxidantes, antimicrobiana, hemostática. Além disso, é usado no alívio de dores, na cicatrização de feridas e no combate ao reumatismo. Apresenta-se como óleos essenciais, resina, onde podem ser encontrados compostos furfurais, taninos, fenóis, ácidos orgânicos, vitamina E e fitosteróis, características peculiares da espécie vegetal que são bastante benéficas à saúde humana. Porém o chá da folha ao ser ingerido durante a amamentação, estimula a produção de leite materno, bem como a cicatrização cirúrgica no pós-parto. Muitos estudos estão sendo produzidos a partir de *G. herbaceum*, por isso, é necessário cautela no consumo. Ao ser consumido e observado efeito adverso, o tratamento deve ser interrompido e acompanhado por médico especializado. Na comunidade de São Benedito, localizada no município de Afuá-PA, os ribeirinhos utilizam essa espécie, principalmente as folhas, que são coletadas, higienizadas, trituradas em liquidificador e por fim o extrato aquoso é consumido para combater os sintomas gripais, além de melhorar o bem-estar do indivíduo que o consome.

476561**DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÃO A PARTIR DO ÓLEO ESSENCIAL DE *PECTIS ELONGATA* POR ABORDAGEM DE BAIXO APORTE DE ENERGIA**

Suélen Felix Pereira¹, Adenilson Barroso², Rosa Helena Veras Mourão², Caio Pinho Fernandes¹
sufelixbio@gmail.com

¹ *Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Brasil*

² *Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Brasil*

Pectis elongata Kunth é uma planta encontrada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil e é considerada um “capim-limão” devido ao seu odor cítrico característico. Possui um alto teor de citral e as inúmeras propriedades antimicrobianas bem como as características bioativas deste terpeno torna seu óleo essencial (OE) elegível para diversas aplicações industriais, principalmente em cosméticos e fitoterápicos. Entretanto, devido aos problemas relacionados com a solubilidade do citral, a nano-emulsificação se torna uma estratégia promissora para melhorar sua dispersão. Desta forma, nesta pesquisa se propôs a utilização de uma abordagem de baixo aporte de energia para desenvolver uma nanoemulsão rica em citral a base do óleo essencial de *P. elongata*. O OE foi obtido a partir da hidrodestilação das partes aéreas da planta e foi caracterizada quimicamente através de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa. A nanoemulsão foi preparada sem aquecimento e foi composta por 5% de OE, 5% de tensoativos não iônicos e 90% de água deionizada, após o preparo foi analisada por espalhamento de luz dinâmica nos dias 0, 1, 7, 14, 30, 60 e 90. As análises cromatográficas mostraram um teor de aproximadamente 90% de citral (neral:geranial 4:5) no OE e não foram verificadas alterações significativas nesta proporção de citral

após o processo de nano-emulsificação. A nanoemulsão se mostrou estável até o dia 14 (tamanho de partícula de em média 115 nm e índice de polidispersão em torno de 0,2) e com relação especificamente ao tamanho de partícula a estabilidade de manteve até o 30º dia de armazenamento. O entendimento de que a distribuição do tamanho de partícula em função do tempo e a correção com o conceito de maturação da composição como uma força oposta à Maturação de Ostwald que é o mecanismo de desestabilização convencional, pode trazer abordagens interessantes para a aplicação industrial de novas técnicas ecologicamente corretas de baixa energia para desenvolver nanoemulsões à base de OEs ricos em citral.

476562

FORMULAÇÃO TÓPICA FITOTERÁPICA CONTENDO EXTRATO ETANÓLICO LIOFILIZADO DAS FLORES DE *ACMELLA OLERACEA*

Anne Kauanne Costa Sousa², Carlos Eduardo Neves Silva¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Andressa Ketelem Meireles Alberto¹, Abrahao Victor Tavares de Lima T. dos Santos¹, Nayara Nilcia Dias Colares¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Heitor Ribeiro da Silva¹

anne_wanne-ap@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

Com a forma da terapia medicinal ao longo dos anos, a extensa utilização dos medicamentos, vem crescendo visivelmente ao longo dos anos, e a qualidade destes fitoterápicos muitas vezes é deficiente e questionável. Dentre as plantas medicinais mais empregadas como fitoterápicos, temos a *Acmella oleracea* (L) R. K. Jansen, conhecida popularmente como jambú, é uma hortaliça encontrada de forma predominante na Amazônia, e bastante utilizada na preparação de pratos típicos da região norte do Brasil, pode ser utilizada com finalidades medicinais pelo fato de possuir características farmacológicas analgésicas e antifúngicas, utilizada no tratamento de estomatite dentre outros, sendo assim, o jambú torna-se um vegetal de extrema valia para a indústria farmacêutica. Este trabalho reporta de forma sistemática o emprego de metodologias de tecnologia farmacêutica na área de desenvolvimento de fitoterápicos por meio da caracterização físico-química do extrato de *A. oleracea*. Portanto, este trabalho envolve caracterização fitoquímica e físico-química que servem de base para estudos preliminares de formulação tópica fitoterápica contendo extrato etanólico liofilizado do vegetal. Para tais caracterizações utilizaram-se os parâmetros específicos para as drogas vegetais contidos na Farmacopéia Brasileira VI, determinação da densidade aparente; determinação do pH; determinação do teor de sólidos; determinação do teor de umidade e cinzas totais. Em prospecção química Pode-se inferir a presença do composto (2E,6Z,8E)-N isobutyldeca-2,6,8-trienamide (espilantol) como substância majoritária presente no extrato hidroetanólico das flores de jambú, com abundância de 84% em relação aos demais compostos presentes na amostra. Os resultados obtidos neste trabalho serão relevantes para estudos envolvendo outros tipos de formulação tanto da mesma espécie como de outros vegetais.

476565

QUINTA DO CHÁ: FITOTERAPIA BASEADA EM EXPERIÊNCIAS E EVIDÊNCIAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Jadna Silveira Rosso Coral¹, Ronaldo Remor², Marília Schutz Borges¹, Sílvia Dal Bó¹, Vanilde Citadini-Zanette¹, Angela Erna Rossato¹, Mônica Pavei Luciano¹

jadrosso@unescc.net

¹ Universidade Do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Brasil

² Secretaria Municipal de Agricultura de Siderópolis/SC, Brasil

Introdução: A fitoterapia na prática clínica oficial requer conhecimento dos aspectos conceituais, técnico e legais por parte dos profissionais de saúde, mas acima de tudo é necessário integrar os saberes populares, tradicionais e científicos e coibir práticas infundadas que descredibiliza a fitoterapia enquanto prática de saúde segura e eficaz. No entanto, a integração

dos saberes requer quebra de paradigmas e em especial a supremacia dos medicamentos sintéticos como única fonte viável de tratamento e a supremacia dos saberes científicos em detrimento dos saberes populares/tradicionais. Diante do exposto o projeto de extensão Quinta do Chá, visa promover a prática do autocuidado e o uso seguro das plantas medicinais através da troca de saberes/conhecimentos entre universidade, comunidade e profissionais das Áreas da Saúde e Ambiental na perspectiva de fornecer subsídios para inclusão da Fitoterapia no âmbito da Atenção Primária à Saúde no sul do estado de Santa Catarina.

Método: Com base em diagnóstico realizado com os profissionais de saúde, objetivando identificar as práticas de prescrição e suas percepções sobre o tema, tem-se a lista de plantas medicinais a serem abordadas nos encontros mensais Quinta do Chá. Após definir a espécie, ocorre levantamento de dados sobre aspectos botânicos, agroecológicos e de fitoterapia baseado em evidência e experiências. As informações são compartilhadas na fase de interação com a equipe, na forma de rodas de conversas em que também compartilham seus saberes. Após esta etapa, ocorre sistematização das informações disponíveis para consultas, práticas de prescrição dos profissionais e implementação da horta de plantas medicinais.

Resultados e discussão: Em Siderópolis, após a etapa diagnóstica, foi implementada a Horta de Plantas Medicinais em terreno adjacente à Estratégia Saúde da Família Élcio Raun, com 21 espécies identificadas botanicamente e realizado oito encontros no ano de 2019 para troca de saberes/experiências que serão retomados em 2022, após período pandêmico. No município de Urussanga, a fase diagnóstica revelou que 95% dos profissionais têm interesse em receber informações sobre fitoterapia e foram citadas 43 espécies medicinais prescritas e/ou indicadas pelos profissionais de saúde. Neste município os encontros Quinta do Chá iniciaram 2022 com a troca de saberes/conhecimentos sobre *Monteverdia ilicifolia* (Mart. ex Reissek) Biral, popularmente conhecida como espinheira-santa, a pedido dos prescritores, que buscam reduzir a utilização do medicamento omeprazol. A horta, em Urussanga, está sendo implantada nas dependências do Centro de Atenção Psicossocial, próximo à Estratégia Saúde da Família da região central.

Conclusão: O diagnóstico e as atividades dos encontros de Quinta do Chá revelaram que os profissionais de saúde demonstram interesse em conhecer as plantas medicinais. As perspectivas são as melhores em função do apoio da gestão municipal e equipe, bem como a receptividade dos profissionais sobre a inserção da fitoterapia na atenção básica, além do apoio da comunidade. Assim sendo, esperamos que ao término das atividades do projeto Quinta do Chá, a fitoterapia se consolide enquanto política pública de saúde e opção terapêutica nos municípios contemplados.

Fonte financiadora: UNESC/PROACAD.

476578

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA *IN VITRO* DE DIFERENTES FRAÇÕES E EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *BIXA ORELLANA* L.

Jorge H. Leitão¹, Sílvia Andreia Bento da Silva Sousa¹, Luis P. Fonseca¹, José Carlos Tavares Carvalho², Irlon Maciel Ferreira², Sônia do Socorro do Carmo Oliveira²

jorgeleitao@tecnico.ulisboa.pt

¹ Universidade de Lisboa - ULisboa, Portugal

² Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

Introdução: Os compostos bioativos com propriedade antibacteriana presentes nos extratos de espécies vegetais têm sido bastante estudados e podem atender uma demanda alternativa de novos agentes terapêuticos frente a diminuição da eficácia dos antibióticos, do surgimento de patógenos multirresistentes e da falta de investimentos em novos antimicrobianos por parte da indústria farmacêutica. *Staphylococcus aureus* faz parte de um grupo de patógenos bacterianos resistentes a múltiplas drogas conhecido como ESKAPE (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp) e são responsáveis por várias infecções hospitalares e comunitárias. Portanto, este estudo objetivou avaliar as frações hexânica, acetilica, metanólica e o extrato hidroetanólico obtidos das sementes de *B. orellana* L. (frutos amarelo, verde e vermelho) contra *Staphylococcus aureus* Newman. **Método:**

As sementes de *Bixa orellana* L. foram coletadas no Estado do Amapá e submetidas a quatro diferentes solventes orgânicos para extração. A atividade antibacteriana das frações hexânica, acetílica, metanólica e do extrato hidroetanólico das sementes de *B. orellana* foi avaliada *in vitro* com base na avaliação dos valores da Concentração Inibitória Mínima (CIM) contra bactéria Gram-positiva *Staphylococcus aureus* Newman. Resultados: As frações acetílicas obtidas das sementes dos frutos vermelho e amarelo na concentração de 1000 µg/ mL apresentaram ação de natureza bacteriostática contra *S. aureus* com valores iguais ou inferiores ao inóculo inicial (5×10^5 ufc/ mL), sendo a mesma condição encontrada para a fração metanólica do fruto vermelho. Todos os extratos hidroetanólicos das sementes dos três frutos (vermelho, amarelo e verde) apresentaram elevada propriedade antibacteriana contra Gram-positivo *S. aureus*, de natureza bactericida, com valores de CIM variando de 4.9 ± 0.2 µg/ mL a 6.6 ± 1.6 µg/ mL, cujo extrato hidroetanólico obtido das sementes do fruto vermelho apresentou o mais baixo CIM (4.9 ± 0.2 µg/ mL). Conclusão: Os resultados do presente estudo indicaram que os solventes orgânicos têm influência na extração de princípios antimicrobianos, confirmando uma elevada propriedade antibacteriana, com natureza bactericida contra Gram-positivo *S. aureus* para todos os extratos hidroetanólicos, que apresentaram menor CIM, além de ser um solvente mais seguro que atende aos princípios da química verde.

476579

GRANULADO CONTENDO ÓLEOS DE *BIXA ORELLANA* E *CARYOCAR BRASILIENSE* E EXTRATO SECO DE *MYRCIARIA DUBIA*

Andressa Ketelem Meireles Alberto², Abrahao Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos¹, Heitor Ribeiro da Silva¹, José Carlos Tavares Carvalho¹, Aline Lopes do Nascimento¹, Mateus Alves Batista¹, Nayara Nilcia Dias Colares¹

adressaketelem@gmail.com

¹ Universidade Federal do Estado do Amapá - UNIFAP, Brasil

² Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES, Brasil

O óleo de *Bixa orellana* L., espécie nativa brasileira, apresenta propriedades antimicrobianas, hipoglicemiantes, antioxidantes e anti-inflamatórias já elucidadas, principalmente pela composição rica em geraniol geraniol e tocotrienóis. O extrato seco de *Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh apresenta grande potencial antioxidantes e elevado teor de ácido ascórbico. O óleo fixo de *Caryocar brasiliense* Cambess., espécie encontrada no cerrado brasileiro, apresenta compostos ativos como os carotenóides, compostos fenólicos e vitamina E, que possuem propriedades antioxidantes. O objetivo deste trabalho foi obter granulado contendo óleo de *B. orellana*, *C. brasiliense* e extrato seco de *M. dubia* para avaliação das propriedades de fluxo e quantificação de ácido ascórbico. O granulado foi obtido após a mistura dos três componentes de maneira sistemática. As propriedades de fluxo da formulação foram realizadas empregando metodologias preconizadas pela Farmacopeia Brasileira VI. Foram observados ângulo de repouso e velocidade de escoamento; densidade bruta e de compactação; fator de Hausner e índice de compressibilidade; tamanho de partícula. Para quantificação de ácido ascórbico, foi realizada uma curva de calibração com solução de L-ácido ascórbico a 10 µg/ml, utilizou-se metanol e água destilada (50: 50 v/v) como solvente. Em seguida, foram realizadas as diluições nos seguintes valores: 5 µg/ml; 2 µg/ml; 1 µg/ml; 0,5 µg/ml; 0,25 µg/ml; 0,125 µg/ml e a absorbância das amostras foi medida em espectrofotômetro UV-mini em 265 nm. A densidade bruta e compactada foi de $0,48 \pm 0,05$ g / mL e $0,57 \pm 0,03$ g / mL, respectivamente. O índice de Hausner e de compressibilidade resultaram em $1,18 \pm 0,01$ e $15,61 \pm 0,1\%$, respectivamente, e em relação ao ângulo de repouso o valor encontrado foi de $26,5^\circ \pm 0,5^\circ$. Na quantificação, foi encontrado um teor de 1997,43 µg/ml de ácido ascórbico. Em suma, as análises das propriedades físico-mecânicas apresentaram resultados adequados relacionados aos aspectos referentes à coesão e fluxo do granulado. Os valores obtidos para a formulação caracterizam-se como pós de aspectos adequados, favorecendo o fluxo para a formulação testada. O granulado apresenta boas propriedades de fluxo e valor considerável de ácido ascórbico, apresentando-se como potencial para futuros ensaios de atividade antioxidante.

476592**TINTURAS-MÃE DE *VISCUM ALBUM* SSP. *ABIETIS*, *ALBUM* E *AUSTRIACUM*: METABOLOMA E ATIVIDADE ANTITUMORAL *IN VITRO***Michelle Nonato de Oliveira Melo¹, Patricia Zancan¹, Adriana Passos¹, Rafael Garrett Costa¹, Stephan Baumgartner², Carla Holandino¹

michellenonato.far@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil² Institute of Integrative Medicine - University of Witten-Herdecke, Germany

Introdução: *Viscum album* é uma planta semi parasita pertencente à família Santalaceae muito utilizada para o tratamento complementar do câncer há mais de 100 anos. As principais formas farmacêuticas utilizadas na clínica oncológica são extratos aquosos fermentados ou não, ricos em viscotoxinas e viscolectinas. Entretanto, apesar da maior parte do conhecimento do *Viscum* estar ancorado nas preparações aquosas, alguns estudos têm demonstrado a potencialidade dos extratos etanólicos para atividade antitumoral. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a relação da citotoxicidade de tinturas-mãe/subespécies de *Viscum album*. Método: O material vegetal foi coletado na Suíça considerando três subespécies, a saber: *Viscum album* ssp. *album*, *abietis* e *austriacum* a partir de cinco árvores hospedeiras nas estações de verão e inverno. As tinturas-mãe foram preparadas por maceração com etanol por 18 dias e o teor alcoólico final foi de 45% v/v. O metaboloma foi observado por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CLAE-EMAR) juntamente com a análise estatística multivariada de componentes principais e análise discriminante por mínimos quadrados parciais (PCA e PLS-DA). A atividade antitumoral *in vitro* foi investigada através da metabolização do MTT por enzimas mitocondriais e por meio da avaliação de inibição das enzimas das vias glicolítica (hexoquinase, fosfofrutoquinase, piruvato quinase) e pentose fosfato (glicose 6-fosfato desidrogenase) na linhagem de câncer de mama humano MDA-MB-231. Resultados e discussão: Os estudos *in vitro* demonstraram uma relação da atividade citotóxica com a estação de coleta do *Viscum album* ssp., sendo as amostras de verão mais ativas que as de inverno. Além disso, dentro das amostras de verão, as tinturas preparadas com *Viscum album* ssp. *album* foram mais citotóxicas que aquelas preparadas de ssp. *abietis*; a ssp. *austriacum* não demonstrou atividade. Este trabalho revelou pela primeira vez a capacidade das tinturas de *Viscum album* ssp. *album* de *Quercus* sp. e *Viscum album* ssp. *abietis* de *Abies alba* em inibir as enzimas da via glicolítica de maneira dose e tempo dependente, levando a MDA-MB-231 à morte celular por deficiência energética. A análise do metaboloma indicou uma diferença química entre as tinturas relacionada à subespécie botânica e à estação do ano, corroborando com os dados *in vitro* observados. Dos dezesseis compostos anotados, apenas a siringenina e inositol já haviam sido descritos para a espécie *V. album*. Conclusões: Este trabalho mostrou a importância do rastreamento da fonte vegetal do *Viscum album* ssp., uma vez que subespécies e árvores hospedeiras distintas podem gerar diferentes respostas na atividade antitumoral. Além disso, CLAE-EMAR juntamente com a análise estatística multivariada se mostraram métodos adequados para a elucidação das diferenças químicas existentes entre as subespécies de *V. album*.

