

VOLUME 2 ANO - 2025

ISSN: 2966-053X

MEDICINAE PLANTAE



#Zurich
2024

MEDICINAE PLANTAE

Universidade Federal do Ceará - Departamento de Farmácia
Rua Pastor Samuel Munguba, 1210 - Rodolfo Teófilo - CEP: 60430-372 - Fortaleza - Ceará
<https://periodicos.ufc.br/medicinaeplantaee>
Email: medicinaeplantaee@gmail.com

EDITOR-CHEFE

Cléber Domingos Cunha da Silva

EDITORES-ASSISTENTES

Mary Anne Medeiros Bandeira
Marta Maria de França Fonteles
Josimar de Oliveira Eloy

BIBLIOTECÁRIO

Flávio Sousa de Andrade Junior

ILUSTRAÇÃO E FOTOGRAFIA

Beatriz Pinheiro Bezerra
Roberta Rodrigues Rocha

COORDENAÇÃO GRÁFICA

Beatriz Carvalho da Silva

COMISSÃO EDITORIAL

Ana Cláudia de Brito Passos (Universidade Federal do Ceará)
Andreia Pereira Matos (Universidade Federal de São Carlos)
Caris dos Santos Viana (Universidade Federal de Viçosa)
Ednaldo Vieira do Nascimento (Fundação Mata Atlântica Cearense)
Ênio Mayanawa Yanomami (Hutukara Associação Yanomami – Roraima)
Fabiana Pereira Soares (Universidade de Fortaleza)
Lélia Sales de Sousa (Faculdade Christus)
Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal (Universidade Federal do Ceará)
Margareth Borges Coutinho Gallo (Fiocruz)
Mirele da Silveira Vasconcelos (Instituto Federal de Educação do Ceará – Maranguape)
Rafaela Gomes Bezerra (Universidade Federal do Ceará)
Regina Cláudia de Matos Dourado (Universidade de Fortaleza)
Said Gonçalves da Cruz Fonseca (Universidade Federal do Ceará)
Selma Rodrigues de Castilho (Universidade Federal Fluminense)
Warley de Souza Borges (Universidade Federal do Espírito Santo)
Yara Santiago de Oliveira (UNILAB)

SUMÁRIO

EDITORIAL

Publicação científica e democracia

Os editores

PERSPECTIVAS

Para construir pontes

Gianni Tognoni

ARTIGOS

A informação científica na promoção do uso seguro das plantas medicinais e fitoterápicos

Ana Cláudia de Brito Passos

Microverdes: Potencialidades para a saúde humana

Caris dos Santos Viana

Aplicações Terapêuticas do Cymbopogon Citratus (Capim-Santo): Uma Revisão Integrativa

Elisângela Alves do Nascimento, Eddie William de Pinho Santana, Ana Raquel Araujo da Silva

DOS POVOS ORIGINÁRIOS

Entre Sabedorias e Conhecimentos: Desafios para tempos incógnitos

Maria de Fátima Guedes Araújo

ARTE E SAÚDE

Maria de Fátima Vitoriano de Azevedo

Um ervanário no cárcere

Pedro Alencar

Editorial

Publicação científica e democracia

Em 1576, o jovem intelectual Étienne de La Boétie escreveria um manifesto intitulado *Discours de la servitude volontaire*, estruturado em torno de um simples axioma: a maior parte de um povo, por qualquer que seja o motivo, conforma-se à subordinação (La Boétie, 2022). A questão a nós posta por La Boétie é: como é possível que as pessoas consintam com sua própria escravidão? Apresento essa indagação e a ponho diante da mais nova proposta da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), em avaliar a produção dos intelectuais acadêmicos no Brasil.

No final de outubro de 2024, a CAPES, mediante o seu Conselho Técnico Científico da Educação Superior, comunicou que a produção intelectual sofreria uma nova modalidade de classificação. O novo processo avaliativo terá como objeto de análise o discurso (manuscrito) e não mais o lugar onde é publicado (periódico). A expectativa é de que as novas regras sejam disponibilizadas agora em março de 2025, e os procedimentos a serem adotados para a nova classificação, já foram mencionados (CAPES, 2024).

Ora, a classificação da produção intelectual encontra-se, historicamente ancorada, na necessidade de se garantir a *qualidade da informação*. Em 1964, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) criou o primeiro modelo de mensuração para avaliação de revistas latino-americanas, que classificava as revistas nas categorias de deficiente a excelente. Era o estabelecimento de uma métrica para as informações disponibilizadas em revistas e periódicos científicos (Ferreira; Krzyzanowski, 2003). Acontece que o conceito de deficiência, segundo George Canguilhem (2009), é uma derivação do conceito de *anormalidade*, uma condição de inaptidão, de impossibilidade para o cumprimento de uma função, de um propósito. E o propósito, historicamente estabelecido para um periódico científico, é o de divulgar o conhecimento científico, uma modalidade de discurso verdadeiro. Os periódicos científicos não são espaços destinados ao discurso anormal, esses espaços devem ser ocupados por discursos normatizados, *normalizados*. A normalização é condição para existir, dessa maneira, a inclusão do discurso se dá por avaliação, correção e processos de ajuste (normalização).

Mas, os que os intelectuais descobriram mais recentemente é que, como disse Foucault, "as massas não necessitam deles para saber" (Foucault, 1979, p. 71) e que o papel que a maioria dos intelectuais ocupavam num passado recente, em lutar contra as formas de poder, sofreu profundas mudanças, na medida em que eles, para poderem compartilhar seus saberes, suas perspectivas, seus achados, necessitaram, voluntariamente, ocupar uma condição de servidão às instâncias superiores de financiamento, de poder, de um poder que pode barrar e invalidar suas práticas e discursos.

Pensemos no discurso do louco, que não pode ser acreditado, pois é desprovido de validade e de importância, que sem legitimidade não pode ser partilhado, comunicado aos outros. Pois bem, o discurso forjado na racionalidade científica, avaliado por pesquisadores pareceristas, para funcionar, para que sirva para alguma coisa, precisa se submeter a um sistema de acreditação. Os intelectuais já há muito não falam pelas massas, em nome dos outros. Eles, assim como os loucos, podem, também, ser interditados.

Em um texto proferido em sua aula inaugural no Collège de France, em dezembro de 1970, Michel Foucault chama a atenção de que:

[...] em toda a sociedade a produção do discurso é simultaneamente controlada, selecionada, organizada e redistribuída por um certo número de procedimentos que tem por papel exorcizar-lhe os poderes e os perigos, refrear-lhe o acontecimento aleatório, disfarçar a sua pesada, temível materialidade (Foucault, 2013, p. 8-9).

Pois bem, a qualidade do discurso estabeleceu-se como um mérito, e o emprego de novos critérios para a aprovação/reprovação das narrativas, elaborados pela CAPES, confirma que os instrumentos de verificação da qualidade não cessam de sofrer metamorfoses. Acontece que o saber disponibilizado, é valorizado e redistribuído em um sistema de exclusão. A seleção de manuscritos integra os processos excludentes. Não nos é permitido falar de qualquer forma, nem de tudo e nem em qualquer lugar. O autor de um manuscrito, aceito para a publicação em um periódico considerado qualificado, é revestido de privilégios e exclusividade. A nova métrica a ser adotada pela CAPES fundamenta-se na lógica do consumo. O mérito agora consiste em ser consumido. A qualidade da mercadoria é verificada pela quantidade em que é comprada e pelo montante financeiro adquirido com sua venda. O índice de citações alcançadas é um índice de consumo.

Para as professoras Patricia Neubert e Rosângela Rodrigues, “a criação do Science Citation Index (SCI), acompanhada da publicação do Fator de Impacto (FI), impulsionou a atuação de *publishers* comerciais no mercado de comunicação científica”, tais corporações interferem “nas temáticas publicadas, no acesso e preço dos periódicos, nas métricas e nos padrões técnicos e operacionais” influenciando “globalmente a pauta da Ciência uma vez que projetos, linhas de pesquisa, financiamentos e *status* são redefinidos baseados no potencial de aceite e impacto das pesquisas” (Nubert; Rodrigues, 2021). O mercado editorial científico global é controlado por um grupo de editores. A CAPES em sua nova modalidade de classificação dos artigos científicos, demonstra sua subordinação ao aceite das condições impostas para a participação no grupo de elite. Ela não consegue escapar. Ao reconhecer como ciência apenas o que é publicado nos sistemas adotados, e a considerar como de grande importância o número de citações, a CAPES reforça o conceito de “ciência de qualidade” forjado pela lógica mercantilista e, como consequência, invisibiliza e silencia tudo o que não faz parte desse universo.

O que está acontecendo é que os integrantes do campo científico querendo *fazer parte desse mundo*, querendo ser citados, se rendem a periódicos que, objetivando primeiramente o lucro, cobram elevadas taxas para a publicação de manuscritos. Em outras palavras, autores para serem citados pagam para falar, “seja pela publicação nos títulos que já compõem a elite ou pela adoção dos padrões de comunicação desses títulos em uma tentativa de adequar-se ao modelo global de produção científica” (Nubert; Rodrigues, 2021, p. 11). Para Jonathan Jarry, a publicação científica é uma indústria, é preciso pagar para se ter acesso à verdade,

[...] editoras predatórias são um sintoma de um problema sistêmico: a mentalidade de publicar ou perecer na academia. Artigos são uma moeda nas universidades. Eles são vistos como indicadores de produtividade, fama e sucesso. Com mais países formando cientistas e adotando essa mentalidade de publicar ou perecer, editoras predatórias estão fadadas a lucrar (Jarry, 2024, tradução nossa).

A verdade recompensa. Os intelectuais acadêmicos são forçados a produzir um determinado tipo de verdade, uma verdade que para se inserir na sociedade precisa ser paga por seus autores, uma verdade que preserve e consolide um sistema de poder e de saber já consolidado, um sistema de exclusão contínua, já que quem não publica não usufrui de benefícios institucionais. A principal atividade dos acadêmicos tornou-se a publicação, e a justificativa é a de que eles estão em contínua dívida, por isso pagam sem cessar e para isso precisam ganhar sempre mais. Acontece que o maior volume do saber produzido dá-se em espaços e com recursos públicos, e esses, tornam-se propriedades privada. Os verdadeiros beneficiados dos saberes acadêmicos não são os pobres e os doentes, mas as grandes empresas editoriais.

Estamos em crise. E a crise é a regra do capital. Se olharmos atentamente é possível verificarmos o desequilíbrio entre o grupo dos que escrevem e o daqueles que publicam, entre os que publicam e os que tem acesso ao que é publicado. Tal assimetria e desigualdade são as verdadeiras regras do mercado da publicação científica. A enunciação de mais uma modalidade de avaliação por parte da CAPES é a sinalização de que é a política, e não a moeda é que é funcional, já que a política “exprime e sanciona relações de poder” (Lazzarato, 2017, p. 137).

Na atual *servidão voluntária* dos escritores acadêmicos, estes aceitam alegremente a exigência da maioria das editoras de que assinem os direitos autorais de seus trabalhos, permitindo-lhes controlar o acesso a ele e maximizar seus lucros (Walter; Mullins, 2019). Eis a razão pela qual o parasita não mata seu hospedeiro. Já mencionamos alguns motivos pelo qual não ousamos mudar o atual status quo. Para Walter e Mullins:

Em primeiro lugar, nós, como comunidade, caímos no hábito preguiçoso e lamentável de usar títulos de periódicos como parâmetros para medir nossas realizações. Fingimos que essa é uma estratégia racional apontando para métricas como o fator de impacto do periódico, amplamente visto como uma métrica falsa feita sob medida para ser manipulada por periódicos de alto perfil [...] Embora os fatores de impacto sejam agora amplamente assumidos como ditadores das carreiras de muitos jovens cientistas, na realidade, a importância de publicar em periódicos de alto perfil surge em grande parte de uma noção antiquada dentro da comunidade científica (Walter; Mullins, 2019, p. 2539, tradução nossa)

Para finalizar é preciso dizer que silenciar alguém, privando-o de se manifestar, de beneficiar-se pelas citações de seus manuscritos é uma outra manifestação do poder policial, normativo, normalizante e antidemocrático. E aqui não se trata do zelo pela verdade. Não estamos falando de falsas notícias. “Acontece que a escrita embaralha qualquer relação ordenada do *fazer*, do *ver* e do *dizer* [...], e essa perturbação tem um nome político: chama-se democracia (Rancière, 1995, p. 9). A desqualificação da escrita é a manifestação de um diagnóstico: a de que encontra-se doente, e que portanto, não está autorizada a circular, devendo permanecer em quarentena. Tratam-se de corpos ilegítimos, impossibilitados de ocupar qualquer lugar de fala. Portanto, é preciso que outros corpos sejam ocupados, tomados emprestados para que a democracia possa ser fortalecida.

Como disse Gilles Deleuze:

Talvez a fala, a comunicação, estejam apodrecidas. Estão inteiramente penetradas pelo dinheiro: não por acidente, mas por natureza. É preciso um desvio da fala. Criar foi sempre coisa distinta de comunicar. O importante talvez venha a ser criar vacúulos de não-comunicação, interruptores, para escapar ao controle (Deleuze, 2013, p. 221).

A criação, portanto, de possibilidades desabrigadas do capital e do trabalho, é uma das possíveis estratégias de instaurarmos rupturas, fendas de abrigo e dos vacúolos citados por Deleuze. O palco onde encontramo-nos é complexo. Os discursos qualificados ou deficientes encontram-se ordenados e/ou separados. A nossa proposta é embaralhá-los, de modo a romper as linhas divisórias, funcionando como ‘veículo’ de liberdade. Esse é o nosso otimismo.

Medicinae Plantae

Referências

BRASIL. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **CAPES adotará classificação de artigos na avaliação quadrienal.** 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/capes-adotara-classificacao-de-artigos-na-avaliacao-quadrienal>. Acesso em: 27 fev. 2025.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico.** 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

DELEUZE, G. Controle e Devir. In: DELEUZE, G. **Conversações.** 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2013. p. 213-222.

FERREIRA, M. C. G.; KRYZANOWSKI, R. F. Periódicos científicos: critérios de qualidade. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v. 17, n. suppl. 1, p. 43–48, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-74912003000500007>. Disponível em: <https://revistas.usp.br/pob/article/view/43053>. Acesso em: 27 fev. 2025.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso:** aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 23. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

JARRY, J. **The Science Journals That Will Publish Anything:** Predatory journals are real but how we talk about them can be misguided. 2024. Disponível em: <https://www.mcgill.ca/oss/article/critical-thinking-general-science/science-journals-will-publish-anything>. Acesso em: 18 Jan. 2025.

LA BOÉTIE, E. **O Discurso da Servidão Voluntária.** São Paulo: Instituto Rothbard, 2022.

LAZZARATO, M. **O Governo do Homem Endividado.** São Paulo: n-1 Edições, 2017.

NEUBERT, P. S.; RODRIGUES, R. S. Oligopólios e publicação científica: a busca por impacto na América Latina. **TransInformação**, Campinas, v. 33, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202133e200069>. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/5844>. Acesso em: 27 fev. 2025.

RANCIÈRE, J. **Políticas da escrita.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

WALTER, P.; MULLINS, D. From symbiont to parasite: the evolution of for-profit science publishing. **Molecular Biology of the Cell**, [S.l.]v. 30, n. 20, p. 2537-2542, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1091/mcb.E19-03-0147>. Disponível em: <https://www.molbiolcell.org/doi/10.1091/mcb.E19-03-0147>. Acesso em: 27 fev. 2025.

PERSPECTIVAS

Para construir pontes

Gianni Tognoni

<https://orcid.org/0000-0003-0705-2391>

Secretário Geral do Tribunal Permanente dos Povos (*Permanent Peoples Tribunal*)

Via della Dogana Vecchia, 5 - 00186 - Roma - Itália

E-mail: ppt@permanentpeoplestribunal.org

É importante dizer de onde vem esta reflexão, que responde a um convite de um velho amigo, o editor da *Medicinae Plantae*, o Prof. Cléber Domingos. Sou um médico italiano com uma longa trajetória de pesquisa no campo da farmacologia clínica, epidemiologia comunitária, saúde pública, experimentação controlada de medicamentos, nas mais diversas áreas da terapia médica, da cardiologia à psiquiatria, dos cuidados intensivos à pediatria. Sou, portanto, certamente um "convidado" raro e, por definição, pouco competente num campo como o desta revista, que no entanto me deparei com grande interesse nas minhas experiências de colaboração com comunidades existentes na Bolívia, Equador, Peru, Burkina Faso... com uma última, mas fundamental informação: em todas as minhas atividades tive como componente básico da minha metodologia e estratégia de pesquisa, o objetivo de responder a uma questão: "como produzir conhecimento confiável e acessível, capaz de responder às necessidades não atendidas do direito à saúde e à dignidade da vida de indivíduos e populações em risco de marginalização e exclusão?"

A reflexão que aqui proponho insere-se, pois, numa investigação que não pertence majoritariamente a uma disciplina médico-científica mais ou menos "tradicional": tem como ponto de partida, e como critério de avaliação do seu sentido e dos seus resultados, a vida de pessoas reais, pessoas portadoras de problemas que colocam em risco sua autonomia, física ou mental, de forma aguda ou crônica, com sintomas e vivências leves ou graves. O universo dessas necessidades é muito variável, em suas causas, em suas manifestações, em sua possibilidade ou não de soluções. Na consciência clara, ainda que muitas vezes esquecida ou negligenciada, de que a doença mais estrutural, que determina a gravidade ou não de todas as outras, é o contexto de desigualdade, de pobreza, de solidão em que vivem as pessoas e as populações.

Nesta perspectiva, a medida da legitimidade e da verdade do conhecimento produzido e das intervenções propostas deve ser expressa e avaliada em função da sua capacidade em assegurar respostas proporcionais às necessidades concretas das pessoas: em termos de prevenção, tratamentos e reabilitação. 'Cuidado' é a capacidade que tem uma sociedade em se ocupar da heterogeneidade dos direitos à vida – saúde – apoiando seus membros, dando prioridade aos que estão em maior risco, ou que são vítimas diretas de violações da dignidade-autonomia de viver.

Não há dúvida de que a "saúde" nas suas expressões mais frequentes, cada vez mais confiada às tecnologias "médicas" nos sistemas de saúde existentes, não corresponde à sua vocação-obrigação de ser um dos indicadores do direito inviolável à saúde como um 'bem comum', não apenas tecnicamente confiável, mas sobretudo acessível, também em termos econômicos e institucionais. As estatísticas cada vez mais refinadas e atualizadas demonstram claramente que a doença da desigualdade é a mais disseminada e a menos combatida, e ainda menos prevenida ou "curada". Existe uma necessidade urgente de uma mudança fundamental nos paradigmas da medicina, que só podem ser alterados se reconhecermos que o mundo 'de cabeça para baixo' por conta da desigualdade, não pode garantir a saúde como um bem comum.

Este desafio foi expresso mais recentemente na formulação de "One Health", uma saúde que inclui o cuidado do ambiente, o trabalho, a natureza, a solidariedade: muito sugestivo, tanto que parece 'óbvio': tão semelhante a uma 'utopia': mas credível apenas nos termos resumidos por Eduardo Galeano: algo que é essencial, mas que só pode ser credível se pensado e vivido como um horizonte que existe na medida em que é um convite a uma viagem sem fim.

Minha reflexão como 'convidado' - muito feliz e honrado - de aventurar-me com esta revista está chegando ao fim. Com um desejo: o de sentir, com a sua pesquisa, um símbolo e uma ferramenta concreta na construção de uma das pontes culturais que hoje são necessárias, ainda mais porque são difíceis, capazes de inteligência e realismo, que nos permitem superar os abismos de distância que hoje caracterizam as relações entre as diferentes disciplinas (e seus respectivos poderes) que produzem conhecimento sobre a vida e a saúde. O maior perigo que todos devemos reconhecer é o de não aceitar a diversidade das culturas e valores como riquezas a serem compartilhadas, e não como coisas a serem possuídas para exclusão. Os campos da ciência que nos são confiados têm regras próprias, importantes, a serem respeitadas, desde que sejam feitas com metodologias e critérios de desenvolvimento que vejam na comparação, muitas vezes e necessariamente dialética, e na complementaridade as regras mais fundamentais. A complexidade só pode ser enfrentada se aceitarmos que não temos a pretensão *a priori* de encontrar respostas que se autocertifiquem em nome da competitividade e do poder, ou inteligências artificiais que fazem de seus algoritmos um segredo a ser mantido como propriedade privada, intelectual e econômica. O direito à dignidade da vida, de todos, sem exclusão de ninguém, não declarado, mas atribuído a pessoas reais, é o único critério, científico antes mesmo que ético, a ser respeitado.

Com os melhores votos de um companheiro de viagem, que está terminando sua jornada.

ARTIGOS

A informação científica na promoção do uso seguro das plantas medicinais e dos fitoterápicos

Ana Cláudia de Brito Passos

Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Ceará

Membro do Grupo de Prevenção ao Uso Indevido de Medicamentos - GPUIM

Farmacêutica do Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal do Ceará (CIM/UFC)

<https://orcid.org/0000-0001-7837-5978>

E-mail: claudiab@ufc.br

A palavra informação (do latim: *informare*) significa dar forma a um conjunto de dados para torná-los significativos e úteis. Pode-se afirmar que

a informação constitui-se um suporte básico para toda atividade humana e que o nosso cotidiano é um processo permanente de problemas, onde buscar alternativas para solucioná-los, atingir metas e cumprir objetivos requerem conhecimento e, portanto, informação [...] o significado que o homem atribui a um determinado dado, por meio de convenções e representações (Carvalho; Eduardo, 1998, p. 1).

No que se refere a informação científica, esta é considerada como um insumo fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país (Firme, Miranda, Silva, 2017). Esse tipo de informação, resultado das pesquisas científicas, é divulgado à sociedade por meio de revistas científicas, as quais nem sempre estão disponíveis apesar do grande volume de informações on-line (Kuramoto, 2006). Vale ainda destacar que além do acesso outro fator muito importante é a qualidade das informações disponibilizadas que devem ser confiáveis e atualizadas, bem como a linguagem utilizada nestas publicações que requer do leitor alguns conhecimentos prévios para uma leitura crítica, reflexiva e que possa ser usada na tomada de decisão.

De acordo com Castro (2006, p. 58), “o fluxo da comunicação científica inclui a publicação formal de resultados de pesquisa, a recuperação de informação, o acesso à literatura publicada e a comunicação informal e de intercâmbio entre pesquisadores”. Percebe-se que neste fluxo, o leitor precisa ter algumas habilidades, conhecimentos e tempo para acessar o conhecimento disponível e utilizá-lo de forma adequada. Desta forma, há uma lacuna entre o que é produzido em termos de conhecimento científico e sua aplicação na resolução dos problemas nos diversos cenários.

Vale destacar que com o advento da internet, ocorreu um processo de dinamização do fluxo da comunicação científica, impactando no modo de fazer ciência, integrando a comunidade científica a outros setores da sociedade, atuando em redes colaborativas. Desta forma, a produção do conhecimento científico não se restringe somente à comunidade científica, mas também a comunidade em geral, que tem acesso as informações e pode verificar a confiabilidade dos resultados e as implicações sociais dos avanços de pesquisas (Abrantes; Martins, 2007). Mas a lacuna continua, porque não se trata apenas de ter acesso, mas de compreender o que está sendo produzido e incorporar isso no dia a dia, qualificando os processos de trabalho e a tomada de decisão de forma mais assertiva.

Neste contexto, para a promoção do uso seguro e correto das plantas medicinais e de fitoterápicos, a informação científica é fundamental, pois dá maior robustez aos relatos do uso popular desses produtos. Os avanços que tem acontecido ao longo das últimas décadas nas ciências da saúde e o crescente desenvolvimento do conhecimento, gerou um crescimento exponencial de informações, nos levando a refletir sobre o que é realmente importante e que tem qualidade para embasar não apenas a tomada de decisão, mas também para o exercício da plena cidadania através do acesso democrático das informações. No entanto, o acesso às informações certas, no tempo certo e no formato certo, em linguagem que atenda às necessidades de quem dela precisa, nem sempre é tão simples (Pedroso; Andrade; Pires, 2021).

Dentro deste panorama, se faz necessário um maior empenho, no sentido de fornecer informações de qualidade sobre as plantas medicinais e fitoterápicos, pois a segurança e a eficácia na utilização das mesmas dependem da identificação correta da planta, do conhecimento de qual parte deve ser usada, do modo de preparo, das formas de uso e da dose adequada, que agregam saberes do uso popular consolidado, com base nas melhores evidências científicas.

Ter acesso a informações de qualidade, numa linguagem acessível e com base nas melhores evidências é um desafio diante da “avalanche de informações atualmente disponíveis” (Veloso et al., 2023). Uma questão importante neste cenário, é se esta informação é independente, imparcial e se atende à necessidade de quem dela precisa, numa linguagem que seja adequada.

Sabe-se que sem informação adequada, os medicamentos, principal recurso terapêutico utilizado em todo o mundo, pode levar a sérios problemas em termos de morbidade ou mortalidade, tornando-se um relevante problema de saúde pública (Souza et al., 2014). Assim, fornecer informações apropriadas para a promoção do uso correto dos medicamentos é um componente central para alcançar melhores resultados em saúde (Silva et al., 1997) e, portanto, na oferta de serviços de saúde de qualidade. Essa premissa também se aplica ao uso das plantas medicinais, cujo uso milenar perpassa gerações e que também pode levar a riscos, quando não utilizada de forma adequada. Inclusive, com a inserção das Práticas Integrativas e Complementares no contexto dos cuidados em saúde, o uso das plantas medicinais ganhou mais relevo, com o resgate de saberes populares, promovendo um cuidado mais holístico, valorizando o autocuidado e a efetiva participação do paciente em todo o processo (Patrício et al., 2022).

Uma outra questão importante é que para a oferta de serviços de saúde de qualidade é fundamental o preenchimento da lacuna existente entre as melhores práticas (com base nas pesquisas científicas) e os cuidados prestados no cotidiano dos serviços.

Desta forma, para fornecer o melhor tratamento aos pacientes, as decisões devem ser baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis, que por sua vez devem ser aquelas provenientes de estudos com boa qualidade e rigor metodológico, que forneçam informações relevantes sobre a prática clínica.

No entanto, sabe-se que há um “gap” entre a realidade da oferta dos serviços de saúde e o que se produz na comunidade científica. Além de que, também são necessárias competências e habilidades para o adequado acesso e a avaliação crítica das publicações científicas. O uso de protocolos e as diretrizes clínicas baseadas nas melhores evidências representam importantes referências para os profissionais de saúde na tomada de decisão (Lehane et al., 2018). No entanto, estudos relatam que os profissionais de saúde não utilizam estas ferramentas no seu dia a dia (IOM, 2009).