476612**CONSUMERS' PERCEPTION OF UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH HEALTH**

Juliana Alves Meckelburg, Elaine de Oliveira Pinto, Sérgio Thode Filho, Bárbara Cristina Euzébio Pereira Dias de Oliveira, julianameckelburg@gmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ, Brasil

After technological innovations in the agricultural sector and several other factors, the cultivation practices of some less common species were suppressed, such as Unconventional Food Plants (UFPs), considered essential for the sustainability and progress of food practices that promote sovereignty and food security and global health. The UFPs are economically and ecologically relevant, from the cuisine to traditional communities medicine. Although low-cost and among the food

sources that grow in natural environments not depending on deforestation and other inputs, they are unknown, and little used nowadays. Studies have revealed phenolic compounds with antioxidant activities in addition to significant amounts of potassium, magnesium, calcium, omega 3, and mucilaginous substances in UFPs. The objective of this study was to carry out exploratory research on the perception of consumers about UFPs. The survey was carried out between March 11 and 12, 2022, with economically active adults from the north and west of Rio de Janeiro-RJ. Eighty-three randomly chosen people were interviewed. The instrument used was the structured questionnaire, containing six closed questions. From the research classification point of view, it was based on the taxonomy presented by Vergara, who qualifies it by considering two aspects: its ends and its means. In this sense, the research can be regarded as exploratory, as there is a lack of studies on factors related to the representation of knowledge applied specifically to unconventional food plants. As for the means, the research can be classified as field research because it took place through direct observation and interviews with the collection of primary data from consumers. It was found that 66% of the participants answered that they know UFPs. As for the options consumed by the population, such as almeirão, taioba, ora-pro-nóbis, peixinho, and bertalha, 82% said they knew about them. Regarding consumption, 78% of the participants answered that they consume or know people who consume UFPs. Regarding the interest in buying in supermarkets or open markets, 81% stated they would buy this food. As for the similarity and price equality of other vegetables offered, such as lettuce, watercress and spinach, 65% of the participants showed interest in purchasing them for the same value. We obtained the following results regarding the estimated purchase price: 66% would pay from R\$ 2.00 to 4.99 for a PANC. A portion of 23% of the participants would buy up to the value of R\$ 1.99. A quantity of 10% adhered to the value of R\$ 5.00 to 9.99. Finally, the percentage of 1% would purchase them above the price of R\$ 10.00. This study revealed a great interest in the consumption and purchase of PANC in supermarkets and street markets. With expressive values of adhesion, in line with the promotion of actions that are capable of increasing the supply and knowledge of this food, we will be able to obtain a possible path that, along with other measures, guarantees the population's food sovereignty.

476619

FLOWER THERAPY AS AN INTEGRATIVE RESOURCE IN PRIMARY CARE ON PUBLIC HEALTH SYSTEM: A REVIEW

Layz Santos Mars Carneiro¹, Jackeline Soraya Soares Barbosa¹, Luiza Barbosa Ramos²

layzmars@gmail.com

¹ *Herbarium Laboratório Botânico, Brasil*

² *Universidade Estácio de Sá, Brasil*

The ancestral perspective on health and care has been gaining more followers over the years. Despite the applicability of biotechnological advances and the development of new drugs, many studies have been demonstrating the safety and efficacy of ancient therapies and practices. Until today, it's possible to see in clinical practice that emotional, psychosocial, affective and spiritual aspects are factors of health and wellbeing and can lead to onset of physical diseases. In this context, Western countries are rediscovering integrative and complementary therapies as methods of supporting the individual and using them to restore health and aid in the healing process. Integrative and Complementary Practices are treatments that use therapeutic resources and medical systems based on traditional knowledge, whose objectives are to stimulate the natural mechanisms of disease prevention and health recovery. Among these practices, Floral Therapies have been gaining ground as they favor the restoration of emotional harmony and balance. The objective of this study was to evaluate the use of Flower Therapies by health care professionals as an integrative resource and support tool for the prevention and treatment of diseases in primary care. An integrative literature review was carried out, considering as inclusion criteria: review articles, published books, websites and data from the Brazilian Ministry of Health, made available through the databases: Scielo, Lilacs and Medline, in Portuguese, Spanish and English. The keywords used in the three languages were: "Flower essences"; "Medicinal plants"; "Public health", with the boolean operator "AND" and the survey was carried out between October 2021 and January 2022. Although the focus of the research was the information published between January 2012 and January 2022, for the purposes of methodological evaluation, some articles were selected outside this time range,

considering the contemporaneity, the number of citations, the journal's impact factor and the quality of the information. As a result, 5 articles were found in Portuguese, of which only 1 was excluded due to being mainly unrelated to the topic, 2 articles in English and 2 articles in Spanish, of which 1 article was also excluded. Among the selected articles, all of them showed opportunities for the implementation in Public Health, as integrative practices and specific therapies supporting wellbeing as well as management of conditions such as anxiety. With a high and significant demand within primary care in relation to nonspecific somatic complaints, these can, without risk to the patient, be managed by health care professionals and qualified as adjuvant tools, while the patient waits for physician care. Insertion of Floral Therapy prescription in the first contact to patients can contribute to expansion of access to health and wellbeing, increase efficiency of the service provided, promote reorganization of the health care system and optimization of the use of specialized human resources.

476641

PLANTAS MEDICINAIS, FITOTERÁPICOS E SAÚDE DA MULHER: DIALOGANDO ENTRE CONHECIMENTO TRADICIONAL E O SUS

Nicole Tavares Moreno¹, Lucinéia dos Santos, Renata Giassi Udulutsch.

nicole.tavares@unesp.br

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Brasil

Considerando a rica diversidade vegetal brasileira, as comunidades tradicionais do Brasil são detentoras de amplo conhecimento referente às plantas medicinais. Dentro deste contexto, o estudo da etnobotânica mostra-se como uma importante ferramenta para a busca de alternativas aos medicamentos alopáticos, em especial aqueles utilizados para a saúde da mulher. Inclusive, como os estudos etnobotânicos possibilitam que o conhecimento tradicional seja a base de desenvolvimento de novos fitoterápicos, que possam integrar os programas de atenção primária à saúde pertencentes ao Sistema Único de Saúde (SUS), faz-se necessário o levantamento das espécies medicinais de cada região fitogeográfica do Brasil. Assim, a metodologia deste estudo compreendeu a pesquisa de campo realizada no bairro Sertão do Ubatumirim, localizado no município de Ubatuba, SP, Brasil. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas e questionários previamente estruturados acerca do caráter socioeconômico e ao saber tradicional sobre plantas medicinais para a saúde da mulher, além da coleta de material botânico. Ao todo foram entrevistadas 12 pessoas (9 mulheres e 3 homens), de idade entre 37 e 74 anos. Foram citadas 45 plantas, das quais 17 foram coletadas e 16 identificadas taxonomicamente, herborizadas e depositadas no Herbário Assisense (HASSI). Nas análises iniciais, pode-se destacar *Bidens pilosa* L., cuja utilização foi associada a limpeza de útero e ovário, candidíase e infecção de urina; *Artemisia dracunculoides* L., que teve seu uso associado à cólica menstrual; *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern., considerada afrodisíaca; *Morus nigra* L., para o alívio da menopausa; *Plantago major* L. para infecção de urina, corrimento vaginal, como anti-inflamatório e cicatrizante; *Solanum nigrum* L., para tratar cisto e infecções de ovários e útero; e *Urera nitida* (Vell.) Brack., para cólicas e regularização menstrual. A Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS, publicada em 2009, já apresentava as espécies *B. pilosa*, *M. nigra* e *P. major*, indicando a importância das mesmas e a necessidade de estudos farmacológicos que confirmassem os seus efeitos terapêuticos. Ainda, no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2ª edição/2021) e no anexo 1 da RDC 10/2010, que dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), foi possível constatar a presença de *B. pilosa* e *P. major*, mas sem indicações para o tratamento de afecções que acometem as mulheres. Entretanto, a monografia de *B. pilosa*, publicada pelo Ministério da Saúde, traz informações de seu uso tradicional para infecção e inflamação de útero e ovários e emenagoga, enquanto para o *P. major*, foram verificados relatos na literatura científica que evidenciam sua utilização para patologias que acometem as mulheres. Quanto a *M. nigra*, a sua utilização para o alívio da menopausa é amplamente discutida na literatura, com evidências científicas que comprovam seus benefícios. As demais espécies *A. dracunculoides*, *H. acetosella*, *S. nigrum* e *U. nitida* contêm poucos ou nenhum estudo que descrevem seus usos pelas mulheres. Os resultados obtidos evidenciam a importância dos estudos etnobotânicos e a necessidade de realização de análises farmacológicas que comprovem os efeitos terapêuticos das plantas brasileiras e contribuam para a fitoterapia nacional no âmbito da saúde da mulher.

476643**ACCESS PATHWAYS TO MEDICINAL CANNABIS IN THE SUS**

Aline Fernanda Souza de Oliveira · Silvana Solange Rossi

alinefso.hist@gmail.com

Inspirali - Ânima Educação, Brasil

This summary is based on professional experience with gardening workshops at a Psychosocial Care Center for Alcohol and Drugs (CAPS AD) in the south of São Paulo/SP - Brasil, as well as studies and insights acquired in the Specialization Course in Medicinal Cannabis 2021-2022 provided by Inspirali. The workshops held weekly at CAPS AD offered basic notions of cultivation and cataloging of plants, with the aim of understanding their therapeutic benefits, their cycles and food purposes. A report prepared by Kaya Mind in June 2021 points out that, in the country, 6 million Brazilians could benefit from the treatment of cannabis if products and medications produced from it were included in a more democratic regulation. The study also points out that, in Brasil, cannabis has the potential to create thousands of jobs and strongly stimulate economic growth. However, prohibitionism has been a major obstacle, generating stigma, inequalities and criminalizing black, poor and peripheral people. As we get to know cannabis and its uses more deeply, the potential of this plant for the "Farmácias Vivas" (Live Pharmacies) program of the "SUS" (the Brazilian Health System) becomes clear. Created in 2010 by the Ministry of Health, the "Farmácias Vivas" program is fully responsible for actions related to plants in the SUS: cultivation, collection, processing, storage, handling, and dispensing. In addition, it is foreseen in national legislation that "Farmácias Vivas" must hold workshops on medicinal plants and phytotherapy. For these reasons, "Farmácias Vivas" is coherent and congruent with the process of planting and dispensing cannabis. However, the program is a public policy that has been moving slowly. Often, it is present only in gardens and medicinal beds in Basic Health Units, not reaching its full potency in the scope of phytotherapy. With the objective of debating the universal and free access to medical cannabis in Brazil, we point out the role of the "Farmácias Vivas" program in the generation of knowledge, the rescue of ancestral and traditional knowledge, and the role of the SUS in this permanent process of democratization of health. Bill 399/2015 proposes that the cultivation and manufacturing of cannabis-based products be legally allowed in the realm of the "Farmácias Vivas" program, considering that importing inputs and products make it more expensive and difficult to treat patients who need the plant in Brazil. In this way, "Farmácias Vivas" presents itself as a strategy to expand access, favoring the principle of equity and targeting users who do not respond to conventional treatments in the SUS. In the city of Búzios/RJ, a local bill that regulates medical cannabis in the public health network was unanimously approved by the City Council and has already been sanctioned by the city hall. The measure aims to benefit people with autism spectrum disorders, refractory epilepsies and many other degenerative disorders, as well as patients with chronic pain. It is concluded that the SUS - as an inclusive, universal and equitable social policy - can support the confrontation of the barriers of cannabis prohibition, and, within it, the "Farmácias Vivas" program has great potential to carry out the cycle of healing and integral health treatment - from the seed to the patient.

476651**PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM UMA CAPITAL DO NORDESTE DO BRASIL**

Bruno Wesley Ramalho Cirilo Ferreira, Felipe Proença de Oliveira, Franklin Delano Soares Forte

brunnoramalho@hotmail.com

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Brasil

A disponibilidade e o acesso às Práticas Integrativas e Complementares em Saúde no Sistema Único de Saúde, em especial na Atenção Primária à Saúde tem aumentado nos últimos anos. O estudo analisou a oferta e a percepção sobre a Fitoterapia nos serviços de APS de uma capital do Nordeste do Brasil na perspectiva dos profissionais que as desenvolvem. Trata-se de estudo com a utilização de dados secundários do 3º Ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. Foram considerados dados do módulo I que avaliou as condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos das Unidades Básicas de Saúde, e o módulo II que avaliou o processo de trabalho da equipe e a organização do serviço.

Foram analisados dados de entrevistas de 186 profissionais de saúde dos cinco Distritos Sanitários (DS) do município. O uso de plantas medicinais e fitoterápicos foi a segunda prática mais ofertada (77,95%), sendo o DS III o distrito sanitário que mais oferece esse tipo de cuidado (91,5%). Ainda que a fitoterapia tenha sido uma das práticas com maior oferta e procura, apenas 49,65% dos profissionais entrevistados relataram disponibilizar medicamentos ou plantas medicinais e/ou fitoterápicos na unidade. Desses, 94,4% afirmam ter planta “in natura” em quantidade suficiente para atender as demandas dos usuários. Além disso, foi constatado que outros insumos necessários para o desenvolvimento pleno dessa prática nem sempre estão disponíveis suficientemente. Como é o caso da droga vegetal (planta seca) (15,27%), medicamento fitoterápico manipulado (12,5%) e medicamento fitoterápico industrializado (4,16%). Entre os medicamentos fitoterápicos que integravam a classe dos industrializados e que eram dispensados aos usuários, encontravam-se a espinheira-santa, guaco, hortelã, salgueiro, babosa, plantago, alcachofra, cáscara-sagrada, aroeira, garra-do-diabo e unha-de-gato. Percebeu-se que ainda que se tenha avançado na oferta e procura desse tipo de cuidado, é fundamental melhor planejamento e gestão de processo de trabalho e educação permanente em saúde para garantir as condições necessárias para o desenvolvimento pleno das práticas.

476660

EFEITOS DA *ALOE VERA* SOBRE PARÂMETROS TESTICULARES E ESPERMÁTICOS EM MURINOS

Alesandro Silva Ferreira¹, Israel Levi Nascimento Silva², Kesley Pessoa de Sousa¹, Maria Bianca de Almeida Silva¹, Francisco Glauber Peixoto Ferreira¹, Samira Lopes de Almeida¹, Juliana Jales de Hollanda Celestino¹.

silvaalesandro90@gmail.com

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Brasil

² Universidade Estadual do Ceará - UECE, Brasil

A fitoterapia é uma das práticas mais antigas da humanidade, e ainda hoje, largamente utilizada pela população mundial como recurso terapêutico frente a diversas patologias. Uma das plantas medicinais mais utilizadas no Brasil é a *Aloe vera* (L.) Burm. f., popularmente conhecida como babosa. Levantamentos etnobotânicos demonstram que suas principais aplicações vão desde a forma tópica, para o tratamento de ferimentos, até a forma oral, como vermífugo. Uma vez que as orientações acerca do consumo de plantas medicinais são principalmente guiadas pelo conhecimento popular, muitos estudos têm sido desenvolvidos com a finalidade de elucidar os efeitos terapêuticos de diversas espécies vegetais, utilizando-se diversos modelos experimentais, com destaque para os modelos murinos. Além disso, muitos estudos são desenvolvidos com a finalidade de se avaliar a toxicidade de plantas desconhecidas ou pouco estudadas sobre órgãos e sistemas biológicos. Dentre os órgãos, pode-se destacar os testículos, principais órgãos do sistema reprodutor masculino, com estudos avaliando a influência sobre a gametogênese masculina, ou seja, sobre os espermatozoides. Sabe-se que a exposição a determinadas substâncias químicas, tanto de origens sintéticas, animais ou vegetais podem exercer efeitos sobre as estruturas reprodutivas masculinas, tanto de forma benéfica quanto danosa. Nesse sentido, faz-se necessária a validação da segurança, bem como da eficácia de efeitos terapêuticos das plantas medicinais, como a *A. vera*. Com isso, o objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos da *Aloe Vera* sobre parâmetros testiculares e espermáticos normais ou sobre danos induzidos a essas estruturas. Para tanto, um levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados PubMed/Medline, Scielo e Science Direct, no mês de março de 2002, utilizando os descritores “*Aloe vera*”, “testis”, “sperm” e “murine”, sem restringir o ano de publicação dos artigos. Diante das buscas, 11 artigos foram selecionados e analisados de forma quali e quantitativa. Nos estudos de avaliação dos efeitos da *A. vera* sobre parâmetros normais em testículos e espermatozoides, foram evidenciados efeitos benéficos sobre a morfofisiologia dessas estruturas (3), contudo, outros trabalhos (2) também evidenciaram efeitos danosos sobre o peso testicular, contagem, motilidade, com anormalidades dos espermatozoides. Estes achados contrários estão relacionados às concentrações e ao tempo de exposição a *A. vera*, em que foi observado efeitos tóxicos da *A. vera* de forma dose-dependente. Resultados promissores foram observados em estudos com a utilização da *A. vera* frente a danos induzidos sobre os testículos e espermatozoides (6), em que essa planta foi eficaz em reverter tais danos, como redução do diâmetro do túbulo seminífero, do epitélio germinativo e da densidade celular nos testículos. Esses achados estão possivelmente ligados à sua composição rica em substâncias antioxidantes e a capacidade em inibir os danos decorrentes do estresse oxidativo, como a peroxidação lipídica. Diante disso, é notável que a *Aloe vera* possui propriedades que melhoram parâmetros reprodutivos masculinos e que, além disso, contém grande potencial como substância antioxidante.

476676**FITOTERAPIA E DESMEDICALIZAÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM CAMINHO POSSÍVEL?**Wandson Alves Ribeiro Padilha¹, Artur Alves da Silva²

wandson.padilha@gmail.com

¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Brasil² Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Brasil

Introdução: O uso da fitoterapia no cuidado em saúde é acessível, confiável e culturalmente aceito. No Sistema Único de Saúde (SUS), a partir do movimento da Reforma Sanitária e dos interesses popular e institucional foi construída a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que incentivou a implantação de diversos programas de fitoterapia no Brasil. Apesar dessa ascensão da fitoterapia no SUS, a medicalização segue influenciado a prática clínica e tornando os indivíduos cada vez mais suscetíveis a intervenções desnecessárias que muitas vezes causam danos. Objetivo: Debater possibilidades de uso da fitoterapia no enfrentamento da sobremedicalização para promover a prevenção quaternária na Atenção Primária à Saúde (APS). Método: Trata-se de um ensaio teórico elaborado a partir da contextualização da possibilidade de enfrentamento da medicalização na APS a partir da fitoterapia. Resultados: O acesso da população à APS pode torná-la mais suscetível aos efeitos da medicalização, uma vez que, dependendo da organização dos serviços, saberes e práticas, os profissionais desse nível de atenção podem medicalizar em maior ou menor grau. A busca por outros saberes e tradições de cura que possam ser aliadas ao cuidado em saúde, com redução de riscos e danos às pessoas, é importante neste cenário de predominância da medicalização. Nesse contexto, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde podem contribuir com a prevenção quaternária e com a humanização da saúde, ao oferecer outras possibilidades de cuidado que vão além do modelo biomédico hegemônico. A fitoterapia, no âmbito do SUS, é uma prática complementar em saúde das mais usadas e conhecidas. Destaca-se que a forma de inserção da fitoterapia no SUS atualmente, enquanto método terapêutico, baseia-se na fitoterapia científica ocidental, o que, no entanto, não deve afastá-la dos desejos, tradições, crenças e saberes populares, com os quais ela vai dialogar e se defrontar. Entre os benefícios da oferta da fitoterapia na APS destaca-se a possibilidade de redução da excessiva medicalização e seus impactos como alto custo de medicamentos, reações adversas e dependência farmacológica, além da validação dos saberes tradicionais/populares das comunidades, o fortalecimento de laços entre a comunidade e a equipe de saúde, a ampliação da participação comunitária em grupos e encontros de educação em saúde, o favorecimento de maior envolvimento do usuário no seu tratamento e o fortalecimento da integralidade em saúde. É importante destacar que apesar da potencialidade da fitoterapia contribuir com a desmedicalização no SUS, esta prática não está livre de atuar reforçando a lógica da medicalização. Por isso, é imprescindível que haja cuidado ao trabalhar com as plantas medicinais, para que não seja realizada uma abordagem apenas centrada no produto para uso profissional, restrita ao universo científico e institucional. Conclusões: A fitoterapia pode ser uma aliada da prática da prevenção quaternária ao tornar possível o encontro do saber tradicional com o técnico-científico, viabilizando um modo de cuidado alternativo à lógica medicalizadora.

476678**CONTRIBUTION TO THE QUALITY CONTROL OF AYAHUASCA**Adriana Ribeiro, Catarina Dorisa Azevedo da Silva, Rita Maria Olivença Trindade dos Santos Serrano, Olga Maria Duarte Silva
ribeiroadriana@campus.ul.pt*Research Institute for Medicines, Faculty of Pharmacy, Universidade de Lisboa - ULisboa, Portugal*

Ayahuasca is defined as a plant-based preparation (PBP) usually obtained by decoction of a mixture of stems of *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton, (major ingredient) with dried leaves of *Psychotria viridis* Ruiz & Pavon. The former being a vine from the Malpighiaceae family and the latter a shrub from the Rubiaceae family. The usage of this PBP, for its entheogenic properties, is nowadays globally recognized by communities of different geographic regions beyond the south American indigenous communities from whom this PBP is originated, while being simultaneously an object of interest for the scientific community, having, in this context, been identified the chemical profile of the main compounds

and having evaluated the therapeutic potential at the preclinical stage and some clinical cases, for different pathologies, of which stands out, cancer and Central Nervous System diseases. In order to provide a constant therapeutical effect and a safe application of this PBP, it becomes fundamental the definition of quality monographic parameters that include identification trials, purity certification and quantification of marker constituents, being for the purpose, essential that a definition of these criteria for the raw materials (medicinal plants that compose the PBP) to be eligible for inclusion in an official pharmacopeia.

In the present study is presented the results obtained relative to the establishment of botanical diagnostic criteria necessary for the identification of the stem of *B. caapi* and leaves of *P. viridis* for qualitative macroscopic and microscopic analysis, through optic microscopy and scanning electronic microscopy, as well as quantitative and histochemical analysis.

For the stem of *B. caapi*, amongst the identified diagnostic characters stand out: the presence of a well-developed central cylinder, presenting in the inner zone a hollow medulla; the phellem is constituted by rectangular cells; xylem vessels of different single and double diameters, common in the secondary xylem zone; the sclereids of polygonal forms, present in the xylem parenchyma cells and also in the medullary parenchyma; the presence of tyloses in some xylem vessels and prismatic calcium oxalate crystals in the medullary cells and calcium oxalate druses present in the cells of the periderm and in the cortical parenchyma.

As for the leaves of *P. viridis*, the major characters for diagnose are lower epidermis with paracytic stomata, unicellular covering trichomes, raphides and prismatic crystals of calcium oxalate in the mesophyll zone; and domatia were typical in the central vein axil.

Histochemical analysis allowed the detection of the presence of alkaloids in the epidermis cells and the palisade parenchyma in the leaves, and in the periderm zone, xylem zone and in the medulla of the stem.

The results obtained allowed the identification of the botanical markers considered adequate for the usage in protocols for the evaluation of the quality of medicinal plants in study, in accordance with the norms of the European Pharmacopoeia currently in force.

476689

PLANTAS MEDICINAIS USADAS COMO ALTERNATIVA PARA TRATAMENTO DE PROBLEMAS GASTROINTESTINAIS NO MUNICÍPIO DE CANDIBA-BAHIA

Queila Cruz de Sousa¹, Felizarda Viana Bebé¹, Geicimara Rocha Teixeira¹, Jacqueline Araújo Castro¹, Symone Costa de Castro²

queila2802@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IFBAIANO, Brasil

² Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Brasil

As plantas desempenham um importante papel no tratamento de enfermidades em diversas comunidades pelo mundo. Em muitas regiões, tal conhecimento é a única alternativa a qual recorrer. O saber e uso de plantas com fins terapêuticos são aprendizados intergeracionais baseados na observação ao longo dos anos e estão ligados à cultura e identidade de cada região e comunidade, sendo um meio viável devido a sua disponibilidade, facilidade de obtenção, custo e eficácia. Nesse sentido, o presente trabalho buscou identificar e registrar as principais espécies usadas com fins medicinais no município de Candiba-BA, suas formas de uso e indicação terapêutica. O projeto contemplou ainda a implementação de um horto de plantas medicinais e a produção de mudas para distribuição. A pesquisa foi desenvolvida no município entre março e julho de 2021 a partir de 30 entrevistas por meio de questionários semiestruturados. O método de amostragem utilizado foi o Bola de Neve ou "snowball", onde os informantes indicam outros possíveis participantes. Após a entrevista, foi realizada ainda uma turnê guiada pelos quintais e hortas para melhor obtenção dos dados e observação das espécies. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (Cep) na Plataforma Brasil e cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado. Foram encontradas 192 plantas medicinais com grande variedade de usos. Destas, 11 espécies foram mencionadas para o tratamento de problemas gastrointestinais, entre elas *Am-*

burana cearenses Allemao (umburana macho), *Pimpinella anisum* L. (erva doce), *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz), *Lippia alba* (erva cidreira), *Punica granatum* L. (romã), *Mentha piperita* L. (hortelã pimenta), *Bryophyllum calycinum* Salisb. (folha santa), *Juncus* L. (junco), *Davilla rugosa* Poir. (cabloco), *Senna occidentalis* (L.) Link (fedegoso) e *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz (pau ferro). As folhas são a parte mais utilizada nos tratamentos de dores no estômago, seguidas por cascas, raízes e frutos. A forma de preparo mais comum é o chá por infusão, chá por decocção, banho, maceração, xarope e infusão no álcool, respectivamente. Os entrevistados apresentaram idade entre 34 (mais novo) e 97 (mais velho) anos, onde a faixa etária entre 71 e 80 anos obteve maior porcentagem (40%). Houve predominância de mulheres (80%), agricultores, residentes da zona rural (60%) e escolaridade “Ensino Fundamental incompleto” (63,33%). A maioria dos indivíduos alegaram que aprenderam as informações com seus pais e avós, o que reforça a relação entre o uso de plantas medicinais e a tradição regional e familiar. Os moradores do município de Candiba demonstraram um grande conhecimento sobre plantas medicinais para o alívio de dores estomacais. O trabalho realizado proporcionou a identificação de um variado número de espécies, o que confirma a riqueza de saberes e biodiversidade da Caatinga, além de permitir o resgate e disseminação das informações.

476703

PLANTAS MEDICINAIS E COLONIALIDADE DO SABER NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO BRASIL

Luciana Alaide Alves Santana, Micheli Dantas, Artur Alves da Silva

lualaide@ufrb.edu.br

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, Brasil

Introdução: A partir da Declaração de Alma-Ata, a Organização Mundial da Saúde passou a expressar a importância dos saberes tradicionais no cuidado em saúde, reconhecendo também a importância das plantas medicinais. No âmbito do SUS, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), instituídas em 2006, são as que possuem maior potencial para induzir o estímulo de mecanismos naturais de prevenção de doenças e recuperação da saúde a partir dos conhecimentos tradicionais originários do contexto brasileiro. Diante disso, desenvolveu-se um ensaio analítico com o objetivo de refletir sobre o lugar que os saberes populares relacionados com o uso das plantas medicinais ocupam nessas políticas. **Método:** Trata-se de um ensaio analítico elaborado no contexto do Mestrado Profissional em Saúde da Família (PROFSAUDE). Foi realizada uma análise crítica da PNPIC e da PNPMF, à luz de reflexões oriundas de teóricos que formularam a noção da colonialidade do saber em suas formulações. **Resultados e Discussão:** Estas políticas ampliam as possibilidades de cuidado no âmbito do SUS, tributárias de outras racionalidades médicas, representando um avanço. Todavia, analisando seus objetivos e diretrizes é possível perceber que os itens que tratam do reconhecimento dos saberes tradicionais e populares são pontuais. Entre os objetivos da PNPIC é notória a ausência dos saberes tradicionais e populares e em suas diretrizes, da área de plantas medicinais e fitoterapia, percebe-se um distanciamento do saber popular e aproximação com a validação científica, tanto que, entre suas nove diretrizes, apenas a diretriz 5 prevê o fortalecimento e ampliação da participação popular e do controle social. Por outro lado, a PNPMF, ao propor a valorização, preservação e valorização do conhecimento de comunidades tradicionais e indígenas de forma mais marcante do que a PNPIC, representa um avanço no reconhecimento dos saberes populares relacionados às plantas medicinais, tanto que, considerou o conhecimento tradicional entre os seus objetivos diferentemente da PNPIC. Ademais, entre as dezessete diretrizes da PNPMF, somente quatro contam com a presença do saber tradicional/popular. Adicionalmente, destaca-se que foi identificada nas políticas uma marcante presença do termo “medicamentos”, enquanto indicações de uso de chás, ervas para banhos, rezas, benzimentos, escalda-pés não aparecem, revelando que as diversas maneiras de uso das plantas medicinais no Brasil não foram consideradas. **Conclusões:** A partir das reflexões apresentadas sobre a PNPIC e a PNPMF é possível perceber que os saberes populares relacionados às plantas medicinais não ocupam um lugar que viabilize o diálogo com o conhecimento científico, o que parece manter a lógica da colonialidade do saber no âmbito do SUS. Os saberes populares poderiam ter presença transversal nestas políticas, ao invés de serem citados pontualmente, pois, a incorporação das plantas medicinais do SUS sem a garantia do diálogo entre saberes, contribui com o epistemicídio dos saberes populares, enquanto colabora com a manutenção da hegemonia da racionalidade biomédica.

476706**ATIVIDADE ANTITUMORAL DO HIDROGEL TERMOSENSÍVEL CONTENDO EXTRATO DE *VISCUM ALBUM* COLETADO NO INVERNO E NO VERÃO**

Mariana Souza Rocha¹; Joao Vitor Da Costa Batista²; Stephan Baumgartner²; Adriana Passos Oliveira¹; Carla Holandino¹.
mariana.souzarocha18@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Brasil

² Society for Cancer Research, Hiscia Institute, Arlesheim, Switzerland

Introdução: *Viscum album* L. é uma espécie vegetal que já consolidou a sua importância na terapia complementar contra o câncer, pois possui ação citotóxica nas células tumorais, atua na melhora da resposta do sistema imunológico e possui efeito anti-inflamatório. Estudos anteriores realizados pelo nosso grupo de pesquisa demonstraram que existe diferença significativa entre a atividade citotóxica dos extratos coletados no inverno e no verão frente às células MDA (linhagem humana de câncer de mama) (Nonato et. al., 2022). O objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antitumoral do hidrogel termossensível *in situ*, contendo extrato hidroalcoólico de *V. album* coletados no inverno e no verão em modelo bidimensional de cultura de célula. **Método:** O material botânico constituído de bagas, folhas e caules de *V. album* foi coletado em janeiro (inverno) e junho (verão) de 2021 da árvore hospedeira *Abies alba* Mill. (A), em St. Pantaleon, Suíça. A identificação botânica foi previamente feita e o voucher (CH Quaresma 18.328) foi depositado no Herbário da Faculdade de Formação de Professores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil. A tintura-mãe de *V. album* foi obtida por maceração a frio com agitação diária por um período de pelo menos 15 dias, conforme descrito na Farmacopéia Francesa e Homeopática Brasileira. O hidrogel foi obtido conforme a adaptação da metodologia de Batista e colaboradores (2022) com a dispersão do Poloxamer em água destilada, sob refrigeração, por 24 horas. Posteriormente, foi adicionado o extrato seco de *V. album* solubilizado em propilenoglicol, éter monoetílico de dietilenoglicol e água. A formulação foi homogeneizada com agitador magnético e posteriormente armazenada à temperatura ambiente. O potencial citotóxico foi analisado em células tumorais de melanoma murino (linhagem B16F10) e a viabilidade celular foi avaliada pelo ensaio colorimétrico utilizando brometo de tiazolil azul de tetrazólio (MTT), após 24 horas de incubação com os seguintes tratamentos: soluções de hidrogel contendo o extrato de inverno e soluções de hidrogel contendo o extrato de verão, nas concentrações de 50, 150, 350, 550 e 1000 µg/ mL, as quais foram diluídas em meio de cultura celular. Como controle, soluções contendo os extratos livres e isentas de hidrogel, foram preparadas, nas concentrações de 50, 100, 150, 350, 550, 800, 1000, 1200 e 1500 µg/ mL. **Resultados e Discussão:** As IC₅₀ calculadas através dos ensaios de viabilidade celular foram de 255,6 µg/ mL para o hidrogel contendo extrato de inverno e 95,91 µg/ mL para o hidrogel contendo extrato de verão. Adicionalmente, os ensaios celulares contendo os extratos livres, apresentaram IC₅₀ de 727,8 µg/ mL (extrato livre de inverno) e de 338,8 µg/ mL (extrato livre de verão). Os resultados obtidos enfatizam a importância da sazonalidade (inverno e verão) para a atividade citotóxica dos extratos de *V. album* e confirmam o potencial citotóxico do hidrogel termossensível frente à linhagem B16F10, quando os valores de IC₅₀ são comparados entre si. **Conclusões:** Este trabalho corrobora os dados prévios publicados pelo grupo, onde linhagens tumorais e não tumorais foram avaliadas *in vitro*, além de justificar a incorporação destes extratos neste veículo termossensível.

476720**AVALIAÇÃO DE FITOTERÁPICOS DA MEDICINA CHINESA NO TRATAMENTO DA COVID-19 ATRAVÉS DA FARMACOLOGIA EM REDE**

Suzana Guimarães Leitão, Clidenor Uchoa Prado Paz
sgleitao@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Introdução: A emergência da Covid-19 provocada pelo agente etiológico SARS-CoV-2 provocou uma busca por alternativas farmacológicas para o seu controle. A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) possui um vasto conhecimento de utilização de plantas medicinais para diversos fins, inclusive doenças infecciosas, apresentando, portanto, um grande potencial para

desenvolvimento de novos tratamentos. A farmacologia em rede, por sua vez, é uma ciência multidisciplinar que visa compreender as interações entre fármacos e múltiplos alvos em organismos vivos e pode ser o ponto de partida para novas descobertas. Objetivo: Analisar, através de levantamento da literatura, o potencial de utilização da MTC para tratamento de Covid-19 revelado pela farmacologia em rede. Método: O presente trabalho é uma revisão narrativa de artigos que abordam tratamentos fitoterápicos da MTC para COVID-19 utilizando a abordagem da farmacologia em rede. A busca por artigos foi realizada nas bases de dados Pubmed, Sciencedirect e Web of Science, utilizando as seguintes palavras-chave associadas ao operador booleano "and": COVID-19, network pharmacology, TCM. Resultados e discussão: O levantamento resultou em 169 artigos, dentre estes, 40 artigos preencheram os critérios de inclusão. Os artigos incluídos avaliaram 18 fórmulas e 21 plantas medicinais. As plantas medicinais mais avaliadas foram *Glycyrrhiza* e *Ephedra*. Diversos componentes das plantas *Ephedra* e *Glycyrrhiza* podem ter ação sobre o tratamento da COVID-19, a exemplo do glicosídeo E do alcaçuz, quercetina e xambioona que apresentam ações sobre a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) e a 3CL hidrolase (3CLpro ou Mpro) regulando a entrada do SARS-Cov-2 nas células e a replicação viral. Além disso, as duas plantas compartilham uma ampla rede de ações sobre vários sistemas orgânicos como o sistema imune e o respiratório, bem como sobre mecanismos patológicos que podem interferir positivamente no curso da doença. Considerações finais: A análise de farmacologia em rede demonstra que diversos fitoterápicos utilizados na medicina tradicional chinesa, especialmente *Glycyrrhiza* e *Ephedra*, podem atuar na Covid-19 e suas ações podem ocorrer sobre o mecanismo de entrada do SARS-Cov-2 nas células e sobre sua replicação.