Falar dos motivos que levam os profissionais a não incorporar no seu dia a dia as melhores evidências científicas, nos leva a pensar na Prática Baseada em Evidência (PBE), definida como “abordagem que associa a melhor evidência científica disponível, com a experiência clínica e a escolha do paciente para auxiliar na tomada de decisão”. Este termo nasce nos anos de 1990 e de acordo com Schneider, Pereira e Ferraz (2020, p. 2), são vários os motivos que levam os profissionais e até gestores a não utilizar a PBE: não possuem conhecimentos e habilidades para sua aplicação, não acreditam que a PBE possibilite melhores resultados quando comparados ao cuidado tradicional, grande quantidade de informações nos periódicos, tempo e recursos escassos para buscar e avaliar as evidências disponíveis, ausência de apoio administrativo, pouco incentivo das instituições e resistência para mudanças.

A Academia Nacional de Medicina dos Estados Unidos, conhecida como *Institute of Medicine* estabeleceu como meta que, até 2020, 90% das decisões clínicas fossem apoiadas por informações clínicas precisas, oportunas e atualizadas e refletissem as melhores evidências disponíveis para alcançar os melhores resultados para os pacientes (IOM, 2009). No entanto, as lacunas continuam e neste cenário se inserem os Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIM) como importantes estratégias para a rede de serviços de saúde, diante dos problemas relacionados ao uso de medicamentos (Possamai; Dacoreggio, 2007; Grossman et al., 2020).

O termo “informação sobre medicamentos” foi desenvolvido no início dos anos de 1960, mesma década em que foi criado o primeiro CIM, no Centro Médico da Universidade de Kentucky, nos Estados Unidos (Vidotti et al., 2000). Segundo Gabay (2017) a criação do CIM da Universidade de Kentucky foi um marco na mudança do papel do farmacêutico, de mero “distribuidor de medicamentos” para um especialista em terapia medicamentosa e membro integrante da equipe de cuidado ao paciente. A Informação sobre medicamentos (IM) é definida como a “provisão de informação imparcial, bem referenciada e criticamente avaliada sobre qualquer aspecto da prática farmacêutica” (Vidotti et al., 2000, p. 20). O acesso a este tipo de informação, assim como a produção da mesma, requer conhecimentos e habilidades dos profissionais que atuam nesse campo.

Papel dos Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIM) como veiculadores de informações científica de qualidade

Os CIM/SIM são definidos como “unidades operacionais que fornecem informações técnico-científicas sobre medicamentos de forma objetiva, oportuna, atualizada e imparcial, como parte de uma estratégia para atender a necessidades específicas de informação, representando um grande aliado na promoção do uso racional de medicamentos” (Pereira-Silva et al., 2023, p. 2).

Vale destacar que os CIM/SIM “não constituem apenas uma fonte de consulta, ou um local em que são encontrados documentos ou referências bibliográficas, mas, caracterizam-se como um serviço que fornece soluções para problemas específicos sobre medicamentos ou para situações clínicas reais de um paciente” (Brasil, 2020, p. 15). Tratam-se de serviços que podem funcionar dentro de instituições, e podem atender demandas locais, regionais ou nacionais.

As diversas atividades realizadas pelos CIM/SIM, no contexto brasileiro, ocorrem em diferentes cenários, como em nível de secretarias municipais e estaduais de saúde, em universidades, em grandes redes de farmácias, em âmbito hospitalar, demonstrando perfis e escopos de atuação distintos. No entanto, em todos estes cenários, há a disponibilização de informações essenciais aos profissionais de saúde e a população em geral, subsidiando a tomada de decisões.

Os CIM/SIM podem desenvolver diversas atividades, dentre estas podemos citar: 1) elaboração de informes técnicos para assessorar comissões, como a de farmácia e terapêutica; 2) colaborar na seleção e estabelecimentos de critérios de utilização de medicamentos; 3) elaboração de manuais/guias de práticas seguras como o de administração de medicamentos; 4) elaboração de boletins informativos; 5) colaborar na avaliação de possíveis interações medicamentosas e reações adversas; 6) contribuir com serviços de farmácia clínica. Esses serviços podem também realizar atividades educativas como palestras, oficinas e capacitações (Brasil, 2020).

As atividades desenvolvidas pelos CIM/SIM podem ser classificadas em **passiva** (reativa) e **ativa** (proativa). A primeira diz respeito ao atendimento das dúvidas relacionadas aos medicamentos e plantas medicinais com finalidade terapêutica, oriundas de profissionais de saúde e da população em geral. Neste grupo de atividade, ocorrem diversas etapas: análise das perguntas, pesquisa em fontes de informação científica, como artigos publicados em periódicos, busca em bases de dados ou fontes terciárias, como livros e avaliação das informações obtidas para elaboração das respostas. Já as atividades ativas são aquelas relacionadas a produção de informações sem que a necessidade da informação parta dos usuários. A informação pode ser divulgada por meio de boletins ou folhetos informativos, cartilhas, manuais, elaboração de alertas, entre outros (Vidotti *et al.*, 2000; Brasil, 2020). Uma questão importante a ser destacada é que os temas desses materiais informativos podem ser respostas às necessidades de informação que surgem no dia a dia dos CIM/SIM, para prover informação de qualidade na área de medicamentos. Segundo Silva e colaboradores, os CIM funcionam como “observatórios não somente das práticas, mas sobretudo das culturas dominantes nessa área, podendo assim fornecer subsídios às políticas gerais de medicamentos, bem como a estratégias para a abordagem de problemas localizados” (Silva *et al.*, 1997, p. 534).

Os CIM/SIM também podem realizar Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) e colaborar na revisão das listas de medicamentos essenciais dos municípios e estados fornecendo informação para apoio na inclusão ou na exclusão de medicamentos. Vale ainda ressaltar que como grande uso das redes sociais pela população, os CIM/SIM também têm utilizado esta ferramenta para divulgação de informação sobre medicamentos, sendo importante atentar para a linguagem utilizada, adequando-se ao público que as utiliza (Cruciol; Alvarenga; Amaral, 2023). Na Figura 1 descreve-se o fluxo de trabalho de um CIM/SIM.

Figura 1 - Dinâmica de um CIM/SIM

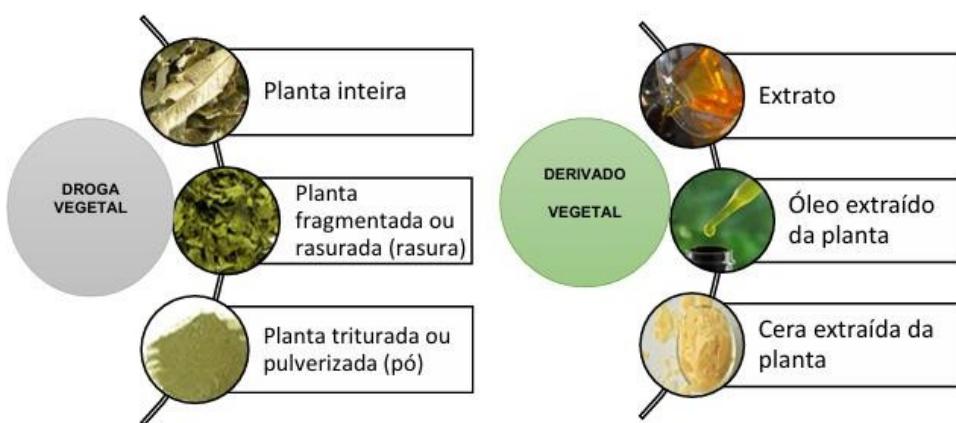


Fonte: CIM/UFC (2024)*

Informações sobre o uso correto das plantas medicinais e de fitoterápicos: uma necessidade

Define-se como planta medicinal aquela planta que possui substâncias que, quando administradas ao ser humano, pode prevenir, curar ou tratar doenças e que têm tradição de uso pela população ou comunidade. Para seu correto uso, são necessárias informações que incluem desde a forma adequada de plantio, parte utilizada e forma adequada de preparação. Já os fitoterápicos são medicamentos obtidos a partir de uma planta medicinal, sendo comercializados ou distribuídos em formas farmacêuticas as quais podem conter a planta seca (DROGA VEGETAL) ou por produtos obtidos dela (derivados vegetais) (Anvisa, 2022). Veja a Figura 2.

Figura 2 - Diferentes formas da droga vegetal e do derivado vegetal que compõem o fitoterápico.



Fonte: Anvisa (2022).

• De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), no Brasil, existem atualmente 26 (Vinte e seis) CIM/SIMs, os quais estão inseridos em diferentes contextos, representando importante recurso no acesso a informações de qualidade para profissionais de saúde e população em geral. Ver: [Conheça outros CIM](https://site.cff.org.br/cebrim). Disponível em: <https://site.cff.org.br/cebrim>. Acesso em: 14 Jan. 2025

O uso das plantas medicinais com fins terapêuticos é uma prática antiga na humanidade, e isso é ainda mais expressivo em alguns países em desenvolvimento que utilizam como única forma de acesso aos cuidados básicos de saúde. Apesar de sabermos que esta prática diminuiu por conta do processo de industrialização, observa-se um crescimento na utilização das plantas medicinais e fitoterápicos pela população brasileira, tanto devido aos avanços na ciência, que possibilitaram o desenvolvimento de fitoterápicos reconhecidamente seguros e eficazes, bem como pela busca da população, por terapias menos agressivas destinadas ao atendimento primário à saúde (Pedroso; Andrade; Pires, 2021).

A utilização das plantas medicinais como alternativa terapêutica tem atingido um público cada vez maior e isso requer dos pesquisadores e estudiosos um maior empenho, no sentido de fornecer informações relativas ao sistema produtivo dessas plantas e preparo dos medicamentos, pois nem sempre as normas que garantem a qualidade dos fitoterápicos são cumpridas (Santos; Lima; Ferreira, 2008).

Sabe-se que o Brasil é o país de maior biodiversidade do mundo, e que detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, demonstrando um grande potencial para desenvolvimento de pesquisas com resultados em tecnologias e terapêuticas apropriadas (Cherobin et al., 2022).

Algumas características desejáveis das plantas medicinais são sua eficácia, baixo risco de uso, a reproduzibilidade e constância de sua qualidade, no entanto, para assegurar que tais características sejam garantidas no uso das plantas medicinais, necessita-se da sua correta identificação, do conhecimento de qual parte deve ser utilizada, da forma de preparo e uso da planta bem como da dose adequada, onde integram-se a saberes populares já consolidados ao longo do tempo e melhores evidências científicas disponíveis (Pedroso; Andrade; Pires, 2021). Em tudo isso, a informação é fundamental, atuando como eixo transversal e os profissionais de saúde também exercem papel importante no esclarecimento de dúvidas da população, orientando a utilização correta de plantas medicinais nos serviços de saúde e também nas visitas domiciliares (Arnous; Santos; Beinner, 2005).

Vale destacar que a utilização de plantas medicinais, prática presente em diversos cenários, se torna uma opção sobretudo pelo fato de acreditar-se ser natural e sem efeitos adversos e pela falta de acesso aos serviços de saúde. E neste percurso, pela inserção do tema em uma agenda política no Brasil, algumas iniciativas foram exitosas, como os fóruns para a discussão da Proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos, o Seminário Nacional de Plantas Medicinais, Fitoterápicos e Assistência Farmacêutica e algumas conferências de saúde, as quais colaboraram para a normatização das ações governamentais na área de saúde para plantas medicinais e fitoterápicos, bem como também fortaleceram a necessidade de se ter mais pesquisas com plantas do bioma brasileiro, muitas já consagradas pelo seu uso popular (Cherobin et al., 2022).

E neste contexto, surge a Política e o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), que visa ampliar as opções terapêuticas aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), possibilitando o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. Vale também ressaltar que um dos objetivos deste programa é “desenvolver estratégias de comunicação, formação técnico-científica e capacitação no setor de plantas medicinais e fitoterápicos” (Brasil, 2016, p. 66), o que fortalece o papel dos CIM/SIM como uma excelente estratégia, colaborando de forma efetiva.

Na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) (Brasil, 2022), foram inseridos diversos fitoterápicos os quais são listados no Quadro 1, a seguir, e que foram selecionados tendo em vista as evidências científicas que comprovam suas indicações. O conhecimento quanto ao uso correto destes fitoterápicos é fundamental e deve ser fortalecido no âmbito dos serviços de saúde e para a população em geral.

A PNPMF tem como uma de suas diretrizes, estabelecer estratégias de comunicação para divulgação sobre as plantas medicinais e fitoterápicos, assim podemos destacar a importância do estímulo aos profissionais de saúde e a população quanto ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos onde a informação com base nas melhores evidências (Brasil, 2016).

Quadro 1 – Lista de Fitoterápicos inseridos na RENAME, 2022.

| Fitoterápico (nome popular) | Nome científico |
|-----------------------------|--|
| Alcachofra | <i>Cynara scolymus</i> L. |
| Aroeira | <i>Schinus terebinthifolia</i> raddi |
| Babosa | <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f |
| Cáscara-sagrada | <i>Rhamnus purshiana</i> D.C. |
| Espinheira-santa | <i>Maytenus officinalis</i> Mabb |
| Garra-do-diabo | <i>Harpagophytum procumbens</i> |
| Guaco | <i>Mikania glomerata</i> Spreng |
| Hortelã | <i>Mentha x piperita</i> L. |
| Isoflavona de soja | <i>Glycine max</i> (L.) Merr |
| Plantago | <i>Plantago ovata</i> Forssk. |
| Salgueiro | <i>Salix alba</i> L. |
| Unha-de-gato | <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) |

Fonte: Brasil (2022)

Dante do exposto, percebe-se que a informação científica de qualidade é de fato crucial na promoção do uso correto das plantas medicinais e fitoterápicos. Deve-se sensibilizar profissionais, gestores e toda a comunidade a utilizarem as melhores fontes disponíveis, sobretudo quanto ao uso dos CIM/SIMs que continuam a fornecer importante apoio neste contexto.