476721

AValiação ANSIOlÍTICA E ANTIDEPRESSIVA DE KEFIR ASSOCIADO AO GÉRMEN DE SOJA EM MODELO ZEBRAFISH (*DANIO RERIO*)

Ester Lopes Melo, Aline Moreira Pinto, Camila Baimak, Heitor Ribeiro da Silva, José Carlos Tavares, Andréia Thaís da Silva Monte

esterlpsmelo@hotmail.com

Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, Brasil

Introdução: O trato gastrointestinal possui milhares de microrganismos presentes na mucosa, que possuem relação direta com a imunidade, homeostase e em certas doenças sistêmicas. Os probióticos atuam diretamente na microbiota gastrointestinal, regulando a resposta imune do hospedeiro que atua interagindo com células epiteliais, aumentando a secreção de citocinas anti-inflamatórias. Os grãos de kefir compõem-se em exopolissacarídeos de dextrano (EPS) apresentam capacidade de proteção das células, como também na proteção no trato gastrointestinal, seu uso estimula o sistema imune, apresentando atividade antimicrobiana contra patógenos e regulando o trânsito intestinal. As isoflavonas fazem parte do grupo dos flavonóides, no qual estão presentes nos metabólitos secundários dos vegetais. Elas são os fitoestrógenos mais comumente pesquisados e consumidos. As isoflavonas glicosídicas só são absorvidas após sua hidrólise, que promove a remoção da molécula de glicose e executam sua atividade metabólica ao se ligar no receptor estrogênico. O zebrafish (*Danio rerio*) tornou-se um importante organismo utilizado para avaliação de atividade ansiolítica e antidepressiva de novos compostos, mostrando vantagens por ser um modelo econômico, de simples criação e com rápido ciclo reprodutivo. Diante disto, o presente estudo foi avaliado a atividade ansiolítica e antidepressiva do Kefir associado ao germen de soja (KG), utilizando o modelo animal zebrafish. Método: O KG foi administrado por via oral, nos grupos G1 (200 mg/kg) e G2 (400 mg/kg), enquanto G3 recebeu 2 µl de kefir, esses grupos foram tratados por 30 dias. O teste de escototaxia foi realizado para avaliar atividade ansiolítica, utilizando a buspirona (G4 - 25 mg/kg) como controle positivo. Para o teste, os grupos G1, G2, G3, G4 receberam 100 mg/kg de cafeína após 30 minutos do seu tratamento inicial. G5 recebeu 100 mg/kg de cafeína e G6 naive. O comportamento dos animais foi registrado por 15 minutos. Foram avaliados os comportamentos: tempo de permanência no compartimento branco, latência, alternância, duração dos trigotaxis e avaliação de risco. Para avaliação da atividade antidepressiva, foi realizado o teste de mergulho em tanque novo, utilizando fluoxetina (G4 - 20 mg/kg) como controle positivo, etanol a 1% (G5) como depressor e G6 naive. O comportamento dos animais foi registrado por 6 minutos. Foram avaliados os comportamentos: tempo de permanência no topo, nado errático, congelamento, distância percorrida, quadrantes cruza-

dos e latência. Resultados e Discussão: Na avaliação da atividade ansiolítica, os resultados dos parâmetros observados, demonstraram que KG na concentração 400 mg/kg apresentou atividade satisfatória sobre o controle positivo (buspirona). Na avaliação da atividade antidepressiva, os resultados obtidos pela avaliação dos parâmetros apresentaram que KG 400 mg/kg demonstrou atividade semelhante ao grupo controle positivo (fluoxetina). Conclusão: A partir dos resultados elaborados sobre a atividade comportamental ansiolítica e depressiva, é possível avaliar que KG demonstrou bons parâmetros comportamentais no teste de tanque novo e de estotaxia, sugerindo atividade ansiolítica e antidepressiva.

476722

COMPARAÇÃO DA FRAÇÃO VOLÁTIL DAS FORMAS POPULARES DE CONSUMO DA *ILEX PARAGUARIENSIS*: EXTRATOS AQUOSOS E MATERIAL VEGETAL

Marcos José Salvador, Fernando Henrique Bosso, Mariana Mesquita Fonseca

marcosjs@unicamp.br

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Brasil

Popularmente conhecida como “erva mate”, a *Ilex paraguariensis* A. St. Hill. é uma planta nativa da América do Sul amplamente utilizada para o preparo de diversas bebidas, sendo o “chimarrão”, o “tereré” e o “chá mate” suas principais formas de consumo. Sabendo que os métodos de preparo, desde o processo do material vegetal até o modo e condições de extração, alteram as características da bebida final, e considerando os conhecidos benefícios para a saúde e também relevância cultural e econômica que esses extratos aquosos apresentam, o objetivo deste trabalho foi analisar a composição de compostos voláteis dessas três principais bebidas através da microextração em fase sólida headspace (HS-SPME) usada em combinação com cromatografia gasosa-espectrometria de massas (GC-MS). Através desta técnica, os principais compostos voláteis foram identificados. Utilizando Análise de Componentes Principais (PCA) e análise de Heatmap, analisou-se a homogeneidade entre as réplicas, semelhanças entre os extratos e seus materiais vegetais de origem e também uma notória aglomeração distinta dos diferentes produtos de *I. paraguariensis*, todos bons indícios da capacidade de toda a metodologia utilizada para analisar perfis das frações voláteis. Em relação a composição dos perfis comparados, limoneno e n-hexanal foram encontrados como os principais componentes e suas abundâncias parecem ser afetadas pelos modos de extração, principalmente devido à temperatura da água e processo de secagem das plantas. Este trabalho comparou com sucesso o perfil volátil de bebidas de chimarrão, tereré e mate-chá e suas matérias-primas utilizando técnicas de HS-SPME-GC-MS, identificando não só os compostos voláteis como também o impacto dos modos de preparo nestes.

476731

EFEITO DO CHIMARRÃO NAS ALTERAÇÕES DO PERFIL LIPIDÊMICO CAUSADAS PELO CONSUMO CRÔNICO DE ALCÓOL EM RATOS UCHB

Marcos José Salvador¹, Francisco Eduardo Martinez², Vanessa Caroline Fioravante², Isabela Maria Urra Rossetto², Valéria Helena Alves Cagnon Quitete², Mariana Mesquita Fonseca²

marcosjs@unicamp.br

¹ Instituto de Biociências - UNESP, Botucatu/SP, Brasil

² Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Brasil

Alcoolismo é um termo amplo que descreve problemas relacionados ao consumo compulsivo e descontrolado de bebidas alcoólicas. Seu tratamento envolve intervenções em vários níveis, sendo importante as ações preventivas e que busquem minimizar os danos. Neste sentido, pesquisas devem ser encorajadas tanto para melhor o entendimento dos mecanismos do alcoolismo, quanto para a buscar novos recursos terapêuticos e preventivos, e o emprego de *Ilex paraguariensis* A. St. Hill. pode ser uma alternativa promissora. Trata-se de uma planta nativa da América do Sul de rica composição química, utilizada na medicina popular, além de matéria prima para bebidas, como o chimarrão. Assim, o objetivo deste trabalho

foi investigar o possível efeito preventivo do chimarrão nas alterações do perfil lipídico causadas pelo consumo crônico de álcool em ratos UChB, linhagem que apresenta um alto perfil de consumo voluntário de etanol, sendo considerada um excelente modelo mimético para alcoolismo. Para o tratamento, utilizou-se um extrato aquoso de *I. paraguayensis*, feito de forma mimética ao chimarrão na concentração de 12mg/ mL administrado por gavagem e solução hidroetanólica na concentração de 10% v/v oferecido para consumo voluntário. Os animais foram divididos em 4 grupos experimentais (N=6), sendo: (1) controle – exposto somente a água seguido de administração por gavagem de água; (2) etanol – exposição ao consumo voluntário de etanol a 10% seguido de administração por gavagem de água; (3) *I. paraguayensis* – exposição somente a água seguido de administração por gavagem do extrato aquoso da planta; (4) etanol + *I. paraguayensis* - exposição ao consumo voluntário de etanol a 10% seguido de administração por gavagem do extrato aquoso da planta. O tratamento foi realizado durante 70 dias com tratamentos diários e consumo de álcool mensurado de 3 em 3 dias. Ao fim do tratamento, os animais foram eutanasiados e o material para as dosagens biológicas recolhido. Foram analisados nesse período: Ganho de peso corporal, consumo de água/comida e ingesta de etanol. Além disso, dosagens dos níveis de triglicérides, colesterol total, colesterol HDL foram realizadas. Em relação ao perfil lipidêmico dos animais, traçado através da dosagem dos níveis de triglicéridos, colesterol total e HDL, foi possível observar um aumento dos dois primeiros parâmetros no grupo que recebeu apenas álcool durante as 10 semanas experimentais, enquanto os níveis de HDL tendem a cair nesse mesmo grupo quando comparado ao controle. Analisando os efeitos do tratamento com *I. paraguayensis* quando combinada com a administração de álcool, observamos que este foi capaz de conter as alterações citadas, mantendo os níveis de triglicérides, colesterol total e HDL próximos do controle. Além disso, quando administrado em conjunto com um ingesta apenas de água, o extrato indica um aumento nos níveis de HDL em relação ao controle, mas não do colesterol total, sendo este um indicativo de menor risco cardiovascular.

476737

PLANTAS MEDICINAIS BRASILEIRAS: MAPA DE EVIDÊNCIAS DE EFETIVIDADE CLÍNICA

Fabiana dos Santos e Souza Frickmann¹, Gabriel Rocha Caldas^{5,4}, Paola de Souza Sanches¹, Verônica Abdala, Ricardo Ghelman², Caio Fábio Schlechta Portella^{2,5}, Mariana Cabral Schweitzer³, Bettina Monika Ruppelt⁴

fafrickmann@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

² Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa - CABSIN, Brasil

³ Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Brasil

⁴ Universidade Federal Fluminense – UFF, Brasil

⁵ Universidade de São Paulo - USP, Brasil

Atualmente 29 modalidades compõem a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). As Plantas Medicinais e a Fitoterapia estão incluídas nesta Política sendo definidas como terapias complementares que utilizam as plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal. No mapa foram incluídas as plantas medicinais cujas monografias constam na Farmacopeia Brasileira, nos Formulários e Memento da Farmacopeia Brasileira, na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde e na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. Este Mapa de Evidências tem como objetivo fornecer uma visualização fácil de informações valiosas para pacientes, profissionais de saúde e gerentes, a fim de promover Práticas Integrativas e Complementares em Saúde baseadas em evidências. Este mapa de evidências é baseado na metodologia do mapa de lacunas de evidências da 3iE. Foram pesquisados 4 bancos de dados eletrônicos desde o início até março de 2021 e foram incluídas apenas revisões sistemáticas. Revisões sistemáticas foram analisadas com base no AMSTAR 2. Foi utilizado o tableau para exibir graficamente o nível de confiança, o número de revisões, os resultados e a eficácia. O mapa é baseado em (216) revisões sistemáticas. A maioria dos estudos primários incluídos está concentrada nos países Estados Unidos da América (54), Irã (50) e China (33). As intervenções foram divididas em 4 grupos, de acordo com a origem, em: nativas (8), introduzidas (11), cultivadas (36) e exóticas (15). A intervenção mais pesquisada foi *Gingko biloba* L. A *G. biloba* (47) foi avaliada como uma intervenção em vários desfechos em saúde. A análise do nível de confiança dos artigos de revisão apresentou o seguinte resultado: nível alto (40), moderado (3), baixo (88) e criticamente baixo (85). Os efeitos foram classificados em: efeito

negativo (0), sem efeito (71); misturado; 120 como potencial positivo e 124 como positivo. Os resultados foram divididos em 18 grupos principais: bem-estar, vitalidade e qualidade de vida, câncer, cicatrização, doenças crônicas não transmissíveis, doenças infectocontagiosas, doenças nutricionais e metabólicas, doenças não transmissíveis, dor, gestão, indicadores mentais, indicadores metabólicos e fisiológicos, indicadores psicológicos e comportamentais, saúde bucal, saúde mental, saúde reprodutiva, serviços de saúde, terapêuticas, outros. Os desfechos mais comuns registrados foram diabetes mellitus (22), demência (14) e transtornos de ansiedade (14). Efeitos positivos apresentados *G. biloba*, destacando resultados relacionados a desempenho cognitivo (4), esquizofrenia (3) e demência (3). Não foram identificados efeitos negativos. Efeitos mistos merecem mais pesquisas, principalmente nas seguintes áreas: dermatopatias, manifestações urológicas, distúrbios menstruais. Sugere-se o incentivo ao fomento à pesquisa com plantas medicinais nativas brasileiras.

476745

A RÁDIO COMUNITÁRIA COMO VEÍCULO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE PLANTAS MEDICINAIS. RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Marlon Miguel Cedeno Puig

marlonsamba83@yahoo.es

Centro de Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas e Sociais em Saúde Dr Saint Puig, Brasil

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, com o objetivo de descrever as vivências do autor como especialista do segmento educativo de plantas medicinais do programa radial “Em Antena”, da emissora estatal cubana Rádio Bayamo, durante os anos 2004 a 2015; assim como o resgate, intercâmbio e aplicação dos conhecimentos aprendidos para a criação de uma web-rádio experimental no Brasil, Rádio Caoba del Cauto, de 2020 a 2021, propriedade do mesmo autor, demonstrando a importância e utilidade da rádio, como veículo de comunicação social para as pesquisas etnobotânicas e educação em saúde sobre plantas medicinais. Além do debate radiofônico semanal com os radiouvintes sobre as propriedades medicinais de diversas plantas, foi possível conhecer diferentes histórias mágico-místico-religiosas nas representações populares sobre as diferentes espécies vegetais; assim como de novas propriedades farmacobotânicas atribuídas e a procedência ancestral desses conhecimentos, não recolhidas até o momento em diversos estudos etnobotânicos locais e regionais realizados nas comunidades de procedência. As transmissões “ao vivo” e em remoto do programa Em Antena desde as próprias comunidades ajudaram a quebrar a parede espacial existente entre a cabine de transmissão e o lar de cada ouvinte, sendo vivenciada pela equipe de realização do programa diversas experiências “de campo” muito ricas e interessantes no relacionamento aos saberes populares sobre plantas medicinais e métodos de cura com as mesmas não convencionais; demonstrando-se a necessidade de novos olhares metodológicos em torno ao tratamento da dimensão etnográfica nas pesquisas etnobotânicas, muitas vezes ignorada ou subvalorizada em comparação com a dimensão biológica ou botânica desse tipo de pesquisa. Finalmente, a experiência radial posterior do autor no Brasil, como novo país de residência, reafirmou novamente a importância da rádio como veículo de pesquisa e educação popular sobre plantas medicinais.

476784

PLANTAS MEDICINAIS AMAZÔNICAS PARA O COMPLEXO INDUSTRIAL DA SAÚDE: UMA ABORDAGEM DA REGULAMENTAÇÃO BRASILEIRA DE FITOTERÁPICOS

Fabiana dos Santos e Souza Frickmann¹, Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento²

fasect@yahoo.com.br

¹ Agência de Inovação da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Brasil

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Brasil

O setor de fitoterápicos para os amazônidas pode ser estratégico no fortalecimento de sua base produtiva, a partir da extração e cultivo sustentável de insumos vegetais para a produção de bioprodutos vindos de sistemas agroecológicos. Pode potencializar o empoderamento socioeconômico das populações locais ao somar à produção de matéria-prima, os

direitos à repartição de benefícios pelo acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, dos quais são detentores. Aspecto importante e aparentemente contraditório para o desenvolvimento de fitoterápicos no país e na Amazônia é a riqueza de plantas medicinais brasileiras apontadas como potenciais à cura de várias doenças. Esta riqueza é fonte imensa para inovações no setor, mas também de complexidade no planejamento da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e no alinhamento de parcerias que busquem reunir os estudos tecnocientíficos e farmacopeicos necessários ao registro e à notificação na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e à manipulação de fitoterápicos em farmácias. Mesmo com o fomento do Ministério da Saúde em publicar e atualizar monografias e compêndios oficiais de padronização farmacopeica - ainda é pequeno o número de plantas brasileiras inseridas nestes documentos. Nas últimas duas décadas, elaboraram-se também listas de espécies prioritárias de plantas brasileiras, consideradas potenciais ou utilizadas economicamente, por pesquisadores e gestores públicos. Somando-se a estas, outras foram publicadas em artigos sobre plantas medicinais brasileiras e amazônicas sob diferentes aspectos. Para entender a magnitude desta riqueza de plantas medicinais brasileiras e amazônicas, o estudo apresenta uma compilação das espécies inseridas em dois tipos de listas, aquelas percebidas pela (i) comunidade científica, identificadas em Listas de Espécies Prioritárias da série "Plantas do Futuro" publicadas pelo Ministério do Meio Ambiente e outros artigos apontados acima, e aquelas percebidas pelos (ii) mercados da saúde, contempladas na Farmacopéia Brasileira (FB), Formulário de Fitoterápicos (FFFB), RENISUS, RENAME, dentre outras listas da ANVISA. A partir de levantamento inicial que reuniu cerca de 1000 espécies, 399 espécies foram selecionadas sob diferentes critérios (e. g., uso medicinal como forma de uso mais importante; citação \geq a duas vezes nas listas). São nativas 240 espécies representadas nas Listas da P&D e (i) 64, nas Listas da ANVISA (ii), 59 destas em comum. São 49 amazônicas, 37 com níveis de prontidão tecnológica próximos àqueles de regulação simplificada (e. g. andiroba, crajiru, copaíba) e 18 estão na FB e/ou FFFB (e. g. alecrim pimenta e maracujá). Produtos de 14 espécies brasileiras podem ser registrados simplificada ou notificados na ANVISA, sendo cinco amazônicas: chambá, jucá/pau-ferro, quebra pedra, guaraná e unha de gato. Somente as duas últimas possuem fitoterápicos industrializados com registros válidos, o mesmo ocorrendo com o abacaxi, erva baleeira, sangue de dragão, catuaba e a marapuama, porém sem as condições de regulação simplificada. Algumas espécies inseridas nos mercados de suplementos e de manipulação aparecem somente nas Listas da P&D (e. g. açai, uxi amarelo, chichuá, castanha) ou em nenhuma das listas analisadas. Conclui-se que é de extrema importância promover/induzir ampla discussão sobre priorização de espécies amazônicas no planejamento nacional da P&D e nos incentivos às empresas envolvidas ao longo das cadeias de fitoterápicos.

476807

DESENVOLVIMENTO DE BULÁRIO: PLANTAS MEDICINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

Maria Vitória Yuka Messias Nakata, Mariana Medeiros Padula, Luan Da Silva Vitto, Karina Patrício Pavão, Andrei Ribas Coneglian

mv.nakata@unesp.br

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, Brasil

O século XXI tem sido marcado por um aumento da procura aos serviços de saúde pela população brasileira e pela medicalização da saúde, com desvalorização dos conhecimentos tradicionais e valorização somente do modelo biomédico como seguro, científico. Entretanto, nas últimas décadas observa-se um aumento da procura pelas Medicinas Tradicionais e Práticas Integrativas e Complementares (PICS), como as Plantas Medicinais, que dentro do cenário das PICs, são as mais utilizadas no mundo todo. Este estudo tem como objetivo o desenvolvimento de um bulário para a distribuição segura de espécies nas Farmácias Vivas de unidades de saúde a partir da análise de Plantas Medicinais indicadas para o tratamento dos diagnósticos mais prevalentes de um município do interior de São Paulo, seguindo princípios de segurança e eficácia. O estudo partiu do levantamento dos diagnósticos mais frequentes dos Códigos Internacionais de Doenças (CID 10) nos atendimentos da Atenção primária em Saúde (APS) seguido de uma análise qualitativa dos dados com base em revisão bibliográfica sobre uso das PM para os problemas de saúde mais prevalentes, produzindo uma lista de 107 PM. Seguida de análise da facilidade de cultivo e multiplicação, palatabilidade, presença no RENISUS, presença em formulários e mentos fitoterápicos nacionais e internacionais, histórico de uso, contraindicações e apresentações farmacêuticas, onde as espécies foram incluídas e excluídas de acordo com as informações apresentadas. Criando uma proposta de inserção de

13 espécies, seguras, eficazes e produtivas, nos mecanismos de atendimento primário à saúde. Todo o material foi revisado por equipe multiprofissional e pretende-se utilizar este bulário nas unidades de saúde do município, capacitando profissionais de saúde, valorizando o uso de plantas medicinais como um recurso integrativo e complementar na APS, promovendo o autocuidado e a integralidade do cuidado.

476926

RETURNING TO THE ROOTS: RECOGNITION OF MEDICINAL PLANTS BY CHILDREN AND ADOLESCENTS OF A COMMUNITY IN SÃO GONÇALO - RJ AS A PATH IN HEALTH CARE

Carmelita Gomes da Silva¹, Fernando Fratane², Vera Lucia Barbosa Dos Santos²

carmelita.silva@ifrj.edu.br

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ, Brasil

² Associação Retornando às Raízes - ARAR, Brasil

Since the second half of the 20th century, worldwide, “Non-Governmental Organizations” (NGOs) have emerged, these being associative forms of community participation. NGOs are defined as non-profit private civil society entities whose purpose is to defend and promote a political cause. These Institutions, in general, reflect a civil social mobilization with more effective participation in matters of public interest and of a social nature. In this sense, the Association Returning to Roots (ARAR) is an NGO whose main objective is the defense of human rights, with activities related to culture and art. Among these activities is health care with medicinal plants. It is an ancient practice, since the beginning, the use of medicinal plants by the population, and this knowledge is propagated orally and establishing itself as a health care in many communities with therapeutic purposes. The work, our experience, was carried out in a community located in São Gonçalo, in the metropolitan region of Rio de Janeiro, with children and adolescents, between 04 and 15 years old, who participate in the Minha Casa project, conceived, and carried out by a resident of the community, where these children and adolescents find love, school support and food. At the beginning of December 2021, members of ARAR, the creator of the Minha Casa project and the children took a tour of the community with the aim of identifying spontaneous native plants, plants that were born along the path taken until we reached a field, inside the community, where there were several plants. These plants, which would be eliminated by weeding, have food and medicinal potential. Branches and roots were collected, taken to the project’s headquarters, seedlings were produced, using reuse materials such as PET bottles, Tetra Pak boxes and disposable cups as vases. The children and adolescents took care of the seedlings until the day (approximately 20 days) of being taken to a charity event at the end of the year, where these seedlings were exchanged for food and later composing basic Christmas baskets for the project members. During the recognition, harvesting and planting of seedlings, it was explained for what therapeutic purposes the plants are used and taught that the plants that people need are born close to them, it is a resource of nature to put what they need close to them. During this work, many children and adolescents demonstrated previous knowledge about the use of plants as well as their recognition, reporting that they learned from family members (grandparents, mothers). Rescuing and strengthening the use of medicinal plants as a knowledge to be used is an action of care in and for health, as well as preserving the culture of communities.

476987

ESTUDO ETNOBOTÂNICO SOBRE GARRAFADAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO MUNICÍPIO DE TABATINGA-AMAZONAS

Dieniff Andressa da Silva e Silva, Cleyson Pereira Chota, Iatiçara Oliveira da Silva

diennifandressadasilva@gmail.com

Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Brasil

Estudos etnobotânicos têm registrado plantas, seus usos e formas terapêuticas por grupos humanos, oferecendo base para diversas pesquisas básicas e aplicadas, inclusive para o descobrimento de novas drogas. As formas como populações

tradicionais usam as plantas medicinais são muito diversas, sendo as “garrafadas” uma delas. Garrafadas são preparações típicas da medicina popular, feitas de combinações de plantas medicinais imersas em aguardente ou vinho, podendo conter ainda produtos de origem animal ou mineral; com muitos estudos realizados na Amazônia oriental, poucos na Amazônia ocidental e nenhum para a região do Alto Solimões. Nesse estudo, buscamos identificar as plantas, modo de preparo e utilização das garrafadas medicinais, na cidade de Tabatinga/AM; por meio de uma abordagem qualitativa, do tipo etnográfica, tendo como forma de coleta de dados, a entrevista semiestruturada com erveiros que tradicionalmente trabalham com esses produtos no mercado da cidade. Por absoluta falta de espaço, aqui descrevemos nossos achados para apenas 03 garrafadas: Chichuacha – tradicionalmente muito procurada como fortificante, afrodisíaco e no combate ao mal-estar generalizado e ao reumatismo, é feita com a casca do jucá (*Libidibia ferrea* M.) seca e quebrada muito miúda é colocada dentro do vinho, devendo repousar em local escuro por uma semana ou até começar a dissolver. Contra a osteoporose, a garrafada é preparada com pedaços das cascas seca do morurê (*Brosimum acutifolium* H.), jatobá (*Hymenaea courbaril* L.) e jucá (*Libidibia ferrea* M), que devem ser colocadas dentro da garrafa de vinho tinto e enterrado por três dias, depois de desenterrada e lavada a garrafa, deve ser tomada uma vez por dia por cinco dias. Contra a gastrite e a inflamação, a casca da castanha (*Bertholletia excelsa* H. & B.) e do cajá (*Spondias mombin* L.), devem ser cozidas até alcançar uma certa coloração. Nosso levantamento bibliográfico indica muitos e diferentes usos terapêuticos tanto das cascas, como de outras partes dessas mesmas plantas, entretanto, não foram encontrados usos medicinais similares em outras regiões da Amazônia na bibliografia. Consideramos que devido ao complexo mosaico de fitofisionomias contida nos diferentes domínios da floresta ombrófila, é natural que cada área situada neste espaço possua comunidades humanas com formas próprias de manejo dessa diversidade biológica.

477036

PROSPECÇÃO DE FITOTERÁPICOS INDUSTRIALIZADOS OU MANIPULADOS DERIVADOS DE PLANTAS MEDICINAIS AMAZÔNICAS SELECIONADAS

Rosana Zau Mafra¹, Gabriela Ramos Andrade^{2,3}, Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento²

rosanazau@gmail.com, ambiental.gra@gmail.com, lepschnadja@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Brasil

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Brasil

³ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM, Brasil

A cadeia produtiva de fitoterápicos consiste desde o plantio ou extração da planta medicinal até o desenvolvimento e industrialização de medicamentos, passando pela padronização dos extratos e a dispensa de formulações magistrais, envolvendo, portanto, diferentes níveis regulatórios e, consequentemente, técnico-produtivos. Divergindo da tendência mundial e destoando do seu enorme potencial em termos de biodiversidade, o mercado de fitoterápicos industrializados retrocedeu no Brasil na última década. Em contraposição, o uso de plantas medicinais em outros setores, como o de manipulação e de suplementos, parece ter se tornado mais comum e iniciativas governamentais importantes, a exemplo das Farmácias Vivas, vêm proporcionando o uso e benefícios destas plantas na Atenção Básica no âmbito do SUS. Nesse cenário, esta pesquisa foi motivada pela necessidade de se conhecer o estado da arte de como os fitoterápicos são apresentados no mercado nacional, investigando a participação dos atores da região Norte e a inclusão das espécies medicinais amazônicas. O estudo partiu da seleção de 33 espécies nativas com distribuição geográfica pelo Estado do Amazonas e inseridas em listas e compêndios farmacopeicos da ANVISA, como a Farmacopeia Brasileira e a Relação Nacional de Plantas de Interesse do SUS (RENISUS), dentre outros, resultante de estudos prévios e debates do projeto financiado pela Fapeam/Fapesp intitulado “Prospecção e Priorização Técnico-Produtivas para a Integração da Cadeia de Fitoterápicos Amazônicos PROFitos BioAM”. Em seguida, foram levantados os produtos disponíveis no mercado nacional derivados dessas plantas, elencados em duas categorias: 1. fitoterápicos industrializados regulados pela ANVISA, elencados no site da mesma; e 2. fitoterápicos manipulados por farmácias magistrais e suplementos regulados por um conjunto de legislações não farmacêuticas (como a fitocosmética e alimentícia), comercializadas no mercado virtual. Vinte variáveis foram subdivididas em quatro grupos: Dados comerciais (8 variáveis); Composição (3 variáveis); Quantidades (4 variáveis); e Farmacologia (5

variáveis). Dos 153 produtos identificados, 94,7% pertencem à categoria 2, sendo o guaraná (*Paullinia cupana* Kunth) a espécie com o maior número de produtos industrializados e manipulados/suplementos recuperados. A distribuição geográfica das empresas está concentrada na região Sudeste do Brasil, corroborando análises anteriores publicadas. Identificou-se, também, que as empresas produtoras de fitoterápicos industrializados são de porte médio ou grande, ao passo que as de manipulados/suplementos, em sua maioria, são microempresas. Ressalta-se que os estudos publicados até então sobre fitoterápicos se referem, na maior parte, aos industrializados. Sendo assim, o levantamento de produtos manipulados/suplementos comercializados online apresenta informações novas e, ao mesmo tempo, importantes para se entender um mercado mais amplo, que se diferencia em termos de regulamentação e complexidade técnico-produtiva. Ademais, os dados levantados ampliam o entendimento das rotas da cadeia nacional de fitoterápicos, e as demais variáveis serão analisadas em etapas posteriores.

477044

TECHNICAL-PRODUCTIVE PROSPECTION AND PRIORITIZATION FOR THE AMAZON PHYTOTHERAPY CHAIN INTEGRATION: A VIEW OF PROFITOS-BIOAM, AN ONGOING BIOECONOMY FAPESP-FAPEAM FUNDED PROJECT

Maria Beatriz Machado Bonacelli¹, Rosana Icassatti Corazza¹, Jorge Ivan Rebelo Porto², Leda Gitahy¹, Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento²

biabona@unicamp.br

¹ Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Brasil

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Brasil

The Brazilian Amazon has the richest biota in the world and its exuberant biodiversity, including hundreds of indigenous ethnic groups and traditional communities, possesses valuable knowledge on how to use and manage environmental resources. Combined with solid scientific knowledge, these assets represent relevant potential both to face current dilemmas (such as environmental degradation, deforestation and unsustainable forest exploitation), as to unveil nature-related opportunities (such as bioprospecting, development, commercialization and global marketing of Amazonian bioproducts). Regional development of inclusive production chains based on a rich set of plant species with high bioeconomic potential may help to overcome current problems and offer sustainable solutions for the “standing forest” maintenance, including, for example, the production of phytomedicines. In this context, PROFItos-BioAM is presented, an ongoing research project that seeks to contribute to a better role for the Amazon Region in the technical-scientific advancement and production of phytotherapeutics, overcoming the fragmentation of some initiatives in this direction and promoting medicinal plants of the Amazonian biodiversity. Particularly, this project presented by the interdisciplinary and interinstitutional research team – is coordinated by INPA (AM) and the DPCT/UNICAMP (SP) in partnership with UFAM (AM) and ABELHA (SP) - aims at developing a participatory methodology for technical-scientific and productive prospecting and prioritization for the Amazonian phytotherapeutic productive chain integration, including sustainability criteria which are in line with the UN Sustainable Development Goals, among other initiatives. Based on a technological foresight approach, the proposed methodology includes methods such as a panel of experts, a technical-scientific and productive skills mapping, an international benchmarking of experiences, and will be evaluated and validated through a pilot study of an Amazonian medicinal plant to be prioritized, with the identification of gaps and opportunities in productive, technological and market activities, involving the different chain actors in the phytotherapeutic production chain. The proposal is aligned with the Biodiversity Route Project - Polo BioAmazonas, of which INPA is one of the participants, and, among other goals, aims to meet the demands of SUS (National Health System), in compliance with the National Policy of Integrative and Complementary Practices, and with the Policy and the National Program for Herbal Medicines and Phytotherapeutics. Further expected results include the establishment of sustainability criteria to support the proposed research goals, the strengthening of ST&I planning and management competencies of the involved organizations, the training and qualification of human resources for S&T systems in both Brazilian States, and the closer cooperation among institutions of Amazonas and São Paulo States.

478578**DESENVOLVIMENTO E TOXICIDADE *IN VITRO* E *IN VIVO* DE HIDROGEL CONTENDO RESÍDUOS DE *SCHINUS TEBEBINTHIFOLIUS* RADDI REAPROVEITADOS DA AGROINDÚSTRIA**

Maria Luíza Honório Peixoto¹, Mariana Souza Rocha¹, Bettina Monika², Ricardo Machado Kuster³, Carla Holandino¹, Adriana Passos Oliveira¹

maluhpeixoto@gmail.com

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

² Universidade Federal Fluminense - UFF, Brasil

³ Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Brasil

A *Schinus terebinthifolius* Raddi, conhecida como aroeira ou pimenta rosa (PR), é amplamente utilizada na medicina popular e apresenta várias atividades biológicas descritas na literatura. A indústria de beneficiamento da PR gera resíduos agroindustriais (RA) formado de folhas (F) e casca dos frutos (CF) que não são aproveitados. Assim, considerando as propriedades, o uso medicinal da espécie e o aproveitamento dos RA, o estudo visou desenvolver um hidrogel contendo resíduos de PR reaproveitados da agroindústria e analisar a toxicidade *in vitro* e *in vivo*. Os extratos de folhas (EF) e de casca dos frutos (ECF) foram preparados com RA e avaliados quanto ao teor de flavonoides totais (FT), a solubilidade quantitativa em solventes farmacêuticos (propilenoglicol, glicerina e transcuto) e a presença de marcador químico por cromatografia em camada fina. Os hidrogéis contendo 5% de extrato seco foram preparados com 20% de Polaxamer 407 disperso em solução com os demais componentes da formulação em banho de gelo sob agitação por 24h. Os hidrogéis foram avaliados quanto à estabilidade físico-química em temperatura ambiente por 90 dias frente às características macroscópicas, organolépticas e ao teor de FT. Os hidrogéis foram caracterizados quanto ao fator de oclusão. A viabilidade celular foi quantificada por MTT frente às células epiteliais de rim de macaco rhesus (MA104). A toxicidade aguda dos hidrogéis foi determinada *in vivo* frente a embriões Zebrafish (*Danio rerio*) expostos a concentrações de 1-3 mg/ mL para avaliação da CL₅₀ em 72h. O conteúdo de FT de EF e ECF foram de, respectivamente 134,14 mg/ g e 56,76 mg/ g e ambos se mostraram solúveis em propilenoglicol e transcuto. O ácido gálico foi identificado como marcador químico em EF. Os hidrogéis não apresentaram alterações significativas das características visuais e teor de FT durante o estudo de estabilidade. O fator de oclusão dos hidrogéis foi de 29,44 e 27,32, sendo não oclusivos. Os hidrogéis foram não citotóxicos, e a linhagem MA104 foi mais sensível às amostras de CF. Os hidrogéis com extrato não foram tóxicos frente ao Zebrafish e o ativo vegetal diminuiu a toxicidade da formulação branco, que apresentou CL₅₀ de 2,126 mg/ mL. Os resultados obtidos permitiram o desenvolvimento de formulação farmacêutica, contendo extrato de PR reaproveitado da agroindústria, com teor de princípio ativo definido e estabilidade, e que não são oclusivas e nem tóxicas nos modelos avaliados. Portanto, contribuindo para a promoção do agronegócio e redução do impacto ambiental, através da reversão de RA em matéria-prima de novos produtos fitoterápicos com uma espécie nativa brasileira, que é amplamente utilizada pela população e na atenção básica à saúde.