Referências

ABRANTES, A. A.; MARTINS, L. M. A produção do conhecimento científico: relação sujeito-objeto e desenvolvimento do pensamento. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, SP, v. 11, n. 22, p. 313–325, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000200010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/jNXHHJnmpN4pvfwMbTYjgFz/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025

ANVISA. **Orientações sobre o uso de Fitoterápicos e plantas medicinais**. 2022. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/orientacoes-sobre-o-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais.pdf>. Acesso em: 14 Jan. 2025.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.6, n.2, p.1-6, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285360802_Plantas_medicinais_de_uso_caseiro_-_conhecimento_popular_e_interesse_por_cultivo_comunitario. Acesso em: 14 Jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 14 Jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos**: princípios, organização, prática e trabalho em redes para promoção do Uso Racional de Medicamentos. Brasília : Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/centros_servicos_informacao_medicamentos.pdf. Acesso em: 14 Jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME)**. Brasília : Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2022/01/RENAME-2022.pdf>. Acesso em: 14 Jan. 2025.

CARVALHO, A. O.; EDUARDO, M. B. P. **Sistemas de Informação em Saúde para municípios**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. v.6. (Saúde e Cidadania). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_cidadania_volume06.pdf. Acesso em: 14 Jan. 2025.

CASTRO, R. C. F. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. Esp, p. 57-63, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000400009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/rjw3hDsS6zgQ97R8TL6fZVD/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CHEROBIN, F. et al. Plantas medicinais e políticas públicas de saúde: novos olhares sobre antigas práticas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.32, n. 3, p. 1 - 17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320306>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/mtGJXwpsZtq8GwFhdgpryRC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2025.

CRUCIOL, J. M.; ALVARENGA, T. M.; AMARAL, N. V. INFOMED - Direto da bula: aplicação do uso de mídias sociais digitais como forma de divulgação sobre uso racional de medicamentos. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 1-8, 14 fev. 2023. DOI: <https://doi.org/10.32811/25954482-2023v6n1.759>. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/759>. Acesso em: 06 mar. 2025.

FIRME, S.M.; MIRANDA, A. C. D.; SILVA, J.A. Produção do conhecimento científico: um estudo das redes colaborativas. **Biblos**, v. 31, n. 2, p. 45-61, 2017. DOI: <https://doi.org/10.14295/biblos.v31i2.8019>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/8019>. Acesso em: 15 Jan. 2025.

GABAY, M. P. The evolution of drug information centers and specialists. **Hospital Pharmacy**, v. 52, n. 7, p. 452-453, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/0018578717724235>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0018578717724235>. Acesso em: 28 fev. 2025.

GROSSMAN, S. et al. Survey of drug information centers in the United States—2018. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 77, n. 1, p. 33-38, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxz267>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajhp/article/77/1/33/5632146?login=true>. Acesso em: 28 fev. 2025.

IOM (Institute of Medicine). **Leadership Commitments to Improve Value in Health Care: Finding Common Ground: Workshop Summary**. Washington, DC: The National Academies Press, 2009. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK52851/pdf/Bookshelf_NBK52851.pdf. Acesso em: 15 Jan. 2025.

KURAMOTO,H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000200010>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1144>. Acesso em: 28 fev. 2025.

LEHANE, E. et al. Evidence-based practice education for healthcare professions: an expert view. **BMJ Evidence-Based Medicine**, [S.I.] v. 24, n. 3, p. 103-108, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2018-111019>. Disponível em: <https://ebm.bmjjournals.org/content/24/3/103>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PATRÍCIO, K. P. et al. O uso de plantas medicinais na atenção primária à saúde: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Manguinhos, RJ, v. 27, n. 2, p. 677-686, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.46312020>. Disponível em: <https://cienciasaudecoletiva.com.br/artigos/o-uso-de-plantas-medicinais-na-atencao-primaria-a-saude-revisao-integrativa/17949>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PEDROSO,R. S.; ANDRADE,G.; PIRES,R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p.1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310218>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/kwsS5zBL84b5w9LrMrCjy5d/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025.

PEREIRA-SILVA,J. I. et al. A contribuição de um Centro de Informações sobre Medicamentos para melhorar a segurança na cadeia medicamentosa. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 978-978, 2023. DOI: <https://doi.org/10.30968/rbfhs.2023.143.0978>. Disponível em: <https://jhphs.org/sbrafh/article/view/978>. Acesso em: 28 fev. 2025.

POSSAMAI, F. P.; DACOREGGIO, M. S. A habilidade de comunicação com o paciente no processo de atenção farmacêutica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Manguinhos, RJ, v. 5, n. 3, p. 473–490, nov. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462007000300008>. Disponível em: <https://www.tes.epsjv.fiocruz.br/index.php/tes/article/view/1749>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SANTOS, M. R. A.; LIMA, M. R.; FERREIRA, M. G. R. Uso de plantas medicinais pela população de Ariquemes, em Rondônia. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 244–250, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-05362008000200023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hb/a/f9zpxGbrFrQZCKHrdSMK6Zt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SCHNEIDER, L. R.; PEREIRA, R. P. G.; FERRAZ, L. Prática Baseada em Evidências e a análise sociocultural na Atenção Primária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 2-18, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300232>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/kq66hywGnfmM4JtrftJM4ys/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SOUZA, T. T. et al. Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, SP, v. 35, n. 4, 2014. Disponível em: <https://rcfba.fcifar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/82>. Acesso em: 14 Jan. 2025.

SILVA, C. D. C. et al. Centro de informação sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 531-535, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000300029>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/SpcYVJL6h8tDRCVrGDspxfG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2025.

VELOSO, A. R. et al. Cultivo e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 27, n. 1, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i1.2023.9068. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/9068>. Acesso em: 14 jan. 2025.

VIDOTTI, C.C. F et al. Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos - SISMED. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 1121-1126, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000400030>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/m3zV6T44srYDhpxxgSCDgTg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2025.

Microverdes: Potencialidades para a saúde humana

Caris dos Santos Viana

<https://orcid.org/0000-0001-7860-9965>

*Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Biologia Vegetal
E-mail: carisviana@hotmail.com*

Resumo

Microverdes são vegetais comestíveis imaturos, colhidos quando possuem entre 3 a 9 cm de altura, com cotilédones expandidos. Sua popularidade cresceu devido ao alto valor nutricional, sabor intenso e versatilidade culinária, sendo amplamente utilizados em saladas, sopas, pães, pizzas e smoothies, podendo ter concentrações de nutrientes até 40 vezes maiores do que vegetais maduros, destacando-se como "superalimentos". As microverdes são ricas em proteínas, vitaminas (A, C, E, K), minerais (ferro, zinco, selênio), polifenóis, carotenóides e antioxidantes. Durante a pandemia de COVID-19, foram reconhecidas como alimentos bioativos essenciais para combater a desnutrição e fortalecer o sistema imunológico. Espécies como brócolis, rabanete e mostarda são notáveis por seus altos teores de compostos benéficos. Microverdes representam uma solução acessível para o aumento da qualidade nutricional na dieta, especialmente em ambientes urbanos. O investimento em pesquisas sobre seus benefícios pode promover seu uso na prevenção de doenças e melhoria da saúde pública.

Palavras-chave: superalimentos; alimentos bioativos; qualidade nutricional.

Abstract

Microgreens are immature edible vegetables, harvested when they are between 3 and 9 cm tall, with expanded cotyledons. Its popularity has grown due to its high nutritional value, intense flavor and culinary versatility, being widely used in salads, soups, breads, pizzas and smoothies, and can present nutrient concentrations up to 40 times higher than mature vegetables, standing out as "superfoods". Microgreens are rich in proteins, vitamins (A, C, E, K), minerals (iron, zinc, selenium), polyphenols, carotenoids and antioxidants. During the COVID-19 pandemic, they were recognized as essential bioactive foods to combat malnutrition and strengthen the immune system. Species like broccoli, radish, and mustard are notable for their high levels of beneficial compounds. Microgreens represent an affordable solution to increase the nutritional quality of the diet, especially in urban environments. Investing in research into its benefits can promote its use in disease prevention and improving public health

Keywords: superfoods; bioactive foods; nutritional quality

O QUE SÃO MICROVERDES?

Microverdes são vegetais comestíveis imaturos, colhidos com até um par de folhas, caracterizados por seu sabor e aroma intensos (Singh et al., 2024). Ver Figura 1.



Figura 1 - Microverdes de coentro (*Coriandrum sativum*; Apiaceae). Acervo da autora (2025).

Microverdes eram usadas principalmente para decorar pratos culinários (Shibaeva et al., 2022), complementando o sabor, textura e cor de saladas, sopas, pães, pizzas e sanduíches e, suplementarmente, como *smoothies* em sucos e bebidas saudáveis aumentando o valor agregado de produtos (Gupta et al., 2023). Atualmente, tem ganhado popularidade por melhorar o valor nutricional das refeições (Giordano et al., 2022; Bhawant et al., 2023), com conteúdo altamente concentrado de nutrientes, de até 40 vezes maior que aqueles encontrados em vegetais colhidos em maturidade fisiológica (Partap et al., 2023).

As microverdes, ou do inglês “*microgreens*” são uma nova classe de plantas da culinária “*Gourmet*”, sendo que o conceito de microverdes é datado do final da década de 1980 em São Francisco, nos Estados Unidos, como ingrediente de alto valor para restaurantes sofisticados, e desde então, vem ganhando popularidade mundialmente (Orlando et al., 2022).

As microverdes são plantas colhidas com altura entre 3 a 9 cm, com cotilédones totalmente expandidos, e estas características as diferenciam dos brotos, que são caracterizados como sementes germinadas, sem a presença de folhas (Di Bella et al., 2020). São colhidas cortando-se as pequenas plantas um pouco acima da região do colo, sendo a porção comestível constituída pelo hipocótilo, cotilédones e, frequentemente, pelas primeiras folhas (Di Goia et al., 2023) (Figura 2).

A maioria das pesquisas sobre microverdes ocorreu nos últimos sete anos, isso porque há um número crescente de grupos de pesquisa internacionais que tem concentrado esforços para descrever suas características de cultivo, nutricionais, e de consumo (Renna; Paradiso, 2020). Cientistas da NASA (National Aeronautics and Space Administration - Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço) começaram a explorar os desafios e benefícios do cultivo de microverdes no espaço para cultivo e consumo a bordo de naves espaciais durante as missões, já que podem ser cultivadas em espaço reduzido, são fontes elevadas de nutrientes, necessitam de curto período de tempo para estarem prontas para a colheita, sendo também capazes de proporcionar suporte ocupacional/emocional aos viajantes espaciais (Kyriacou et al., 2017; Turner; Luo; Buchanan, 2020).

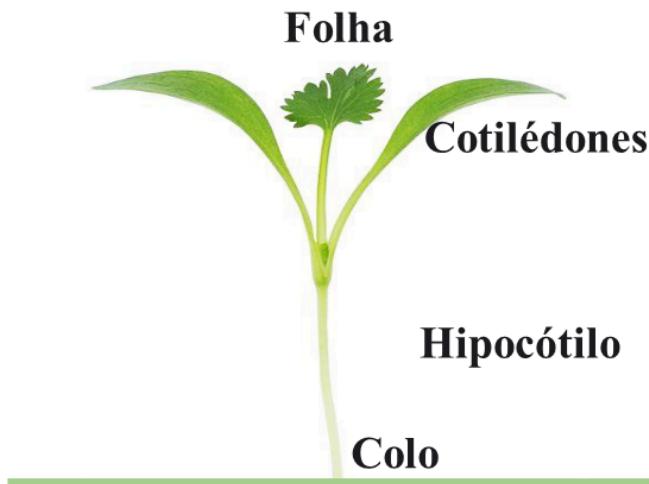


Figura 2 - Partes de uma microverde de coentro.
Acervo da autora (2025).

Quais espécies de plantas podem ser microverdes?

Embora 80 a 100 espécies de plantas possam ser cultivadas como microverdes, as espécies mais comuns são da família Brassicaceae, como rabanete, repolho, couve, rúcula e mostarda, que se destacam por sua germinação fácil, curto tempo de crescimento e a grande disponibilidade de variedades de cores vibrantes (Xiao et al., 2012; Ying et al., 2020).

Outras famílias botânicas, também são elencadas, tais como: Asteraceae (alface, escarola e chicória), Apiaceae (coentro, cenoura, erva-doce e aipo), Amaryllidaceae (alho, cebola e alho-poró), Amaranthaceae (amaranto, acelga, beterraba e espinafre) e Cucurbitaceae (melão, pepino e abóbora), e várias espécies de cereais (aveia, trigo, milho, cevada e arroz), leguminosas (grão de bico, alfafa, feijão, feno-grego, favas, lentilhas, ervilhas e trevo), sementes oleaginosas (girassol) e até especiarias como o linho e aromáticas, como manjericão, cebolinha, coentro e cominho também podem ser consumidas como microverdes (Di Gioia; Mininni; Santamaria, 2015).

A qualidade nutricional das microverdes

As microverdes possuem alto valor nutricional em pequenas porções, o que as tornam importantes em dietas de apoio à saúde, sendo descritas como “superalimentos”, devido à alta concentração de proteínas, glucosinolatos, minerais (os macro e microelementos), polifenóis, carotenóides, vitaminas, tocoferóis e outros compostos antioxidantes que participam da defesa de nosso organismo (Vetchinnikov et al., 2021; Zhang et al., 2020; Petropoulos et al., 2019).

As microverdes foram citadas como alimentos bioativos nos anos pandêmicos de COVID-19 (Figura 3), e como arsenal no combate a desnutrição, que segundo a Organização Mundial da Saúde é causada pela fome crônica, e a “fome oculta”, causada pela falta de vitaminas e minerais, que ocorre com aquelas pessoas que não se alimentam de forma saudável, como por exemplo, o consumo excessivo de doces e fast foods (Shahidi; Camargo 2021). Outra relevância é que, uma pequena porção diária pode ser mais nutritiva se comparada a vegetais colhidos na maturidade fisiológica, sendo fonte de 20 aminoácidos e vários compostos do metabolismo secundário (Zou et al., 2021).



Microverdes: alimentos bioativos no ano pandêmico de COVID-19

(Shahidi *et al.*, 2021; Ebert, 2022)



Figura 3 – Microverdes como fonte de vitaminas e minerais. Acervo da autora.

Por sua popularidade na produção e consumo como microverdes, as brássicas são as mais estudadas. Brócolis (*Brassica oleracea* L.), rabanete de cavalo (*Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus* (L.) Domin), mostarda (*Brassica juncea* (L.) Czern.), rúcula (*Eruca vesicaria* (L.) Cav.) e agrião (*Nasturtium officinale* R.Br.), foram analisadas quanto aos compostos fitoquímicos de valor nutricional, incluindo clorofilas, polifenóis, carotenoides, antocianinas, ácido ascórbico, açúcares totais e redutores, além da atividade antioxidante. O brócolis apresentou os maiores teores de polifenóis, carotenoides e clorofila, além de uma boa capacidade antioxidante, enquanto a mostarda foi caracterizada por altos teores de ácido ascórbico e açúcares totais (Marchioni *et al.*, 2021).

Outra brássica que tem se destacado é o rabanete. Dez espécies de microverdes foram avaliadas quanto ao perfil nutricional por meio de uma pontuação de qualidade de nutrientes, baseada na determinação do conteúdo de 11 nutrientes e vitaminas, além do antinutriente ácido oxálico, e sua contribuição relativa para a dieta, conforme a ingestão diária estimada publicada no banco de dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture) para alimentos vegetais folhosos verdes. Todas as espécies analisadas foram classificadas como fontes moderadas a boas de proteína, fibra alimentar e nutrientes essenciais, sendo o rabanete identificado como o mais denso em nutrientes. Além disso, as microverdes foram descritas como excelentes fontes de ácido ascórbico, vitamina E e betacaroteno (pró-vitamina A), atingindo de 28% a 116%, 28% a 332% e 24% a 72% da ingestão diária de referência das respectivas vitaminas (Ghoora; Babu; Srividya, 2020).

Seis espécies de microverdes: mostarda (*Brassica juncea*), agrião (*Lepidium bonariense*), rabanete rosa da China (*Raphanus sativus*), beterraba de sangue de touro (*Beta vulgaris*), amaranto vermelho (*Amaranthus tricolor*) e manjericão opala (*Ocimum basilicum*), foram avaliadas quanto aos seus atributos sensoriais e valor nutricional. No geral, todas as espécies receberam classificações de aceitação do consumidor que variaram de “boa” a “excelente” e apresentaram alta qualidade nutricional. Dentre elas, a beterraba de sangue de touro obteve a maior pontuação em aceitabilidade em relação ao sabor e qualidade geral de alimentação, enquanto o agrião recebeu a menor pontuação (Xiao *et al.*, 2015).

Microverdes de coentro tiveram concentrações significativamente maiores de compostos fenólicos e terpenos em comparação com plantas no estádio maduro (Oruna-Concha et al., 2017). Em um estudo envolvendo 25 variedades de microverdes, o coentro estava entre as que tinham maiores concentrações de ácido ascórbico, carotenóides, filoquinona e tocoferóis, respectivamente, com os níveis desses componentes bioativos sendo, significativamente, maiores em microverdes em comparação com os valores da base de dados do Banco de Dados Nacional de Nutrientes do USDA para contrapartes vegetais maduras (Xiao et al., 2012).

Microverdes de rúcula, brócolis e repolho roxo (*Brassicaceae*), beterraba e amaranto vermelho (*Amaranthaceae*) e ervilha (*Fabaceae*) foram estudados, revelando um total de 365 metabólitos significativamente diferentes, com níveis iguais ou superiores a duas vezes em relação às suas respectivas plantas maduras (Johnson et al., 2021).

O ácido ascórbico (vitamina C) também tem sido estudado em microverdes (Zhang et al., 2020). Apesar de seu teor ser frequentemente maior em plantas colhidas na maturidade fisiológica, o corpo humano muitas vezes não consegue aproveitá-lo de forma ideal, porque os vegetais folhosos no estágio maduro são comumente consumidos após o cozimento, e o ácido ascórbico é termolábil, degradado pelo calor. Em contraste, as microverdes, geralmente consumidas frescas, permitem que o corpo humano aproveite plenamente essa fonte de ácido ascórbico (Ebert, 2022).

Outra vitamina amplamente estudada em microverdes é a vitamina E, cuja concentração é avaliada por meio dos níveis de tocoferóis e tocotrienóis, ambos antioxidantes lipossolúveis, que estão presentes na dieta e em todos os tecidos que contêm clorofila, localizando-se principalmente nos cloroplastos (Xiao et al., 2012).

A qualidade nutricional de 10 (dez) espécies de microverdes culinárias, incluindo espinafre, cenoura, mostarda, rabanete, cebola, feno-grego, girassol, manjericão francês e funcho, foi estudada, e todas se destacaram como excelentes fontes de ácido ascórbico, vitamina E e betacaroteno (pró-vitamina A). As espécies atingiram entre 28% e 116%, 28% e 332%, e 24% e 72%, respectivamente, da ingestão diária de referência dessas vitaminas, além de apresentarem baixos níveis de ácido oxálico, um antinutriente predominante em vegetais folhosos maduros. De forma geral, microverdes de rabanete apresentaram a maior concentração de nutrientes, e todas as espécies foram consideradas fontes moderadas a boas de proteína, fibra alimentar e nutrientes essenciais (Ghoora; Babu; Srividya, 2020).

A qualidade nutricional das microverdes pode ser melhorada com a biofortificação

Estima-se que, no mundo, mais de 2 bilhões de pessoas (uma em cada três) sofrem com deficiências de micronutrientes, devido a fome oculta, principalmente nos países em desenvolvimento (Prom-U-Thai et al. 2020). Entre os micronutrientes, os mais associados à desnutrição, em todo o mundo, são o zinco (Zn), o selênio (Se) e o ferro (Fe) que podem ser adicionados às microverdes por meio da biofortificação.

Há três abordagens principais para a biofortificação: agronômica, melhoramento convencional de plantas e melhoramento de plantas usando engenharia genética (Garg et al., 2018). Entre essas três, a biofortificação agronômica, que visa fornecer micronutrientes que podem ser absorvidos diretamente pela planta, através da aplicação de fertilizantes minerais e/ou foliares e\ou a melhoria da solubilização e mobilização de elementos minerais no solo, é reconhecidamente o método mais simples usado para aumentar os níveis de microelementos nas culturas, sendo reconhecida como a mais viável economicamente para a redução da deficiência mineral na dieta humana (Szerement et al., 2022).

A biofortificação de vegetais com micronutrientes essenciais ou benéficos para a saúde humana e animal, pode ser alcançada em sistemas de cultivo para microverdes. O selênio (Se), por exemplo, microelemento essencial para os organismos vivos e que desempenha um papel significativo na defesa antioxidante, pode ser usado para melhorar a qualidade nutricional de brotos e microverdes, quando presente em condições adequadas nos tecidos das plantas contribui para um aumento no conteúdo geral de seus compostos bioativos (Islam et al., 2020).

Microverdes de couve mizuna, agrião, rúcula, manjericão e rabanete podem ter seu teor de selênio aumentado por biofortificação com uma solução de selenato de sódio. Além disso, esse processo afeta o rendimento e o conteúdo de outros componentes fisiologicamente ativos, como clorofitas e certos minerais (Mezeyová et al., 2022). Microverdes de manjericão doce (*Ocimum basilicum*), cultivados hidroponicamente e suplementados com 4 ou 8 mg L⁻¹ de Se, tiveram maior índice de germinação e maior capacidade antioxidante (Puccinelli et al., 2021).

Considerações finais

As microverdes têm um grande potencial para beneficiar a saúde humana, oferecendo uma fonte acessível e rica em fitonutrientes essenciais, como vitaminas, minerais, antioxidantes e compostos bioativos. Estes nutrientes desempenham papéis fundamentais na manutenção da saúde, ajudando a fortalecer o sistema imunológico, prevenir doenças crônicas e melhorar a saúde cardiovascular, entre outros benefícios. Além disso, as microverdes são especialmente valiosas em áreas urbanas e periurbanas, onde sua produção eficiente pode proporcionar uma oferta constante de alimentos frescos e nutritivos.

É fundamental que os profissionais da saúde intensifiquem as pesquisas sobre os benefícios nutricionais das microverdes. Compreender melhor os efeitos desses alimentos no organismo humano permitirá que eles sejam integrados de forma mais eficaz nas práticas alimentares e terapêuticas. Além disso, essas pesquisas poderão ampliar o uso das microverdes como adjuvantes no tratamento e prevenção de doenças, promovendo uma abordagem mais holística à saúde e à nutrição.

Referências

- BHASWANT, M. et al. Microgreens – A Comprehensive Review of Bioactive Molecules and Health Benefits. *Molecules*, v. 28, n. 2, p. 867, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules28020867>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/28/2/867>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- DI BELLA, M.C. et al. Morphometric Characteristics, Polyphenols and Ascorbic Acid Variation in Brassica oleracea L. Novel Foods: Sprouts, Microgreens and Baby Leaves. *Agronomy*, v. 10, n. 6, p. 782, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy10060782>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4395/10/6/782>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- DI GIOIA, F.; MININNI, C.; SANTAMARIA, P. **How to grow microgreens.** In: DI GIOIA, F., SANTAMARIA, P. *Microgreens: Novel Fresh and Functional Food to Explore All the Value of Biodiversity*. Eds.: ECO-Logica: Bari, Italy, 2015, pp. 51–79.
- DI GIOIA, F.; HONG, J. C.; PISANI, C.; PETROPOULOS, S. A.; BAI, J.; ROSSKOPF, E. N. Yield performance, mineral profile, and nitrate content in a selection of seventeen microgreen species. *Frontiers in Plant Science*, v. 14, n. 1220691, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1220691>
- EBERT, A. W. Sprouts and Microverdes-Novel Food Sources for Healthy Diets. *Plants*, v. 11, n. 4, p. 571, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants11040571>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/4/571>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- GARG, M. et al. Biofortified Crops Generated by Breeding, Agronomy, and Transgenic Approaches Are Improving Lives of Millions of People around the World. *Frontiers in Nutrition*, v. 5, p. 12, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00012>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2018.00012/full>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- GHOORA, M. D.; BABU, D. R.; SRIVIDYA, N. Nutrient composition, oxalate content and nutritional ranking of ten culinary microgreens. *Journal of Food Composition and Analysis*, v. 91, n. 103495, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2020.103495>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889157519317806?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- GIORDANO, M. et al. Nutritive and Phytochemical Composition of Aromatic Microgreen Herbs and Spices Belonging to the Apiaceae Family. *Plants*, v. 11, n. 3057, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants11223057>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/22/3057>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- GUPTA, A. et al. Prospects of microverdes as budding living functional food: Breeding and biofortification through OMICS and other approaches for nutritional security. *Frontiers in Genetics*, v. 14, n. 1053810, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fgene.2023.1053810>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36760994/>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- ISLAM, M. Z. et al. Influence of selenium biofortification on the bioactive compounds and antioxidant activity of wheat microgreen extract. *Food Chemistry*, v. 309, n. 125763, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125763>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814619318941?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- JOHNSON, S. A. et al. Comprehensive Evaluation of Metabolites and Minerals in 6 Microgreen Species and the Influence of Maturity. *Current Developments in Nutrition*, v. 5, n. 2, p. 1-12, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa180>. Disponível em: [https://cdn.nutrition.org/article/S2475-2991\(22\)10514-7/fulltext](https://cdn.nutrition.org/article/S2475-2991(22)10514-7/fulltext). Acesso em: 06 mar. 2025.
- KYRIACOU, M. C. et al. Micro-scale vegetable production and the rise of microgreens. *Frontiers in Plant Science*, v. 57, p. 103-115, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.09.005>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/6/826>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- MARCHIONI, I. et al. Small Functional Foods: Comparative Phytochemical and Nutritional Analyses of Five Microverdes of the Brassicaceae Family. *Foods*, v. 10, p. 427, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods10020427>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/2/427>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- MEZEYOVÁ, I. et al. Influence of Microgreens Biofortification with Selenium on Their Quantitative and Qualitative Parameters. *Agronomy*, v. 12, n. 5, 1096, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/agronomy12051096>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4395/12/5/1096>. Acesso em: 06 mar. 2025.
- ORLANDO, M. et al. The Inclusion of Green Light in a Red and Blue Light Background Impact the Growth and Functional Quality of Vegetable and Flower Microgreen Species. *Horticulturae*, v. 8, n. 3, p. 217, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/horticulturae8030217>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2311-7524/8/3/217>. Acesso em: 06 mar. 2025.