478740**A NOTIFICAÇÃO SIMPLIFICADA COMO FORMA DE LIBERAÇÃO ÁGIL DE FITOTERÁPICOS AO MERCADO BRASILEIRO**

Ana Cecília Bezerra Carvalho, João Paulo Silvério Perfeito

anacecijp@yahoo.com.br

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Brasil

De acordo com a legislação sanitária brasileira, medicamentos devem ser registrados antes de sua disponibilização ao comércio, devendo, neste momento, ser comprovada sua qualidade, segurança e eficácia. A Anvisa é uma agência reguladora instituída com o objetivo de promover e proteger a saúde da população, dentre diversas ações, por meio da avaliação dos pedidos de registro de medicamentos. A Lei nº 9.782/1999, que criou a Anvisa, estabeleceu a possibilidade de desburocra-

tizar e tornar mais ágil a autorização de produtos, e a Anvisa estabeleceu a notificação simplificada por meio de processo automático e eletrônico. A notificação está instituída para medicamentos de baixo risco, dentre eles os Produtos Tradicionais Fitoterápicos (PTF). Os PTF são fitoterápicos industrializados cuja comprovação de segurança e efetividade se dá pela demonstração da tradicionalidade de uso, conforme previsto na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26/2014, norma vigente para o registro e a notificação de fitoterápicos. O objetivo deste trabalho é descrever a notificação simplificada de PTF na Anvisa. Para tanto, foi avaliada a legislação sanitária e o mecanismo eletrônico de notificação disponibilizado. A RDC nº 26/2014 prevê a notificação de PTF nos seguintes termos: somente será permitida a notificação como PTF daqueles insumos farmacêuticos ativos vegetais que se encontrem listados na última edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB) e que possuam monografia de controle da qualidade (CQ) publicada em farmacopeia reconhecida, conforme a RDC nº 511/2021. Assim, para identificação dos Fitoterápicos passíveis de notificação, fez-se um comparativo entre as formulações contidas na 2ª edição do FFFB com as últimas edições da Farmacopeia Brasileira e demais farmacopeias reconhecidas, que são: Americana, Argentina, Britânica, Europeia, Internacional, Japonesa, Mexicana e Portuguesa. Não foram avaliadas as monografias das Farmacopeias Alemãs e Francesa, devido ao idioma. Como resultado, foram obtidas 196 formulações passíveis de notificação, sendo 131 da linha de produtos sólidos, 49 da linha de líquidos e 16 da linha de semissólidos. Para estas formulações estão padronizadas as informações de segurança e eficácia no FFFB e as informações de CQ na monografia farmacopeica reconhecida, a qual deve ser integralmente cumprida. As empresas interessadas, desde que cumpram todos os requisitos estabelecidos na RDC nº 26/2014, estão autorizadas a produzir e a comercializar os Fitoterápicos imediatamente após notificação à Anvisa. Antes disso, a empresa, para ser cadastrada no sistema de notificação, deve estar certificada quanto às boas práticas de fabricação, conforme RDC nº 301/2019 e Instrução Normativa 39/2019, ou seja, já deve ter sido inspecionada e aprovada para a fabricação de medicamentos. No momento da notificação, a empresa deve apresentar estudo de estabilidade do PTF, de acordo com a RDC nº 318/2019 e o Guia nº 28/2019, além de informar método, especificação e resultados obtidos para os testes de CQ. Posteriormente à liberação ao comércio, a Anvisa avalia as informações apresentadas e pode inspecionar as empresas fabricantes, visando observar o atendimento aos demais requisitos normativos. A notificação simplificada é um mecanismo ágil, padronizado e seguro de liberação de medicamentos, permitindo que novos Fitoterápicos de qualidade sejam disponibilizados ao mercado brasileiro.

478749

ADEQUAÇÕES NO CONTROLE DE QUALIDADE DE FITOTERÁPICOS COMO FORMA DE PROMOÇÃO DO ACESSO

Ana Cecília Bezerra Carvalho, João Paulo Silvério Perfeito

anacecjp@yahoo.com.br

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Brasil

Desde a publicação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída por meio do Decreto 5.813/2006, a Anvisa, como parte essencial do processo de disponibilização de fitoterápicos à população brasileira, vem alterando suas normas para fitoterápicos no intuito de auxiliar na promoção do acesso a produtos de qualidade, seguros e eficazes, como também de convergência internacional, em especial, com relação ao uso tradicional e ao controle da qualidade (CQ). Várias normas já foram republicadas desde 2006, porém, ainda há aspectos que precisam ser incorporados à legislação brasileira, em especial os relativos ao CQ que é aplicado internacionalmente aos insumos vegetais, sendo necessário, para isso, a republicação da IN 4/2014, que trata do guia para registro e notificação de fitoterápicos, assim como alterações pontuais na RDC 26/2014, norma vigente para o registro e a notificação de fitoterápicos. O objetivo deste trabalho é avaliar os requisitos de CQ atualmente aplicáveis a Fitoterápicos no Brasil e a proposta de alteração para o modelo de controle internacional. Foi feita uma avaliação da legislação internacional e as normas aplicáveis a Fitoterápicos pela Comunidade Europeia foram consideradas como as mais adequadas dentre os países/organizações que enquadram fitoterápicos como medicamentos, assim como ocorre no Brasil. A legislação europeia é o modelo internacional considerado mais avançado em relação à aceitação multilateral de regulação de fitoterápicos como medicamentos, sendo já utilizada em outros países como Austrália, África do Sul e Arábia Saudita. A proposta de adequação internacional dos requisitos de fabricação e CQ para o registro e

notificação de Fitoterápicos vem sendo discutida publicamente há 10 anos e já foi incorporada na Farmacopeia Brasileira 6ª edição, que é legalmente obrigatória para a fabricação e controle de medicamentos no Brasil, conforme as Lei 6.360/1976 e 5991/1973, assim como em outras normas, como no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, e nas normas de boas práticas de fabricação de insumos (RDC 69/2014) e de Fitoterápicos (IN 39/2019), sendo necessário, ainda, sua incorporação nas normas de registro e notificação de Fitoterápicos industrializados publicadas pela Anvisa. Publicações internacionais e dados de comércio apontam que o mercado brasileiro de fitoterápicos ainda é muito incipiente em relação a outros países. Estudos também demonstram que o CQ aplicado no país, sobretudo a análise quantitativa de marcadores, é mais rígido que o aplicado por outras agências reguladoras, sendo a principal razão de reprovação pela Anvisa de Fitoterápicos no momento do registro sanitário. Tal rigidez não é capaz de produzir fitoterápicos melhores e mais seguros. Assim, a pedido do setor produtivo nacional, foi feita uma análise da legislação internacional e, considerando o amadurecimento do processo regulatório, propõe-se que os conceitos padronizados pela Comunidade Europeia, e considerados mais adequados, sejam incorporados à legislação brasileira. Espera-se que a revisão de aspectos regulatórios relacionados à produção e ao CQ de Fitoterápicos resulte em convergência e aproximação com requisitos regulatórios internacionais, promovendo melhorias e, conseqüentemente, maior acesso pela população brasileira a produtos de qualidade, seguros e eficazes. Ainda, espera-se que os produtos nacionais se tornem mais competitivos internacionalmente.

478828**POTENCIALIDADES ALIMENTARES, ECONÔMICAS E MEDICINAIS DA SORVA (*COUMA UTILIS* (MART.) MUELL. ARG. - APOCYNACEAE): UMA REVISÃO DE LITERATURA**

José Henrique Barbosa da Cruz, Romes Bittencourt Nogueira de Sousa, Igor Soares dos Santos & Luiz Henrique Alves Costa
jhacruz@discente.ufg.br

Universidade Federal de Goiás - UFG, Brasil

A sorva (*Couma utilis* (Mart.) Muell. Arg. - Apocynaceae Juss.) é uma planta de origem amazônica, e que devido às suas características bioquímicas, pode apresentar grande importância econômica e medicinal. O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura acerca da sorva e suas potencialidades alimentares, medicinais e econômicas. Para isso, foram pesquisados artigos científicos sobre “a utilização da sorva” e a “fenologia de *Couma utilis*” no Google Acadêmico. Os artigos encontrados foram analisados e os que contemplavam o tema da pesquisa, foram incluídos na revisão. Os resultados obtidos vislumbram que a fitodiversidade brasileira ainda é muito pouco conhecida, pesquisada e utilizada de forma abrangente. Especificamente, menos de 10% das espécies de plantas da Amazônia possuem suas características químicas estudadas e, além disso, há falta de investimentos relacionados ao incentivo na produção de plantas não convencionais. Embora seja denominada “mato” pela comunidade, tal espécie pode ter grande potencial alimentício e econômico. A sorva é endêmica do bioma amazônico, porém, pode apresentar distribuição em estados extra-amazônicos, assim como o cubiu/maná-cubiu (*Solanum secilliflorum* Dun.) e o açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), espécies estas utilizadas na alimentação. Destacamos que estudos adicionais a curto ou longo prazo, podem melhor lançar luz sobre distintos aspectos de *C. utilis* e seus potenciais aplicações e desdobramentos biotecnológicos. Atualmente tem-se o conhecimento que o látex extraído a partir do caule de tal espécie pode ser consumido, apresentando uma consistência viscosa e sabor adocicado diluído em água ou puro, da mesma forma que suas frutas, costumeiramente utilizadas como alternativa alimentar *in natura* ou para produção de sorvetes e bebidas devido a sua riqueza em polissacarídeos e substâncias de natureza lipofílica. A sorva também possui grande potencial medicinal, uma vez que apresenta efeitos antidiarreicos quando unido a banana e anti-helmíntico quando puro ou unido ao óleo de rícino, atua inibindo o crescimento de cepas bacterianas (ex., *Staphylococcus aureus*) e fúngicas (ex., *Candida albicans*), dentre outras aplicações que ainda não temos conhecimento. Assim, caso haja o investimento em estudos científicos e em programas educacionais, possivelmente reverteria os preconceitos e desconhecimentos para/com a sorva.

478857**ANÁLISE DAS ESSÊNCIAS FLORAIS PRESCRITAS AOS PACIENTES DO INSTITUTO ZENCANCER**

Fortune Homsani, Camila Hana Dias Cordeiro, Luciana Cunha da Silveira Lobo, Carla Holandino, Adriana Passos Oliveira
fortune.homsani@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

A terapia de florais é reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e no Brasil está oficialmente contemplada na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). É oferecida em todo o território nacional através do Sistema Único de Saúde (SUS). O uso da terapia de florais é indicado principalmente para o equilíbrio das emoções ou da saúde mental, cujo objetivo é auxiliar o paciente no autocuidado e na promoção da saúde. Na atualidade, com a pandemia de Covid-19, o novo Coronavírus SARS-CoV-2, as questões de saúde mental ganharam destaque e estão recebendo maior atenção e cuidado. Sendo a Terapia de Florais uma prática promissora nessa área, é de grande relevância analisar o seu uso para ampliar o conhecimento sobre essa terapêutica. Portanto, em parceria com o Instituto ZENCancer, o presente estudo propõe uma análise das prescrições de florais no período de setembro/2020 a julho/2021 e correlação das essências florais mais indicadas ao seu uso descrito em literatura. Os dados coletados foram analisados quanto a identificação das essências florais indicadas e dos seus respectivos sistemas e a composição das formulações prescritas. A quantificação dos florais prescritos no período estabelecido foi realizada, seguida da respectiva análise em concordância com a literatura disponível deste tema. O total de 72 prescrições de florais emitidas pelos terapeutas voluntários do instituto foram analisadas. O sistema floral mais usado foi o sistema de Bach, presente em 83% dos florais. 65% das formulações do estudo combinam sistemas florais diferentes e a essência mais indicada foi a essência *Rescue Remedy*, do Sistema de Bach, presente em 35% das prescrições

478881**INQUÉRITO INVESTIGATIVO SOBRE A PRÁTICA DO USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS**

Izabela Lima Perissato, Badr Abou Dehn Pestana, Kesia Beatriz Ferreira Fula, Ana Paula Araújo Botelho, Vinicius Silva Costa, Boscolli Barbosa Pereira

izabelaperissato@gmail.com

Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Brasil

O conhecimento e utilização popular de plantas medicinais aludem ao início da formação das sociedades, sendo seu uso amplamente disseminado para fins terapêuticos e curativos. Este estudo teve como objetivo analisar dados sobre o conhecimento popular e a utilização racional de plantas medicinais a partir de um inquérito aplicado em indivíduos brasileiros de diferentes naturalidades. A pesquisa de caráter observacional transversal foi realizada remotamente, por meio de um questionário semiestruturado abordando o uso de plantas medicinais, identificação do prescritor dessa planta, frequência, finalidade de uso, modo, efeito(s) colateral(is), satisfação com o uso e avaliação de consumo de medicamentos concomitantemente. A pesquisa revelou que 99% dos indivíduos utilizam plantas medicinais, sendo as mulheres as principais consumidoras (60%). A faixa etária variou entre 18 e 82 anos, e a escolaridade predominante foi ensino médio. Das plantas medicinais citadas pelos entrevistados, o Guaco foi a planta mais mencionada, sendo utilizada em casos de tosse, gripe, secreções, asma e bronquite; seguido de Erva-Cidreira, utilizada como calmante; Boldo, como inibidor de problemas estomacais e Camomila, como relaxante e tranquilizante. Em relação às formas de obtenção da planta, o cultivo em casa foi o de maior predominância, aparecendo em quase 38% dos casos. Para o preparo dos fármacos, a porção do vegetal mais administrada foi a folha, estando presente em 71% dos preparos. Como a maioria dos produtos preparados pelos entrevistados foram chás, a infusão e decocção apareceram em quase 90% das formas de preparo, sendo feitos individualmente, sem associação com outras plantas medicinais. Destaca-se, entretanto, que foi possível identificar a adição de adoçantes, mel ou açúcares em quase todos os casos. Outro fator observado foi o grande número de automedicações, que ao se

analisar conjuntamente com as proporções de dosagem aplicada, torna-se preocupante, visto que 55,5% dos entrevistados aplicam uma superdosagem no preparo de seus fármacos e, além disso, ultrapassam o tempo de uso recomendado. Outrossim, cerca de 91% das plantas utilizadas tem seus efeitos adversos desconhecidos e somente 2,44% tiveram suas contra-indicações consideradas pelos entrevistados. Portanto conclui-se que o uso irracional das plantas medicinais ainda é um problema de saúde pública e, por isso, exige maior atenção dos profissionais das áreas de comunicação e educação permanente em saúde com o objetivo de evitar possíveis riscos à população no que se refere ao uso de espécies vegetais e terapêuticas de forma racional.

478885

PRODUTOS IRREGULARES COMERCIALIZADOS COMO NATURAIS

Ana Cecília Bezerra Carvalho, João Paulo Silvério Perfeito

anacecijp@yahoo.com.br

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Brasil

Fitoterápicos são medicamentos tecnicamente elaborados a partir de substâncias ativas vegetais com finalidade profilática, paliativa ou curativa. Qualquer produto comercializado com propriedades medicamentosas deve ser previamente autorizado como medicamento. Para essa autorização, é realizada avaliação detalhada da composição, qualidade, eficácia e segurança, inclusive quanto à racionalidade no caso de associações de plantas medicinais. Frequentemente, observa-se casos de intoxicações devido ao uso de produtos ditos naturais, os quais, por não estarem regulares, não se conhece sua real composição ou possíveis riscos quanto ao seu uso. Este trabalho visa esclarecer sobre fitoterápicos regularizados e os riscos do uso de produtos irregulares. O Brasil é um país de extensão continental e com tradição no uso de fitoterápicos e plantas medicinais. Assim, tem-se um campo fértil para o comércio destes produtos, o que, muitas vezes é feito de modo irregular, apesar dos avanços científicos e regulatórios para ampliar seu uso racional. A autorização para comércio de fitoterápicos industrializados é dada pela Anvisa a partir da solicitação de empresas fabricantes autorizadas pela Vigilância Sanitária. Fitoterápicos, de acordo com a legislação sanitária brasileira, podem ser regularizados via registro, processo completo de avaliação de produtos, ou por meio da notificação, processo de liberação automática ao mercado de medicamentos de mais baixo risco, com eficácia e segurança de uso já consolidadas e critérios de qualidade bem definidos e padronizados segundo a farmacopeia. Para serem industrializados e disponibilizados ao comércio, os Fitoterápicos devem ser fabricados por empresas certificadas pela Anvisa em Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos, momento em que são avaliadas condições físicas, sanitárias e a capacidade de gerenciamento da qualidade pelos estabelecimentos. Fitoterápicos são divididos em duas categorias: Medicamentos Fitoterápicos são aqueles que comprovam segurança e eficácia por meio de estudos não clínicos e clínicos; e Produtos Tradicionais Fitoterápicos, que comprovam sua segurança e efetividade pela demonstração do uso sem riscos conhecidos e com efetividade presumida no ser humano por pelo menos 30 anos (uso tradicional). Encontra-se no mercado grande número de produtos ilegais, os quais, em grande parte dos casos, após análises laboratoriais, conclui-se que além de plantas medicinais, são compostos por contaminantes indicadores de risco e substâncias sintéticas, tais como anorexígenos, ansiolíticos ou corticoides, muitas vezes em altas doses, o que pode promover sérios riscos aos seus usuários. A vigilância sanitária atua para impedir o comércio de produtos irregulares e já efetuou ações em relação a diversos produtos. A regularidade de medicamentos, incluindo os Fitoterápicos, pode ser consultada por meio do sítio eletrônico da Anvisa pelo caminho: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/sistemas/consulta-a-registro-de-medicamentos>. Neste mesmo sítio, encontra-se também uma lista com produtos ilegais já identificados, que pode ser identificada por: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento>. Informações padronizadas em rotulagem de medicamentos, tais como frases de alerta, número de registro e informações completas da empresa responsável, podem ser utilizadas para auxiliar no reconhecimento dos Fitoterápicos regulares. Várias ações de fiscalização são feitas retirando produtos do mercado, sendo importante que prescritores e usuários confirmem a regularidade do produto antes do uso e prescrição, e que os Fitoterápicos sejam adquiridos apenas em estabelecimentos autorizados, ou seja, farmácias e drogarias.

478993**ASPECTOS AGROBOTÂNICOS DE ESPÉCIES NATIVAS AMAZÔNICAS PRIORITÁRIAS PARA O MERCADO DE FITOTERÁPICOS**

Xadreque Vitorino Macuácu, Henrique dos Santos Pereira

xadreque14@gmail.com

Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Brasil

Os medicamentos tradicionais, principalmente os fitoterápicos, têm sido cada vez mais utilizados em todo o mundo, mas a segurança e a eficácia desses medicamentos à base de plantas medicinais são diretamente afetadas pela qualidade dos insumos. Este estudo pretende apresentar os aspectos botânicos e agrônômicos de espécies cultivadas ou do extrativismo de 33 de plantas medicinais priorizadas no projeto ProFitos-BioAM, 2021. Se consideraram como formas de obtenção: (i) o cultivo estabelecido e experimental; (ii) o extrativismo quando a coleta se dá em vegetação nativa; e, (iii) ruderal quando a coleta ocorre em vegetação espontânea em áreas alteradas. Quanto à escala de manejo da espécie observou-se a dimensão das unidades de produção e a área explorada ou cultivada assim como o volume produzido por safra. Também foram avaliadas a existência de recomendações de boas práticas de cultivo, de colheita e de beneficiamento, juntamente com os volumes produzidos e a organização da cadeia de valor. As espécies foram ordenadas segundo escala de valores onde 1 indica grandes volumes e boa organização; 2 grandes volumes e não organizada; 3 pequenos volumes e boa organização; 4 - pequenos volumes e não organizada; 5 - volumes e organização não relevantes. Quanto às características silviculturais atentou-se para as formas e tipo de vida, idade para a primeira produção, bem como se verificou as formas de propagação. Para esse descritor, a escala foi definida como 1 correspondendo à existência de técnicas de propagação validadas e 2 para as limitações e por fim o grau de domesticação da espécie: 1 para não melhorada, extrativa; 2 para as cultivadas, variedades locais e 3 para cultivares melhoradas. As boas práticas agrícolas e coleta de plantas medicinais são os primeiros passos de prontidão tecnologia e de garantia de qualidade para a segurança e eficácia do uso dos fitoterápicos.