PARTAP, M. et al. Microgreen: A tiny plant with superfood potential. *Journal of Functional Foods*, v. 107, n. 105697, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jff.2023.105697>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1756464623002979?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.

PETROPOULOS, S. A. et al. The Effects of Nutrient Solution Feeding Regime on Yield, Mineral Profile, and Phytochemical Composition of Spinach Microgreens. *Horticulturae*, v. 7, n. 7, p. 162, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/horticulturae7070162>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2311-7524/7/7/162>. Acesso em: 06 mar. 2025.

PROM-U-THAI, C. et al. Simultaneous biofortification of rice with zinc, iodine, iron and selenium through foliar treatment of a micronutrient cocktail in five countries. *Frontiers in Plant Science*, v. 11, p. 589835, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.589835>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2020.589835/full>. Acesso em: 06 mar. 2025.

PUCCINELLI, M. et al. Production of selenium-biofortified microgreens from selenium-enriched seeds of basil. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, v. 99, n. 12, p. 5601-5605, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsfa.9826>. Disponível em: <https://scijournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsfa.9826>. Acesso em: 06 mar. 2025.

RENNA, M.; PARADISO, V. M. Ongoing Research on Microgreens: Nutritional Properties, Shelf-Life, Sustainable Production, Innovative Growing and Processing Approaches. *Foods*, v. 9, n. 6, p. 826, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods9060826>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/6/826>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SHAHIDI, F.; CAMARGO, A. C. Trends in Food Bioactives in the COVID-19 Pandemic Year. *Journal of Food Bioactives*, v. 13, p. 9-11, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31665/JFB.2020.13254>. Disponível em: <http://www.isnff-jfb.com/index.php/JFB/article/view/196>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SHIBAEVA, T. G.; et al. Continuous LED Lighting Enhances Yield and Nutritional Value of Four Genotypes of Brassicaceae Microverdes. *Plants*, v. 11, n. 2, p. 176, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants11020176>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/2/176>. Acesso em: 06 mar. 2025.

SINGH, A. et al. Emergence of microgreens as a valuable food, current understanding of their market and consumer perception: A review. *Food Chemistry*: X, v. 23, p. 101527, 30 out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2024.101527>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590157524004140?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.

Medicinae Plantae, Fortaleza, v. 2, 2025

SZEREMENT, J. et al. Agronomic Biofortification with Se, Zn, and Fe: An Effective Strategy to Enhance Crop Nutritional Quality and Stress Defense - A Review. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, v. 22, p. 1129-1159, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42729-021-00719-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42729-021-00719-2>. Acesso em: 06 mar. 2025.

TURNER, E. R.; LUO, Y.; BUCHANAN, R. L. Microgreen nutrition, food safety, and shelf life: A review. *Journal of Food Science*, v. 85, n. 4, p. 870-882, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15049>. Disponível em: <https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1750-3841.15049>. Acesso em: 06 mar. 2025.

VETCHINNIKOV, A. A. et al. Influence of the radiation intensity of LED light sources of the red-blue spectrum on the yield and energy consumption of microgreens. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, v. 723, p. 1-7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/723/3/032046>. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/723/3/032046/pdf>. Acesso em: 06 mar. 2025.

XIAO, Z. et al. Assessment of vitamin and carotenoid concentrations of emerging food products: edible microverdes. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v. 60, n. 31, p. 7644-7651, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1021/jf300459b>. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jf300459b>. Acesso em: 06 mar. 2025.

XIAO, Z. et al. Assessment and correlation of sensory attributes and chemical compositions of emerging fresh produce: Microgreens. *Biology of Postharvest Technology*, v. 110, p. 140-148, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2015.07.021>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925521415300697?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.

YING, Q. et al. Responses of yield and appearance quality of four *Brassicaceae* microgreen to varied blue light proportion in red and blue light-emitting diodes lighting. *Scientia Horticulturae*, v. 259, p. 108857, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.108857>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304423819307435?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ZHANG, X. et al. A review on the effects of light-emitting diode (LED) light on the nutrients of sprouts and microgreens. *Trends in Food Science & Technology*, v. 99, p. 203-216, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.02.031>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224419300718?via%3Dihub>. Acesso em: 06 mar. 2025.

ZOU, L. et al. Nutritional metabolites in *Brassica rapa* subsp. *chinensis* var. *parachinensis* (choy sum) at three different growth stages: Microgreen, seedling and adult plant. **Food Chemistry**, v. 357, n. 129535, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129535>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814621005410>. Acesso em: 06 mar. 2025.

Aplicações Terapêuticas do Cymbopogon Citratus (Capim-Santo): Uma Revisão Integrativa

Elisângela Alves do Nascimento

Mestranda, Universidade Estadual do Ceará - UECE

<https://orcid.org/0009-0008-8541-0645>

E-mail: elisangela.alves@ifce.edu.br

Eddie William de Pinho Santana

Doutor, Universidade Estadual do Ceará

<https://orcid.org/0009-0007-5279-4235>

E-mail: eddie.santana@uece.br

Ana Raquel Araujo da Silva

Doutora, IFCE campus Maranguape

<https://orcid.org/0000-0001-6704-1489>

E-mail: raquel.araujo@ifce.edu.br

Mirele da Silveira Vasconcelos

Doutora, IFCE campus Maranguape

<https://orcid.org/0000-0002-7648-6989>

E-mail: mirelevasconcelos@ifce.edu.br

RESUMO

O *Cymbopogon citratus*, também conhecido como capim-santo ou capim-limão, é uma planta medicinal bastante acessível e amplamente utilizada pela população. O objetivo do presente estudo visa identificar as evidências científicas sobre as aplicações terapêuticas do capim-santo para a saúde humana. Foi realizado um levantamento a partir de estudos disponíveis nas bases de dados *Lilacs* e *Medline*, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), dos últimos cinco anos. A análise dos artigos revelou que o *C. citratus* pode auxiliar na prevenção e cura de diversas enfermidades. As propriedades terapêuticas do capim-santo incluem ações bactericidas, fungicidas, pediculicidas, antimalárica, antioxidantes, anticancerígenas, hipoglicemiantes, bem como regulação do colesterol e promoção de benefícios para a pele.

Palavras-chave: Capim-santo; Capim-limão; *Cymbopogon citratus*; Usos terapêuticos

ABSTRACT

Cymbopogon citratus, also known as lemongrass, is a medicinal plant that is quite accessible and widely used by the population. The objective of this study is to identify scientific evidence on the therapeutic applications of lemongrass for human health. A survey was conducted based on studies available in the *Lilacs* and *Medline* databases, through the Virtual Health Library (VHL), from the last five years. The analysis of the articles revealed that *C. citratus* can help prevent and cure several diseases. The therapeutic properties of lemongrass include bactericidal, fungicidal, pediculicidal, antimalarial, antioxidant, anticancer, hypoglycemic, as well as cholesterol regulation and skin benefits.

Keywords: Lemongrass; Lemongrass; *Cymbopogon citratus*; Therapeutic uses

INTRODUÇÃO

Na antiguidade os cuidados com a saúde eram alcançados por meio das plantas medicinais que se constituem como alternativas eficientes. O resgate dessa prática milenar tem se tornado constante. Cada vez mais, se fomentam pesquisas na busca de produtos naturais, ou parte deles, para aplicabilidade na manutenção da saúde, bem como na redução e prevenção de doenças e agravos (Wahyuni et al., 2024).

Cerca de 80% da população mundial utiliza produtos à base de plantas medicinais para tratamento de doenças (Prado et al., 2024). Muitos foram os avanços nas últimas décadas com a formulação e implementação de políticas públicas, programas e legislação com vistas à valorização das plantas medicinais e derivados, como, por exemplo, a Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (Brasil, 2016).

No sentido de fortalecimento da fitoterapia, destacamos uma espécie medicinal acessível e usual na atualidade, o *Cymbopogon citratus*. Avaliado com baixa toxicidade por Wahyuni et al. (2024) e nenhuma toxicidade por Pereira & Paula (2018). Além do que está inserido na Relação das Plantas Medicinais (REPLAME) do Programa Farmácias Vivas do Ceará (Ceará, 2012).

O *C. citratus* (Figuras 1 e 2) popularmente conhecida como “capim-limão” ou “capim-santo”, que segundo Alvarenga et al. (2022), tem origem asiática e é bastante adaptável às variações climáticas. Pertence à Poaceae, uma das maiores famílias de plantas que engloba cerca de 500 gêneros e aproximadamente 8.000 espécies essencialmente herbáceas, denominadas genericamente de gramíneas. O gênero *Cymbopogon* inclui cerca de 30 espécies de gramíneas perenes aromáticas, sendo a maioria destas nativas da região tropical do Velho Mundo (Gomes; Negrelle, 2003).

Figura 1 - Capim-santo (*Cymbopogon citratus*).



Fonte: Brasil Holístico (2024).

Figura 2 - Capim-santo - Exsicata.



Fonte: Herbário MFS (2018).

É uma planta medicinal que desperta bastante olhares por formar grandes touceiras quando plantada no solo. Suas folhas têm características longas, finas, ásperas e aromáticas. A partir delas, são preparados os chás por infusão. Ademais, sua composição possui óleo volátil de significativa variabilidade terapêutica, atribuindo um valor comercial. Não apenas as folhas, mas outras partes da planta podem ser úteis, como o caule que pode ser utilizado em alimentos para saborizar, dado ao seu aroma cítrico serem comparadas ao do limão (Kiełtyka-Dadasiewicz et al., 2021).

Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo é identificar as evidências científicas sobre as aplicações terapêuticas do capim-santo para a saúde humana nos últimos cinco anos, uma vez que conhecer as indicações desta planta medicinal é crucial para a condução de novos estudos clínicos no campo.

METODOLOGIA

O referido estudo trata-se de uma revisão integrativa que visa sintetizar e reunir as evidências científicas acerca da planta medicinal *Cymbopogon citratus* a partir da seguinte questão norteadora: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura sobre as aplicações terapêuticas do *Cymbopogon citratus*? Segundo Cavalcante & Oliveira (2020), essa abordagem possibilita uma descrição detalhada do que se deseja pesquisar e desse modo, permite uma rápida atualização acerca de uma temática.

Para a seleção dos artigos, seguiu-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos cinco anos (2019 a 2024), em português ou inglês, texto completo que evidenciava potencial efeito do *C. citratus* contra doenças e agravos à saúde humana. Foram excluídos estudos duplicados e publicações que não abordaram especificamente as propriedades terapêuticas do *Cymbopogon citratus* para saúde humana.

Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados Lilacs e Medline, por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), lançando mão dos seguintes descritores: “*Cymbopogon citratus*”, “Capim-santo”, “Capim-limão” e “Usos terapêuticos” com o uso do operador booleano AND. Optou-se, inicialmente, pela leitura dos títulos para exclusão dos artigos irrelevantes, seguindo da leitura dos resumos para verificação do atendimento à pergunta norteadora. Ademais, foi realizada leitura na íntegra dos artigos selecionados para análise e síntese dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise incluiu 102 artigos, porém, após aplicação dos critérios estabelecidos, apenas 24 foram selecionados. Para melhor compreensão das buscas dos artigos, segue a Figura 3 com o fluxograma da seleção dos artigos.

Figura 3 – Fluxograma de seleção dos estudos para revisão integrativa.



Fonte: Elaborados pelos autores (2024)

A seguir, no Quadro 1, distribuição dos artigos selecionados com as aplicações terapêuticas do capim-santo (*Cymbopogon citratus*).

Quadro 1 – Artigos selecionados e efeitos terapêuticos do capim-santo relatados

| Artigos | Efeitos terapêuticos |
|--------------------------------------|---|
| Prado <i>et al.</i> , 2024 | Atividade antifúngica - (<i>Candida albicans</i>) |
| Wahyuni <i>et al.</i> , 2024 | Folha: atividades antioxidante e antimicrobiana Caules: atividade antimicrobiana (<i>Escherichia coli</i> e <i>S. aureus</i>) |
| Subahar <i>et al.</i> , 2024 | Atividade pediculicida (<i>Pediculus humanus capitis</i> - piolho da cabeça humana) |
| Khan, 2024 | Atividade antifúngica (<i>Cryptococcus neoformans</i> resistentes a azol) |
| Khosakueng <i>et al.</i> , 2024 | Atividades antibacteriana e anti-biofilme (<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> e <i>Staphylococcus epidermidis</i> cultivados como biofilme) |
| Rahhal <i>et al.</i> , 2024 | Atividade antioxidante, anticancerígena e contra diabetes (Combate ao estresse oxidativo, atividade anti-amilase, contra células de câncer de fígado) |
| Evbuomwa <i>et al.</i> , 2024 | Atividade antimalária (Contra o <i>Plasmodium falciparum</i>) |
| Boudechicha <i>et al.</i> , 2023 | Atividade antifúngicas (micotoxinas) e antibacterianas (Gram-positivos e Gram-negativos) |
| Salsabila <i>et al.</i> , 2023 | Atividade antioxidante |
| Satyal <i>et al.</i> , 2023 | Atividades antibacteriana e antifúngica. (<i>S.aureus</i> ; <i>S. epidermidis</i> ; <i>S. pyogenes</i> ; <i>Candida albicans</i> , <i>M. canis</i> e <i>T. mentagrophytes</i>) |
| Da Ressurreição <i>et al.</i> , 2022 | Atividade na redução do colesterol |
| Gaspar <i>et al.</i> , 2022 | Cuidados com a pele. Atividade antioxidante e antibacteriana (<i>S. aureus</i> , <i>E. coli</i>) |
| Wang <i>et al.</i> , 2022 | Atividade antioxidante e antidiabética (Inibição da atividade da β -glicosidase e resistência ao estresse oxidativo) |
| Rodrigues <i>et al.</i> , 2022 | Atividade antibacteriana (<i>Escherichia coli</i> e <i>Salmonella anatum</i> , e <i>Staphylococcus aureus</i>) |

Continuação do Quadro 1 – Artigos selecionados e efeitos terapêuticos do capim-santo relatados

| Autores | Efeitos terapêuticos |
|---------------------------------|---|
| Kim <i>et al.</i> , 2022 | Cuidados com a pele (Antiacne) - (<i>Cutibacterium acnes</i>) |
| Schweitzer <i>et al.</i> , 2022 | Atividade antibacteriana - (<i>Kytococcus sedentarius</i> , <i>Dermatophilus congolensis</i> e <i>Bacillus thuringiensis</i>) |
| Paiva <i>et al.</i> , 2022 | Atividade fungicida (<i>Contra leveduras da cavidade oral</i>) |
| Piasecki <i>et al.</i> , 2021 | Atividade antibacteriana (<i>Antiestafilocócico</i>) |
| Sousa <i>et al.</i> , 2021 | Atividade antioxidante |
| Marinković <i>et al.</i> , 2021 | Atividade antibacteriana e anti-biofilme (<i>Enterococcus faecalis</i>) |
| Borges <i>et al.</i> , 2021 | Atividade hipoglicemiante |
| Trang <i>et al.</i> , 2020 | Atividade contra células de câncer de pulmão <i>(Apoptose e parada do ciclo celular nas células de câncer de pulmão)</i> |
| Tepper <i>et al.</i> , 2020 | Atividade antifúngica e anti-biofilme <i>(Candida tropicalis)</i> |
| Chen <i>et al.</i> , 2019 | Atividade anticancerígena (Carcinoma em Pulmão) |

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Segundo Prado *et al.* (2024) o uso de plantas medicinais de forma isolada ou associada a outros recursos terapêuticos é um recurso pertinente e viável. Nessa perspectiva, no que concerne aos resultados apresentados no Quadro 1, o capim-santo tem sido alvo de objeto de estudos devido a sua diversidade de efeitos farmacológicos.

Nesse sentido, sabe-se que as ervas medicinais desempenham um papel significativo, tanto como fonte para a criação de novos medicamentos, bem como para substâncias farmacologicamente ativas que são eficazes no manejo do crescimento de diversos microrganismos (Rodrigues; Santos; Fortuna, 2020).

Considerando que a resistência microbiana é uma questão significativa, segundo Rodrigues, Santos e Fortuna (2020), esse problema se configura, atualmente, como um dos maiores desafios de saúde pública mundial. Frente a isso, Wahyuni *et al.* (2024) destacam que extratos do *C. citratus* podem ser usados para desenvolver novos medicamentos antimicrobianos.

O extrato de *C. citratus* também tem sido indicado para tratar doenças provocadas por parasitas, como a malária e a pediculose. Descobertas recentes de Ebuomwan *et al.* (2024) ressaltaram as vantagens desta planta no combate à malária. No entanto, esses pesquisadores defendem a necessidade de mais pesquisas aprofundadas nessa temática. Em relação à "Pediculose Capitis", uma enfermidade provocada por piolhos na cabeça humana, o contato do capim-santo com piolhos adultos resultou em danos morfológicos. Portanto, revelou-se que têm capacidade de ser uma alternativa viável para o controle da Pediculose (Subahar *et al.*, 2024).

No que diz respeito à atividade hipoglicemiante do capim-santo, Wang *et al.* (2022) concordam com Borges *et al.* (2021), uma vez que evidenciaram que esta planta medicinal é uma importante aliada no tratamento do diabetes, graças aos seus glicosídeos flavonoides que proporcionam um efeito inibidor na absorção dos carboidratos, mediante às suas possíveis funções reguladoras no estresse oxidativo e na enzima digestiva. Assim, consideram que podem ser examinados como possíveis fármacos para o controle do açúcar no sangue.

Além disso, muitos medicamentos sintéticos para diabetes têm eficácia terapêutica limitada, podendo provocar vários efeitos colaterais no organismo, tais como hipoglicemias, problemas gastrointestinais e ganho de peso. Em contrapartida, os produtos naturais têm uma longa tradição no tratamento de enfermidades e o *C. citratus* é avaliado com baixo potencial tóxico (Wang *et al.*, 2022).

A promissora *Cymbopogon citratus* também tem se destacado na área da oncologia por apresentar evidências científicas no combate a células cancerígenas no pulmão. O estudo de Chen *et al.* (2019), revelou que o extrato provocou apoptose em células cancerosas de forma eficiente sem causar danos às células sadias.

Diversos estudos destacam a atividade antioxidante do capim-limão, que atua como um agente citoprotetor, que impede o processo de dano celular. Essa atividade é principalmente atribuída ao componente citral, elemento predominante desta planta (Sousa *et al.*, 2021). Diante disso, além de atrair a atenção da indústria farmacêutica, seu efeito antioxidante também tem atraído a atenção da indústria de cosméticos, uma vez que contém compostos antimicrobianos e antioxidantes benéficos para a pele (Kim *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que apesar da existência de diversas pesquisas sobre o capim-santo, onde demonstram os inúmeros benefícios para a saúde e a segurança do seu uso, é necessária a realização de mais pesquisas para estabelecer diretrizes claras aos pacientes acerca do uso adequado. Em síntese, esta é uma erva medicinal promissora que pode ter um impacto significativo no tratamento de diversas enfermidades, visto que as suas aplicações terapêuticas englobam atividades antimicrobianas, antioxidantes, anticancerígenas, hipoglicemiantes, dermatoprotetoras, além de auxiliar no controle do colesterol.

Referências

- ALVARENGA, A. C. C. et al. Aplicações terapêuticas do *Cymbopogon citratus* (capim-limão) na odontologia: uma revisão de literatura integrativa. **Revista Fluminense de Odontologia**, [S.L.], v. 3, n. 59, p. 85-106, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22409/ijosd.v3i59.53565>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/53565>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Ministério da Saúde: Brasília, DF, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 20 Fev. 2025.
- BORGES, P. H. O. et al. Inhibition of α-glucosidase by flavonoids of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 280, p.114470, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114470>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874121006991?via%3Dihub>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- BOUDECHICHA, A. et al. Microfluidizing Technique Application for Algerian *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf Effects Enhanced Volatile Content, Antimicrobial, and Anti-Mycotoxicogenic Properties. **Molecules**, v. 28, n. 14, p. 5367, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules28145367>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/28/14/5367>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, 2020. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v26n1/v26n1a06.pdf>. Acesso em: 22 Fev. 2025.
- CEARÁ. Secretaria de Saúde. Portaria No 275 de 20 de março de 2012. Promulga a Relação Estadual de Plantas Medicinais (REPLAME) e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**. Fortaleza, 29 mar. 2012. Caderno 2. Página 75. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=239806>. Acesso em: 21 Out. 2024.
- CHEN, Z. et al. Anticancer activity of green synthesised AgNPs from *Cymbopogon citratus* (LG) against lung carcinoma cell line A549. **IET Nanobiotechnology**, v. 13, n. 2, p. 178-182, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1049/iet-nbt.2018.5145>. Disponível em: <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1049/iet-nbt.2018.5145>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- DA RESSURREIÇÃO, S. et al. Effect of Phenolic Compounds from *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. Leaves on Micellar Solubility of Cholesterol. **Molecules**, v. 27, n. 21, p. 7338, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27217338>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/21/7338>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- EVBUOMWAN, I. O. et al. In silico modeling revealed phytomolecules derived from *Cymbopogon citratus* (DC.) leaf extract as promising candidates for malaria therapy. **Journal of Biomolecular Structure & Dynamics**, vol. 42, n. 1, p. 101-118, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/07391102.2023.2192799>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07391102.2023.2192799>. Acesso em: 08 mar. 2025.
- GASPAR, A. L. et al. Lemongrass (*Cymbopogon citratus*)-incorporated chitosan bioactive films for potential skincare applications. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 628, n. 25, p.122301, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2022.122301>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517322008560?via%3Dihub>. Acesso em: 08 mar. 2025.

GOMES, E. C.; NEGRELLE, R. R. B. *Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf: Aspectos Botânicos e Ecológicos. **Visão Acadêmica**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 137-144, 2003. DOI: <https://doi.org/10.5380/acd.v4i2.534>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/534>. Acesso em: 08 mar. 2025.

KHAN, M. S. A. Synergistic Interaction of Certain Essential Oils and Their Active Compounds with Fluconazole against Azole-resistant Strains of *Cryptococcus neoformans*. **Annals of African Medicine Society**, v. 23, n. 3, p. 391-399, 2024. DOI: https://doi.org/10.4103/aam.aam_197_23. Disponível em: https://journals.lww.com/aoam/fulltext/2024/23030/synergistic_interaction_of_certain_essential_oils.24.aspx. Acesso em: 08 mar. 2025.

KHOSAKUENG, M. et al. *Cymbopogon citratus* L. essential oil as a potential anti-biofilm agent active against antibiotic-resistant bacteria isolated from chronic rhinosinusitis patients. **Biofouling**, v. 40, n. 1, p. 26-39, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/08927014.2024.2305387>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08927014.2024.2305387>. Acesso em: 08 mar. 2025.

KIEŁTYKA-DADASIEWICZ, A. et al. Chemical and Nutritional Compounds of Different Parts of Lemongrass (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.) Cultivated in Temperate Climate of Poland. **Journal of Oleo Science**, [S.L.], v. 70, n.1, p. 125-133, 2021. DOI : <https://doi.org/10.5650/jos.ess20171>. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jos/70/1/70_ess20171/_article. Acesso em: 08 mar. 2025.

KIM, C. et al. Evaluation of the EtOAc Extract of Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) as a Potential Skincare Cosmetic Material for *Acne Vulgaris*. **Journal of Microbiology and Biotechnology**, v. 32, n. 5, p. 594-601, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4014/jmb.2201.01037>. Disponível em: <https://www.jmb.or.kr/journal/view.html?doi=10.4014/jmb.2201.01037>. Acesso em: 08 mar. 2025.

MARINKOVIĆ, J. et al. *Cymbopogon citratus* essential oil: an active principle of nanoemulsion against *Enterococcus faecalis* root canal biofilm. **Future Microbiology**, v. 16, p. 907-918, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2217/fmb-2021-0081>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2217/fmb-2021-0081>. Acesso em: 08 mar. 2025.

PAIVA, L. F.; TEIXEIRA-LOYOLA, A. B. A.; SCHNAIDER, T. B.; SOUZA, A. C.; LIMA, L. M. Z.; DIAS, D. R. Association of the essential oil of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf with nystatin against oral cavity yeasts. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 94, n. 1, p. e20200681, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202220200681>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/BNdhbhPzyZdd4FvnmZTNRzj/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 08 mar. 2025.

PEREIRA, P. S.; PAULA, L. L. R. J. Ações terapêuticas do capim-santo: uma revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, Amparo, SP, v. 10, p. 259-263, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/034_A%C3%87%C3%95ES_TERAP%C3%8AUTICAS_DO_CAPIM-SANTO.pdf. Acesso em: 21 Fev. 2025.

PIASECKI, B. et al. Composition, Anti-MRSA Activity and Toxicity of Essential Oils from *Cymbopogon* Species. **Molecules**, v. 26, n. 24, p. 7542, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26247542>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/26/24/7542>. Acesso em: 08 mar. 2025.

PRADO, G. M. et al. Antifungal, molecular docking and cytotoxic effect of the essential oil of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. and *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle against *Candida albicans*. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 96, n. 3, p. 1-22, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202420230309>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/dTf3XhKc65mhPLGCJwfW67N/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 08 mar. 2025.

RAHHAL, B. et al. Multi-biological activity assessment and phytochemical characterization of an aqueous extract of the *Cymbopogon citratus* grown in Palestine. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 24, n. 27, 2024, DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-024-04338-z>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-024-04338-z>. Acesso em: 08 mar. 2025.

RODRIGUES, G. S.; SANTOS, N. O.; FORTUNA, J. L. Atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* (D. C.) Stapf. (Capim-Santo) sobre *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. **Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente**, v. 10, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4322/2359-6643.10177>. Disponível em: <https://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/177>. Acesso em: 08 mar. 2025.

RODRIGUES, L. et al. Food Ingredients Derived from Lemongrass Byproduct Hydrodistillation: Essential Oil, Hydrolate, and Decoction. **Molecules**, v. 27, n. 8, p. 2493, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27082493>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/8/2493>. Acesso em: 08 mar. 2025.