479201**IDENTIFICAÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRESENTES NA CASCA DO TRONCO DA CASTANHEIRA (*BERTHOLLETIA EXCELSA*)**Lúcia Helena de Oliveira Wadt¹, Geisa Paulino Caprini Evaristo³, Elisângela Xavier Andrade²

lucia.wadt@embrapa.br

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, Brasil² Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Brasil³ Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Introdução: A *Bertholletia excelsa* Humb. et Bonpl., conhecida popularmente como castanheira, tem grande importância na economia da região Amazônica e para as comunidades tradicionais, sendo utilizada na medicina popular como infusão para tratamentos de diarreia, menopausa, diabetes, inflamação e como antibiótico. Existem relatos na literatura do uso do suco do fruto ou água do ouriço para hepatite, anemia e problemas intestinais e a casca do caule como chá para agente antimalárico. Apesar de ser bastante utilizada na forma de extratos aquosos, são poucos os constituintes químicos descritos na literatura da *B. excelsa*. Objetivo geral: O objetivo geral deste estudo é identificar os principais metabólitos secundários presente na casca do tronco da *B. excelsa* utilizando a técnica de análise metabolômica pela alta capacidade de extração, detecção analítica e sensibilidade. Método: A coleta das cascas do tronco foi realizada no Campo Experimental da Embrapa em Porto Velho/RO localizado na Rodovia BR 364 Km 55 em 06/08/2020. Exsicata do material coletado foi depositada para identificação taxonômica no Herbário Rondoniense João Geraldo Kuhlmann. O acesso ao patrimônio genético foi registrado no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) com o código A29CF67. Foram coletadas amostras de três árvores com Diâmetro de Peito (DP) de 172,6; 156,0 e 69,8 cm, no período da

manhã. As amostras foram processadas no Laboratório de Biomoléculas Aplicadas a Saúde (CEBio), sendo secas a 40° por 24 horas, trituradas e extraídas com água ultra pura em decocção [AN1], com água ultra pura a temperatura ambiente [AN2], e com metanol [AN3]. O método de análise dos extratos utilizou a cromatografia líquida de ultra eficiência acoplada à espectrometria de massa sequencial (UHPLC-MSn). Resultados e discussão: Foram identificados 16.238 analitos. Destes, apenas 1.798 metabólitos foram identificados, e os 14.440 mil analitos restantes, apesar de apresentar massa molecular exata e (alguns) fórmula molecular sugerida, não puderam ser identificados, pois não apresentam registros nos bancos de dados sendo, provavelmente, metabólitos secundários inéditos. Dentre os metabólitos identificados, os de maior concentração foram: ácido octadecadienóico, ácido a-eleostárico, ácido 4-acetamidobutanóico, glicose, ácido 9-oxo-octadeca-10,12-dienóico, pirogalol, arginina, teofilina, ácido gálico, ácido elágico, sacarose, colina, epigallocatequina, ácido linoléico e ácido penicílico. Conclusão: Este trabalho contribui para o conhecimento preliminar dos metabólitos secundários majoritários presentes na casca do tronco da *B. excelsa*, evidenciando componentes ainda não descritos nos principais bancos de dados.

479615

INTERAÇÕES ENTRE PLANTAS MEDICINAIS DISPONIBILIZADAS EM UM CENTRO DE SAÚDE DE REFERÊNCIA DISTRITAL E MEDICAMENTOS HIPOLIPEMIANTES, ANTIDIABÉTICOS E ANTI HIPERTENSIVOS DISPONIBILIZADOS PELO SUS EM FLORIANÓPOLIS-SC

Kelli Patrícia Alves¹, Nilton Luz Netto Junior², Liliete Canes Souza Cordeiro³, Karen Berenice Denez⁴

kelli.ufsc@gmail.com

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil

² Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Brasil

³ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil

⁴ Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa - CABSIN, Brasil

As plantas medicinais são um recurso terapêutico milenar. Segundo a Organização mundial da saúde (OMS) 80% da população utiliza plantas como tratamento complementar. Esse dado mostra a importância de nos conscientizarmos quanto aos riscos do uso concomitante de ervas e medicamentos, principalmente em casos de idosos polimedcados com comorbidades que requerem tratamento contínuo. Baseado neste fato, esse estudo objetiva identificar a potenciais interações entre as plantas medicinais disponíveis para comunidade de um centro de saúde referência no município de Florianópolis e medicamentos padronizados para diabetes, hipertensão e dislipidemia, e sintetizar as informações encontradas através da criação de um guia de consulta rápida para prescritores e outros profissionais de saúde. Este estudo foi construído em etapas, partindo do levantamento botânico das plantas disponíveis na horta medicinal do Centro de Saúde Trindade e o elenco da Relação municipal de Medicamentos de Florianópolis (REMUME) para as doenças crônicas mencionadas nesta pesquisa. A partir deste levantamento foi elaborada uma revisão bibliográfica quanto a potenciais interações planta-medicamento através das informações obtidas de artigos científicos e websites de interações planta-medicamento. Foram identificadas vinte e duas plantas medicinais no Centro de Saúde e vinte medicamentos entre as classes de hipoglicemiantes, anti-hipertensivos e hipolipemiantes, disponibilizadas neste mesmo local. Consultando a literatura, das 22 plantas disponíveis na unidade, 20 plantas são usadas popularmente no tratamento das doenças crônicas, sendo que 14 delas interagem com os anti-hipertensivos disponíveis na unidade, 8 com hipoglicemiantes, 3 com hipolipemiantes e 3 plantas apresentam interação com mais de um grupo medicamentoso. Das 22 plantas estudadas, 20 delas apresentam potencialização da ação com estes grupos de medicamentos. Sugere-se que plantas com mecanismos de ação semelhante a certos fármacos podem alterar a metabolização desses, causando inibição ou indução do citocromo P450 (CYP) e este é provavelmente o mecanismo mais comum para as interações farmacocinéticas planta-medicamento. Considerando estes riscos, há uma necessidade evidente de alertar profissionais de saúde e a população para este tema. As plantas medicinais podem ser recursos complementares muito eficazes em diversas afecções, desde que usadas com a devida orientação.

479622

TWO-YEARS FOLLOW UP OF EFFICACY OF A MULTIMODAL NON-INVASIVE PAIN MANAGEMENT WITH ANTHROPO SOPHIC THERAPIES AND TRANSDERMAL GEL WITH MEDICINAL PLANTS IN POST-POLIO SYNDROME (PPS): PROSPECTIVE, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND PLACEBO CONTROLLED CLINICAL TRIAL

Ricardo Ghelman^{1,2}, Adriana Basso¹, Ricardo Jose de Almeida Leme¹, Ronaldo Perlatto¹, Vera Orgolini¹, Jussara Falcão¹, Valéria Tiveron de Souza¹, Charlize Kessin¹, Acary Bulle Souza Oliveira¹

ricardoghelman@cabsin.org.br

¹ Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Brasil

² Brazilian Academic Consortium for Integrative Health – CABSIN, Brasil

Post- Polio Syndrome (PPS) is a neurologic disorder that affects people after the acute disease, usually 15 years or more, and is characterized by new muscular weakness, fatigue and muscular and joint pain. In lower incidence, swallowing difficulties, muscular atrophy and cold intolerance may happen. The aim of the project was to test the safety and efficacy of an anthroposophic multimodal treatment on muscle and joint pain in patients with PPS after 48 months of the treatment. Controlled clinical trial with 32 patients and parallel-intervention of four groups: Group A - True Transdermal Gel TTG - 10% (*Rhus toxicodendrum* D4 (1.66%), *Arnica montana* D3 (1,66%), *Apis mellifica* D3 / *Atropa belladonna* D3 (0.83% / 0.83%), *Mandragora officinalis* D3 (1.66%), *Aconitum napellus* D4 (1.66%), *Hypericum perforatum* D3 (1.66%)), daily; Group B - Placebo Gel, daily; Group C - Therapies (Anthroposophic Art Therapy, Padovan Neurofunctional Reorganization Method and External Therapies) weekly + TTG daily; Group D - Therapies + Placebo Gel. After 12 weeks of therapies was applied in all groups the anthroposophic non-pharmacological intervention of Biographic Counselling once a week for 9 weeks. The study evaluated the evolution of the pain symptoms, through visual analogue scale (VAS) applied weekly and McGill questionnaire, and quality of life by WHOQoL-Bref questionnaire and ASCQ (Antonovsky Sense of Coherence Questionnaire) applied before and after 3 months of intervention, and VAS was applied after 48 months. The sample for analysis was of 28 patients with a good adherence rate (87.5%). The incidence of adverse side effects in all groups was nil. We found significant improvement of quality of life (WHOQoL, $p = 0.016$) and resilience ($p = 0.015$) with the TTG, potentiated by concurrent use of therapies ($p = 0.012$). The analysis showed significant reduction of pain in the groups employed therapies, both accompanied with placebo (VAS $p = 0.021$) as the TTG ($p = 0.017$). However, we find that with the concomitant use of TTG that reduction occurred earlier and kept always falling from the 4th week ($p = 0.016$), while in the placebo group the significant drop occurred only at the 12th week ($p = 0.020$). After 48 months the medium level of pain in the Group A didn't change significantly, from 4,24 to 3,99, in the Group C from 2,03 to 2,58 and in the Group D from 2,33 to 3,17. The 9-week intervention of Biographic Counseling probably contributed to the reduced perception of pain after 48 months. CONCLUSION: This anthroposophic multimodal treatment group matches the pattern of better efficiency for pain, improvement in the quality of life and reduced use of synthetic analgesics. The treatment showed safety and efficacy in the groups receiving the anthroposophic therapies, much earlier when associated with the TTG. After 48 months of the intervention the level of pain kept reduced compared with the previous stage of pain before the treatment.



SEFIT

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE FITOTERAPIA

¿Qué es la SEFIT?

La Sociedad Española de Fitoterapia, Asociación para el Desarrollo y Estudio de las Plantas Medicinales y sus Aplicaciones (SEFIT), es una sociedad científica que nace con el fin de aglutinar a los profesionales que desde diversos campos trabajan en el estudio de las plantas medicinales, para promover la investigación y la difusión de la Fitoterapia.

Objetivos de la SEFIT

Los principales objetivos de la Sociedad son:

- Promover la investigación, la difusión y el uso terapéutico de las drogas vegetales y sus derivados, en el marco del uso racional y de los criterios científicos, al objeto de favorecer la salud de la población.
- Representar los intereses de sus miembros ante los organismos públicos o privados, nacionales o internacionales.
- Fomentar la colaboración entre sus miembros para la realización y coordinación de estudios y tareas de investigación.

¿Quién puede pertenecer a la SEFIT?

Para pertenecer a la SEFIT es requisito poseer una titulación universitaria en alguna carrera relacionada con las Ciencias de la Salud o Ciencias Experimentales o bien otra

titulación universitaria y que su actividad profesional esté relacionada con las plantas medicinales.

¿Cómo solicitar el ingreso en la SEFIT?

Las personas o entidades que deseen pertenecer a la Sociedad deberán solicitarlo a la Junta Directiva remitiendo el formulario correspondiente y aportando la documentación necesaria para demostrar que cumplen los requisitos especificados. Su candidatura deberá estar avalada por la firma de dos socios.

Cuotas

Las cuotas anuales para cada tipo de socio son las siguientes:

- | | |
|---|-------|
| a) Socios fundadores y numerarios | 30 € |
| b) Socios estudiantes | 20 € |
| c) Socios corporativos | 500 € |
| d) Socios honorarios | 0 € |

Información

Sociedad Española de Fitoterapia · SEFIT

Apartado de Correos 90015 · 08080 Barcelona

www.sefit.es



¿Qué es SOCHIFITO?

La SOCIEDAD CHILENA DE FITOTERAPIA es una sociedad científica, con personalidad jurídica otorgada en el año 2006 por el Estado de Chile, y su naturaleza legal corresponde a una corporación sin fines de lucro que promueve, impulsa y desarrolla la fitoterapia, concebida ésta como una disciplina moderna, con la consideración fundamental que la fitoterapia debe basarse en evidencias científicas (Fitomedicina). SOCHIFITO es Co-fundadora del CIAF, Consejo Iberoamericano de Fitoterapia.

Nuestro Interés fundamental

Deseamos promover entre los profesionales de la salud, a nivel académico y público en general, el conocimiento de las acciones farmacológicas de plantas medicinales, sus extractos estandarizados (fitofármacos) y de sus compuestos bioactivos y el buen uso de los medicamentos cuyo origen sea de plantas.

Actividades de la Sociedad

SOCHIFITO ha desarrollado actividades tendientes a informar a la comunidad acerca de las acciones farmacológicas y terapéuticas de las plantas medicinales y fitofármacos que comúnmente se usan en Chile y acerca de aquellos recursos vegetales que provienen de otros países de la región. Durante los años 2008 y 2009 hemos dictado conferencias y charlas en los Congresos de Medicina Interna y en el Congreso Internacional de Medicina Complementaria y en las Facultades de Medicina de la Universidad de Chile y de la Universidad Católica del Maule. También hemos tenido apariciones a través de la prensa, en medios de cobertura nacional como los periódicos El Mercurio, Las Últimas Noticias, La Tercera y otros de circulación regional. Durante el 2009 nuestros temas centrales han sido (1) Las interacciones entre medicamentos y fitofármacos y (2) La incorporación comercial al país de recursos vegetales con distintas "finalidades terapéuticas" que no cuentan con sustento científico que garantice la seguridad y eficacia de

su uso. De este modo pretendemos contribuir a orientar a la población acerca del uso de los medicamentos herbales.

Nuestro sitio web

En www.sochifito.cl hallarán información redactada y analizada por un panel de expertos en farmacología, fitoterapia y fitofarmacología, con una visión no comprometida con intereses de empresa comercial alguna. Esto asegura una visión completamente imparcial y profesional y cuyo norte es la preservación de un concepto fundamental que es la práctica de una terapéutica basada en la evidencia y en el conocimiento científico-médico mas actualizado que sea posible.

¿Quiénes pertenecen a SOCHIFITO?

Nuestra Corporación a lo largo de estos 4 años de existencia ha logrado agrupar a casi un centenar de profesionales del área biomédica, licenciados, magísters o doctores, médicos cirujanos, odontólogos, kinesiólogos, químicos farmacéuticos, enfermeras, matronas, biólogos, psicólogos, tecnólogos médicos, bioquímicos, microbiólogos, botánicos, etcétera y, otras profesiones u oficios afines tales como farmacólogo, profesor universitario, cuyo quehacer profesional esté estrechamente relacionado con el campo de la salud.

¿Cómo solicitar el ingreso a SOCHIFITO?

Las personas naturales o entidades que deseen pertenecer a SOCHIFITO, deben llenar el formulario de solicitud que está disponible en nuestra página web oficial www.sochifito.cl en la sección ASÓCIESE y enviar al directorio los documentos necesarios solicitados para acreditar que cumplen con los requisitos especificados.

Información

Sociedad Chilena de Fitoterapia-SOCHIFITO
www.sochifito.cl
secretaria@sochifito.cl



A Sociedade Portuguesa de Fitoquímica e Fitoterapia (SPFito) é uma Associação nacional sem fins lucrativos e de carácter científico que visa, principalmente, difundir conhecimentos na área da Fitoquímica e Fitoterapia.

Os principais objectivos da Sociedade são:

- Promover a investigação e o ensino na área da Fitoquímica e Fitoterapia em Portugal com fins pedagógicos, de profilaxia da doença e de protecção de saúde pública.
- Promover a utilização racional de plantas medicinais, medicamentos e outros produtos à base de plantas, assente em critérios científicos.

A SPFito, sendo uma associação de natureza científica e profissional, está aberta a licenciados em Farmácia, Ciências Farmacêuticas, Medicina, Ciências Médicas, Química, Biologia, Bioquímica, Ciências da Terra, Ciências do Mar e áreas afins, que partilhem dos objectivos da SPFito.

Para o cumprimento destes objectivos a SPFito fomenta a colaboração entre os seus associados para a realização de actividades de investigação, ensino, publicação periódica de informação actualizada, estabelecimento de protocolos de cooperação com entidades nacionais ou estrangeiras congéneres e organização de reuniões e congressos periódicos, sempre tendo como tema central os conhecimentos e avanços da Fitoquímica e Fitoterapia.

Notícias da SPFito

SPFito associa-se à ESCOP (Cooperativa Científica Europeia de Fitoterapia)

Desde 1 de Julho de 2010 que a Sociedade Portuguesa de Fitoquímica e Fitoterapia faz parte dos membros da congénere europeia. Esta associação é responsável pela publicação de monografias contendo o estado da arte da investigação sobre plantas medicinais. Foi publicado um

Suplemento em 2009 que adicionou 27 monografias às 80 publicadas em 2003, totalizando cerca de 1800 novas citações..

Com a implementação da Directiva 2004/24/EC, que introduziu o processo de registo simplificado, para medicamentos tradicionais à base de plantas na UE, a avaliação dos medicamentos historicamente incluídos no conceito de fitoterapia pode ser baseada na eficácia clínica (uso bem estabelecido) ou na experiência e uso histórico desse produto na União Europeia (uso tradicional). As monografias da ESCOP são uma fonte completa de informação científica para reguladores, fabricantes, académicos, investigadores, profissionais de saúde e utentes informados.

Portal de Informação Alimentar (PortFIR)

SPFito é desde Julho de 2010 membro permanente dos Grupos de Trabalho no âmbito do Portal de Informação Alimentar (PortFIR) com sede no Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge, para tratar as questões relacionadas com a identificação, descrição e classificação dos alimentos, e divulgar o sistema de descrição de alimentos e a sua relação com os standards universais da GS1- The Global Language of Business. <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/AlimentNutricao/ApplicacoesOnline/TabelaAlimentos/Paginas/PortFIR.aspx>.

Informação e contacto

Sociedade Portuguesa de Fitoquímica e Fitoterapia (SPFito)
Ordem dos Farmacêuticos
Rua da Sociedade Farmacêutica, nº 18
1169-075 Lisboa
Telefone: 213 191 380
Email: info@spfito.pl
www.spfito.com



ABFIT
 Associação Brasileira
 de Fitoterapia (Antigo IBPM)

Quem é a ABFIT?

Fundada em 1998, na cidade de Águas de Lindoia (SP), durante o XV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, a Associação Brasileira de Fitoterapia – ABFIT é uma associação civil, sem fins lucrativos, de caráter técnico - científico, apartidário, constituído por pessoas físicas, dedicada ao desenvolvimento tecnológico e científico de processos e procedimentos relacionados com o aproveitamento das plantas medicinais, com conservação da biodiversidade brasileira, e preservação das culturas tradicionais dos povos nativos. Com sede no Rio de Janeiro, a ABFIT estende suas ações a todo território brasileiro, e possui filiais regionais em outros estados.

Objetivos da ABFIT

Nosso principal objetivo é promover o uso da fitoterapia no sistema de saúde, assim como estimular a pesquisa e o aprofundamento do conhecimento nessa área. Para atingir esses objetivos, promovemos congressos, eventos científicos, cursos e outros tipos de treinamento. Participamos de pesquisas, oferecemos atendimento em fitoterapia gratuito na rede pública de saúde, cooperamos com textos científicos e livros, e desenvolvemos acordos de cooperação com outras entidades públicas e privadas, com objetivos similares.

Entre as nossas iniciativas, entendemos que os cursos são os que possuem mais impacto, pois capacitam profissio-

nais de saúde de diferentes áreas a exercer atividades específicas na área de plantas medicinais. Nossos cursos são direcionados a capacitar o profissional para entender todo o processo produtivo dos fitoterápicos até sua prescrição ao paciente, ressaltando suas peculiaridades e interações. Contamos com um corpo docente composto por profissionais médicos, farmacêuticos e nutricionistas, com larga experiência teórica e prática, tanto na utilização clínica quanto no ensino da fitoterapia.

Como ser um associado ABFIT?

Nossos associados são profissionais da saúde e áreas afins que trabalham na área de plantas medicinais no Brasil. Você pode se tornar um associado ABFIT e ajudar a expandir e divulgar a fitoterapia; nossos associados têm os seguintes serviços: acesso aos contatos e convênios que a ABFIT mantém; Desconto nos cursos e eventos patrocinados pela associação; Acesso à todas as publicações produzidas ou conveniadas à associação; Acesso à sede e à biblioteca da Associação.

Como se associar: Contatos e valores das semestralidades encontram em nosso site: <https://abfit.org.br/associe-se> Informações e contato: abfit@abfit.org.br · www.abfit.org.br Nosso escritório e biblioteca situam-se na Rua Hadock Lobo, 210, sala 1018 – Tijuca – Rio de Janeiro. Cep: 20260-141.



La Sociedad Latinoamericana de Fitomedicina (ex Asociación Argentina de Fitomedicina) es una entidad sin fines de lucro dedicada a la investigación, docencia y difusión sobre plantas medicinales, así como de su implementación en políticas sanitarias de salud.

La misma está conformada por profesionales de la salud y ramas afines en sus diferentes disciplinas (médicos, químicos-farmacéuticos, ingenieros agrónomos, licenciados en nutrición, veterinarios, odontólogos, etnobotánicos, antropólogos y laboratorios y empresas del área). Desde su inicio en 1998, ha participado en diferentes proyectos educativos y político-asistenciales, habiendo además organizado una decena de Congresos Nacionales e Internacionales relacionados con la materia.

Entre 2003 y 2006, participó junto al gobierno argentino, en la implementación del proyecto "Cultivando la Salud", en las provincias de Misiones, Santa Fe y Buenos Aires, el cual fue financiado por el Centro de Orientamiento Educativo (COE) de Italia. En tal proyecto, logró incorporar por primera vez cuatro fitomedicamentos al sistema público de salud, lo cual ha constituido un hito importante en políticas de atención primaria.

Entre sus publicaciones, destacan los libros "Tratado de Fitomedicina" (Isis Edic, 1998), "Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos" (Corpus Ed., 2003 y Reimpresión 2007), y "Plantas Medicinales Autóctonas de Argentina y sus bases científicas para la Atención Primaria de la Salud" (Editorial Fitociencia, 1ª. y 2ª. ed. 2006; y 3ª. edición Corpus, 2015).

Entre 1998 y 2003 lanzó su órgano de difusión llamado "Fitociencia", para publicación de trabajos científicos sobre la materia, continuando entre 2004 y 2014 con el Boletín Electrónico "Fitociencia".

A nivel educativo, nuestra entidad ha logrado introducir la temática de manera oficial en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, como cursos de posgrado: Fitofármacos en la Clínica Diaria (2003 hasta la fecha); Fitodermatología y Fitocosmética (2008 hasta la fecha); y Alimentos Funcionales y Nutracéuticos (2008 hasta la fecha).

Hágase miembro

Obtenga descuentos en nuestros cursos presenciales y a distancia, así como en la participación de eventos y congresos, para recibir asesoramiento sobre productos, así como para recibir trabajos o papers científicos sobre áreas de su particular interés. Solicite la información a fitomedic@gmail.com

Participe en nuestros cursos a distancia

- Fitomedicina (40 módulos en formato PDF totalmente ilustrados).
- Fitodermatología y Fitocosmética (16 módulos).
- Medicina Indígena Americana (20 módulos).
- Nutrición Ortomolecular (42 módulos).
- Alimentos Funcionales y Nutracéuticos (30 módulos).

Infórmese en nuestros sitios: www.plantasmedicinales.org y www.fito-med.com



Associação Médica Brasileira de Fitomedicina

A Associação Médica Brasileira de Fitomedicina, denominada de forma abreviada como SOBRAFITO, é uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos, de âmbito nacional, com prazo de duração indeterminado que será regida por seu estatuto e pela legislação brasileira vigente.

São objetivos sociais da SOBRAFITO:

Promover capacitação e educação continuada de médicos na área da Fitomedicina;

Representar seus associados em temas relacionados à Fitomedicina junto a: órgãos de classe; entidades governamentais, organizações não governamentais e empresas;

Prestar assessoria e consultoria técnico-científica e regulatória na área de Fitomedicina junto a entidades governamentais, organizações não governamentais e empresas;

Estimular e apoiar a realização de pesquisas científicas em Fitomedicina;

Promover Congressos, Simpósios, Palestras e outras atividades científicas e educacionais com o objetivo de atualizar e disseminar informações sobre Fitomedicina;

Manter atualizados seus associados em questões relacionadas à Fitomedicina;

Promover a imagem e o reconhecimento da importância da SOBRAFITO;

Estabelecer meios para disseminação de informações relevantes em Fitomedicina para os médicos e outros profissionais de saúde interessados;

Possibilitar e manter parcerias e/ou convênios com outros órgãos representativos e instituições públicas e privadas, que busquem, com o mesmo rigor de conduta, procedimentos e coerência, valorizar os princípios da Fitomedicina.

Para a consecução de seus objetivos, a SOBRAFITO utilizar-se-á dos meios necessários, incluindo a contratação de pessoas físicas, jurídicas e cooperação com instituições congêneres, nacionais e internacionais.

Información:

<https://www.sobrafito.com.br/>
sobrafito@sobrafito.com.br



Instrucciones para los autores

www.fitoterapia.net

Instruções para os autores (Português) em: http://www.fitoterapia.net/revista/revista_portugues.php

La Revista de Fitoterapia es una publicación dirigida a profesionales relacionados con las plantas medicinales y con el uso terapéutico de las drogas de origen vegetal y sus derivados.

Se aceptarán trabajos, especialmente revisiones, sobre cualquier ámbito relacionado con la Fitoterapia: Clínica, Farmacología, Farmacognosia, Etnomedicina, Botánica, Historia de la Medicina, aspectos legales, control de calidad, tecnología, cultivo, comercialización, etc. Salvo excepciones (por ejemplo algunas comunicaciones presentadas en congresos de la SEFIT), sólo se admitirán trabajos de investigación cuando puedan tener un manifiesto interés general para los lectores.

El consejo de redacción se reserva el derecho a rechazar aquellos originales que no se consideren apropiados para la publicación, así como a proponer al autor las modificaciones necesarias para adecuar el artículo al estilo y al rigor científico que la revista se ha impuesto.

Estructura de los artículos

Los artículos deberán presentarse mecanografiados siguiendo los requerimientos habituales (papel A-4, márgenes de 25 mm, espacio simple, numeración en todas las páginas desde la primera en la esquina superior derecha).

Sugerimos una extensión de entre 4 y 12 folios. En caso de requerir una mayor extensión, deberá consultar con el comité de redacción.

Tener en cuenta que se trata de una publicación dirigida a profesionales, pero con carácter divulgativo. Procurar que la redacción sea amena y acompañar de suficiente material gráfico (tablas y figuras).

Importante: No se admiten notas a pie de página.

El original debe llevar las siguientes partes que siempre abrirán una página nueva:

1. Primera página:

Título del artículo (que será conciso pero informativo).

Nombre y uno o dos apellidos de cada autor. Instituciones de procedencia.

Resumen del trabajo, de no más de 150 palabras, en castellano e inglés.

3 a 10 palabras clave o frases cortas (lexemas), en castellano e inglés, extraídas del título o resumen del trabajo.

2. Cuerpo del artículo.

3. Dirección de contacto

El nombre y la dirección de correo y Email del autor responsable de la correspondencia sobre el artículo.

4. Bibliografía:

En el texto se identificarán las citas mediante números arábigos volados, entre paréntesis. Los trabajos aceptados pero no publicados pueden incluirse en la bibliografía mencionando la revista y colocando entre paréntesis "en prensa".

Las referencias bibliográficas se relacionarán por orden de aparición en el texto, siguiendo la estructura de los siguientes ejemplos:

- Artículo de revista:

Gebhardt R. Multiple inhibitory effects of garlic extracts on cholesterol biosynthesis in hepatocytes. *Lipids* 1993; 28: 613-619.

Kleijnen J, Knipschild P. Mistletoe treatment for cancer. Review of controlled trials in humans. *Phytomedicine* 1994; 1: 255-260.

Moriguchi T, Nishiyama N, Saito H, Katsuki H. Trophic effects of aged garlic extract (AGE) and its fractions on primary cultured hippocampal neurons from fetal rat brain. *Phytother Res* 1996; 10: 468-472.



- Libro:

Tisserand R, Balacs T. Essential oil safety. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1995.

- Capítulo de un libro:

Bauer R, Wagner H. Echinacea species as potential immunostimulatory drugs. En: Wagner H, Farnsworth N (Eds.) Economic and Medicinal Plant Research Vol 5, pp 253-321. London: Academic Press, 1991.

Se incluirán todos los autores. Si hay más de seis, tras el sexto autor se añadirá la partícula et al.

Tablas e ilustraciones

1. Adjuntar las ilustraciones, tablas y fotografías o diapositivas que se crean convenientes.

2. Tablas: Presentar cada tabla en una hoja separada. Numerar consecutivamente las tablas, incluyendo un breve título para cada una de ellas. En el texto, citar cada tabla con el número que le corresponda. Mecnografiar el texto explicativo en las notas a pie de tabla, no en la cabecera. Explicar en ellas los símbolos o abreviaturas no estándar utilizadas.

3. Figuras (fotografías e ilustraciones) serán nítidas y se presentarán en diapositiva o fotografía sobre papel brillante, no siendo mayores de 203 x 254 mm. Los títulos y explicaciones se incluirán en los pies de las figuras. Las ilustraciones se numerarán consecutivamente siguiendo el orden en que aparezcan citadas por primera vez en el texto. Cada figura llevará una etiqueta pegada al dorso que indique su número, el nombre del autor y la indicación de cual es la parte superior de la figura. Si las fotografías se remiten en soporte informático deben tener formato tiff o jpg y un tamaño mínimo de 63 x 98 mm (preferiblemente 80 x 120 mm), con una resolución

de 300 ppp. En el texto se citarán por su número correspondiente. Los pies de las figuras se mecanografiarán a doble espacio y en una hoja distinta, numerándolos con el mismo guarismo que la figura.

Unidades, abreviaturas y símbolos

1. Abreviaturas y símbolos: Utilizar únicamente las abreviaturas estándar. El término completo que esté sustituido por una abreviatura debe preceder a su primer uso en el texto, a no ser que sea una unidad estándar de medida.

2. Unidades: las medidas de peso, altura, longitud o volumen se darán en unidades del sistema métrico decimal, la temperatura en grados centígrados y la presión arterial en milímetros de mercurio. En el resto de las medidas se empleará el sistema internacional de unidades.

Comunicaciones breves

Su extensión no superará las 2 páginas mecanoscritas. Seguirán las normas generales descritas para los artículos, salvo en la estructura. No contendrá resumen ni palabras clave. Podrá incluir una figura o tabla y un máximo de 5 referencias bibliográficas.

Envío de manuscritos

El manuscrito se enviará a la editora en soporte informático (disco magnético o Email). Se acompañará además de una carta de presentación que incluya el nombre, dirección, Email y teléfono del autor responsable de la correspondencia y la aceptación de las condiciones editoriales.

Derechos de edición

Los autores, al remitir artículos para su aprobación, aceptan la cesión de derechos de edición a Cita Publicaciones, en caso de que sean publicados. Por ello deberán solicitar autorización para publicar el mismo artículo en otro medio, ya sea escrito o electrónico.

SUSCRIPCIONES

Formulario disponible en www.fitoterapia.net/revista/revista.php

Ediciones Rol, S.A.

C/. Sepúlveda, 45-47, Esc B, Entlo. 2ª - 08015 Barcelona · Tel 93 200 80 33 · Fax 93 200 27 62 · rol@e-rol.es

NOTA: De la exactitud y claridad de los datos que nos proporcione depende en gran parte que podamos ofrecerle un servicio de distribución correcto

1.er apellido	2.º apellido	Nombre	
Dirección (calle, paseo, etc.)	N.º	Piso	Puerta
Población	Código postal	Provincia/estado	
Tel.	Fax	Correo electrónico	
D.N.I./C.I.F.	fecha de nacimiento		
Profesión	Especialidad		
Se suscribe a partir del: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Volumen: Número:	

Toda suscripción a nuestra revista se considera por tiempo indefinido, salvo aviso contrario por su parte. El cobro de la suscripción, siguiendo la norma internacional de la prensa, es con carácter anticipado.

Formas de pago (marcar)

- Contra reembolso
- Cheque bancario (nominativo) adjunto n.º
Banco/Caja
- Giro postal n.º (al efectuar el giro indique el número de nuestra cuenta corriente postal: 0002065958, en el ingreso de correos)
- Tarjeta de crédito (sólo VISA)
- Domiciliación bancaria (rellenar la siguiente orden de pago):

TARIFAS DE SUSCRIPCIÓN (3 NÚMEROS)

	Extranjero Andorra, Canarias Ceuta, Melilla (precios sin IVA)	España (IVA incluido)
Suscripciones individuales	37,38 €	40,00 €
Bibliotecas, empresas e instituciones	74,77 €	80,00 €

Suplemento por envíos a otros países

	Correo ordinario	Correo certificado
Europa	6 €	22 €
Resto	10 €	37 €

Domiciliación bancaria

Nombre del titular de la cuenta o libreta		
Banco/Caja de Ahorros		
Domicilio de la sucursal:		
Población	Código postal	Provincia

Cuenta corriente / libreta de ahorros (rellenar todas las casillas):

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Entidad	Oficina	D.C.	N.º de cuenta o libreta

Ruego a ustedes se sirvan tomar nota de que hasta nuevo aviso, deberán adeudar en mi cuenta o libreta con esa entidad los recibos que anualmente y ami nombre les sean presentados para su cobro por Ediciones Rol.

En a de de 200

Firma del titular de la cuenta

VISA

<input type="text"/>

Titular

Caducidad /

FIRMA

Inicio | CONTACTO | INICIAR SESIÓN | VENTAJAS DE REGISTRARSE

fitoterapia.net

INICIO | SUSCRIPCIONES | VADEMECUM | REVISTA | PUBLICACIONES | AGENDA | ENLACES | NOTICIAS

En la red desde mayo de 1998

Fitoterapia.net es un portal dirigido a los profesionales de la salud
 Nuestro objetivo es ofrecer una herramienta práctica que contribuya a racionalizar y modernizar la Fitoterapia,
 siguiendo los criterios de seguridad, calidad y eficacia

SUBSCRIBIRSE A NUESTRA NEWSLETTER

Inserte su correo electrónico

He leído y acepto la [Política de privacidad](#)

Página actualizada: 27 de Julio de 2022


PUBLICIDAD

Fitoterapia.net

Opiniones usuarios


Arkopharma
 LA INTELIGENCIA DE LA PLANTAS
 PARA TU SALUD

Vademecum




Plantas Medicinales

En esta sección se incluyen las monografías de 482 plantas medicinales




Laboratorios

Información de 164 laboratorios, sus productos fitoterápicos y datos de contacto



Presentaciones simples

Información facilitada por las empresas sobre 2.931 productos fitoterápicos (presentaciones simples)



Presentaciones compuestas

Información facilitada por las empresas sobre 2.656 productos fitoterápicos (presentaciones compuestas)

Fitoterapia

Últimas actualizaciones

Plantas			
Melisa	Pasiflora	Ricino	Levadura de cerveza
Abedul	Ispágula	Zaragatona	Witania somnifera
Sabal	Petasites	Cúrcuma india	Peonía

Laboratorios			
Equisalud	Santiveri	Cien por Cien Natural	Natur-Import
Arkopharma	Lamberts Española	AVD Reform Nutracéuticos	Amorós Nature
Schwabe Farma Ibérica	Pharmactive	Integralia - General Dietética	Nature's Bounty

Última revista

2021, Volumen 19 - Nº 2

La Revista de Fitoterapia es una publicación dirigida a profesionales relacionados con las plantas medicinales y con el uso terapéutico de las drogas de origen vegetal y sus derivados (médicos, farmacéuticos, biólogos, antropólogos, etnobotánicos, etc.).
 Está indexada en: IME, Latindex, Base de Datos ICYT de Ciencia y Tecnología, IBECS, Instituto Carlos III, Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, National Library of Medicine, Index Copernicus, EMBASE, Ulrichs Periodicals Directory, Scopus, Dialnet y CAB Abstracts. + info

Ver todas las revistas

Visita la página líder de Fitoterapia en castellano