SALSABILA, D. U. et al. Cytoprotective Properties of Citronella Oil (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendl.) and Lemongrass Oil (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) through Attenuation of Senescent-Induced Chemotherapeutic Agent Doxorubicin on Vero and NIH-3T3 Cells. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 24, n. 5, p. 1667-1675, 2023. DOI: <https://doi.org/10.31557/APJCP.2023.24.5.1667>. Disponível em: https://journal.waocp.org/article_90626.html. Acesso em: 08 mar. 2025.

SATYAL, R. et al. Essential oil composition analysis of *Cymbopogon* species from eastern Nepal by GC-MS and chiral GC-MS, and antimicrobial activity of some major compounds. **Molecules**, v. 28, n. 2, p. 543, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules28020543>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/28/2/543>. Acesso em: 08 mar. 2025.

SCHWEITZER, B. et al. Antibacterial Effect of Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) against the Aetiological Agents of Pitted Keratolysis. **Molecules**, v. 27, n. 4, p. 1423, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27041423>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/4/1423>. Acesso em: 08 mar. 2025.

SOUZA, R. et al. Formulation effects in the antioxidant activity of extract from the leaves of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. **Molecules**, v. 26, n. 15, p. 4518, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules26154518>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/26/15/4518>. Acesso em: 08 mar. 2025.

SUBAHAR, R. et al. Toxicity of 6-gingerol and *Cymbopogon citratus* against *Pediculus humanus capitidis* De Geer (Phthiraptera: Pediculidae): Mortality, detoxifying enzymes, and morphological ultrastructure alterations in lice. **Research in Veterinary Science**, v. 177, p. 105364, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2024.105364>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034528824002303?via%3Dhub>. Acesso em: 08 mar. 2025.

TEPPER, P. G. et al. Antifungal and biofilm inhibitory effect of *Cymbopogon citratus* (lemongrass) essential oil on biofilm forming by *Candida tropicalis* isolates; an in vitro study. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 246, p. 112188, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112188>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874119320641?via%3Dhub>. Acesso em: 08 mar. 2025.

TRANG, D. T. et al. Essential Oils of Lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf) Induces Apoptosis and Cell Cycle Arrest in A549 Lung Cancer Cells. **BioMed Research International**, v. 2020, p. 5924856, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/5924856>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2020/5924856>. Acesso em: 08 mar. 2025.

WAHYUNI, D. K. et al. The antioxidant and antimicrobial activity of ethanolic extract in roots, stems, and leaves of three commercial *Cymbopogon* species. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 24, n. 272, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12906-024-04573-4>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-024-04573-4>. Acesso em: 08 mar. 2025.

WANG, H. et al. Antioxidant, Hypoglycemic and Molecular Docking Studies of Methanolic Extract, Fractions and Isolated Compounds from Aerial Parts of *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. **Molecules**, v. 27, n. 9, p. 2858, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules27092858>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/27/9/2858>. Acesso em: 08 mar. 2025.

DOS POVOS ORIGINÁRIOS

Entre sabedorias e conhecimentos: desafios para tempos incógnitos

Maria de Fátima Guedes Araújo

Caboca das terras baixas da Amazônia. Educadora popular, pesquisadora de saberes popular/tradicionais da Amazônia. Fundadora da Associação de Mulheres de Parintins, da Articulação Parintins Cidadã, da TEIA de Educação Ambiental e Interação em Agrofloresta.

<https://orcid.org/0009-0003-0061-8409>

E-mail: fa.femea83@gmail.com

RESUMO

O presente teçume aponta caminhos à revitalização ou resgate de sabedorias ancestrais em contribuição à reconstrução/reinvenção de uma qualidade de vida digna compatível a um modelo de saúde pública que dialogue com o saber popular/tradicional já condenado ao silenciamento academicista. Por essa trilha literária, compartilhamos breves relatos de memórias sobre curandagens vivenciadas no Município de Parintins/AM, manifestadas em jeitos e práticas de cuidados naturais com a defesa vida em sua diversidade, que contribuíram e ainda contribuem, mesmo de forma tímida e silenciada nas epistemologias cartesianas, com a saúde comunitária. Por fim, os registros se atrevem a sensibilizar pesquisadores/as, estudiosos/as, ativistas, gerações do presente e do futuro à construção coletiva de modos de vida dignamente sustentáveis como garantia fundamental de uma Saúde Universal.

Palavras-chave: Medicina tradicional; Modelos de assistência à saúde; Prática Integral de Cuidados de Saúde.

ABSTRACT

This text points to ways to revitalize or rescue ancestral wisdom in order to contribute to the reconstruction/reinvention of a dignified quality of life compatible with a public health model that dialogues with popular/traditional knowledge already condemned to academic silencing. Through this literary trail, we share brief accounts of memories of healing practices experienced in the municipality of Parintins/AM, manifested in ways and practices of natural care with the defense of life in its diversity, which contributed and still contribute, even in a timid and silenced way in Cartesian epistemologies, to community health. Finally, the records dare to sensitize researchers, scholars, activists, and generations of the present and future to the collective construction of sustainable, dignified ways of life as a fundamental guarantee of Universal Health.

Keywords: Traditional medicine; Healthcare Models; Universal Health Care.

Antigamente, não tinha doutor... A gente se curava com Pajé, com Sacacas, com as rezas, banhos, puxação, plantas, com a terra, com a água, alimentos e com as coisas que a gente tinha. E nós tinha saúde (Nilce Aporcino, entrevista concedida em 2008).

A propósito, os registros em pauta são sopros teimosos forjados por esperanças em defesa de mundos, de modelos de sociedades que cultivem valores e princípios éticos saudáveis e acolhedores a todas as formas de vida, independente da espécie, que se abrigam no ventre Sagrado da Mãe Terra. As breves memórias aqui trazidas são preciosidades sob perspectivas de despertares, vivências e convivências comunitárias, a partir da interação com digitais captadas nas histórias vividas e contadas por populações originárias sobre as práticas tradicionais na produção da saúde, enquanto qualidade digna de vida.

Por essa via, os cultivos aqui desenvolvidos – jeitos diferentes, simples, naturais de autocuidados e de cuidados com o outro e com a vida – fluem da oralidade, de vivências místicas, em princípio, refutadas na maioria de prescritos científicos. Em oposição a tais paradigmas, instiga-se já a necessidade de rodas dialógicas com acolhimento aos sopros aqui testemunhados a mulheres e homens de boa vontade.

A trajetória propõe ainda distinguir significantes e respectivos significados dinamicamente entrelaçados e, às vezes, conflitantes. São universos distintos cujo desbravamento confronta valores, olhares colonizantes e posições ideológicas.

Assim entendido, sabedoria e conhecimento, embora congêneres, divergem em natureza semântica. Contribuições do Budismo-Zen interagem com o tecumé em construção. Comprovadamente, grande parte dos cuidados de saúde da curandagem dos nativos da Amazônia alude à sabedoria oriental.

A propósito, a eficácia terapêutica desafia tempo, espaço e cientificismo. Em *O homem que amava as gaivotas*, Osho abre o diálogo:

O conhecimento é introduzido à mente após o nascimento físico. A sabedoria está sempre presente, como um coração que sabe bater, ou uma semente que sabe germinar, ou uma flor que sabe crescer, ou um peixe que sabe nadar. [...] Quanto mais conhecimento alguém adquire, a sabedoria começa desaparecer porque fica encoberta pelo conhecimento. O conhecimento é exatamente como a poeira, e a sabedoria é como um espelho. A sabedoria é a porta para o divino (Osho, 2004, p. 49).

Similarmente, o Taoísmo Confucionista, segundo Simpkins & Simpkins: “A sabedoria não vem da opinião, conhecimento ou aprendizado, e sim da intuição – a natureza mais profunda das coisas” (Simpkins; Simpkins, 2011, p. 22).

O misticismo é também relevância na sabedoria antiga. Existe um conceito de misticismo no Dicionário Básico de Filosofia (Japiassú; Marcondes, 2001, p. 131) que o afasta da racionalidade e o relaciona a algo sobrenatural.

misticismo - Crença na existência de uma realidade sobrenatural e misteriosa, acessível apenas a uma experiência privilegiada – o êxtase místico – uma intuição ou sentimento de união com o divino, o sobrenatural, o misterioso. Em certas doutrinas filosóficas, como o neoplatonismo de Plotino, a experiência mística possui um papel central como forma de acesso à realidade de natureza divina. Essas doutrinas são consideradas, por esse motivo, como irracionalistas. Oposto a intelectualismo, racionalismo.

Adentrando no universo/diverso das afinidades simbólicas, a sabedoria do Pajé Jurismar, Sateré-Mawé, região do Andirá, Município de Barreirinha/AM (figura 1), traça o perfil das comunidades tradicionais e a original reciprocidade:

No tempo dos antigos, todos se cuidavam e nada faltava... Todos os parentes tinham saúde e vida com fartura. (silencia). As doenças vêm das maldades, ambições, conflitos e perversidades produzidas pelos humanos entre si e entre as outras espécies – das formigas às castanheiras. Ferir a floresta, as plantas, os frutos, os rios, o ar, os bichos é violentar a nós... A natureza somos todos nós. Ela dá a vida e também a morte (Pajé Jurismar, entrevista concedida em 2014).

Figura 1 - Ritual de sabedoria ancestral, da etnia Sateré-Mawé, na comunidade 20 Quilos em Barreirinha - Amazonas



Fonte: Autor (2014)

Resistindo à mercantilização da saúde e da vida, os ecos trazidos pelo Pajé ressoam nas mentes acolhedoras, entre grupos e coletivos também conectados com a sabedoria das curas ancestrais.

Teçumes de Saberes Popular Tradicionais

O Município de Parintins, na 9^a sub-região do Baixo Amazonas, com uma população estimada de 101.956 habitantes e uma área territorial de 5.951.200 km², concentra uma diversidade de curadores populares, em maioria, invisibilizados, mas resistindo ao memoricídio.

A história da medicina é milenar e nasce da experiência e observação das populações tradicionais, em diálogo perene com a diversidade biológica. Essas populações curavam as doenças a partir de jeitos naturais, variados e posteriormente foram incorporados e aperfeiçoados pela academia, transformando-se em referência. O termo medicina vem do latim [*medicare*] = “curar, sarar”. É a ciência da cura ou da prevenção das doenças cujo fundamento é o respeito à vida humana. Embora conceituada em moderna (alopática) e popular (tradicional), é uma só. Difere nos processos terapêuticos (Vasconcelos, 2015).

A medicina tradicional abriga saberes distintos das culturas oriental e ocidental. Na presente construção dialoga-se com saberes indígena e caboco. Entre os indígenas, a figura do Pajé (médico da tribo) prioriza a prevenção nos cuidados com o físico, com a mente e com o espírito, via utilização de ervas da floresta e ritos espirituais.

Em paralelo, a curandagem caboca assimila saberes indígenas e acrescenta elementos e rituais diversificados da influência com outras culturas. Em exemplo: ventosa, lavagem/cristel, costura de rasgaduras.

Com o surgimento da medicina moderna fundamentada nos pensamentos de René Descartes e Isaac Newton, consolida-se o modelo biomédico. Tal modelo impõe novas formas de cuidados e cura: drogas laboratoriais, procedimentos cirúrgicos, aparelhos, profissionalização do conhecimento clínico, dependência hospitalocêntrica e etc. Nas reflexões do Médico, Eymard Mourão Vasconcelos, da Rede de Educação Popular e Saúde, comprova-se o enunciado: “Na tradição da biomedicina, o importante é estudar o funcionamento de cada parte do corpo humano para atacar as doenças. Seu objeto central de estudo são as doenças que passam a ser catalogadas em entidades patológicas, definidas anatômica e quimicamente” (Vasconcelos, 2015, p. 16).

À hegemonia da modernização científica, saberes e práticas popular/tradicional se retraem. Menabarreto Segadilha França, médico amazonense já falecido, Mestre em Doenças Infecciosas e Parasitárias, pioneiro do Internato Rural de Medicina da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) traça o processo histórico, no Brasil: “No início da colonização, a saúde brasileira fazia-se via Medicina de Folk (popular). Era o saber dos pajés para os indígenas, e das tradições de rezadores, raizeiros e religiosas, originárias da Europa, desenvolvidas como atividades filantrópicas” (Menabarreto Segadilha França, entrevista concedida em 2008).

E adentra no Brasil Império: “Na vinda da Família Real, saberes de saúde são silenciados e praticantes perseguidos. Cria-se a Fisicatura Mor (matriz dos Conselhos de Medicina). Força-se a população rejeitar a Medicina Popular, para fortalecer os Médicos da Família Real” (Menabarreto Segadilha França, entrevista concedida em 2008).

Aporta, por fim, na República:

O País sofre interferência do Capital Internacional via Multinacionais de Medicamentos e Equipamentos. Através do Relatório Flexner, em 1910, sob a égide do Grande Capital, das Corporações Médicas e das Universidades norte-americanas, a alopatia dominou a formação, principalmente do médico das universidades norte-americanas. O modelo é introduzido no Brasil a partir de 1950 estabelecendo na formação dos profissionais de saúde, principalmente do médico, o cientificismo, o individualismo, o curativismo, a hospitalização, as residências e a oposição às práticas tradicionais. Estes profissionais são formados, ou deformados, para as demandas do capital industrial de medicamentos e equipamentos, refutando com veemência a Promoção da Saúde e as relações humanas com os elementos da natureza. Atesto o surgimento de vanguardistas e oportunistas na prática utilitarista de plantas ou produtos naturais e a pseudo valorização desses produtos (Menabarreto Segadilha França, entrevista concedida em 2008).

Em *Pensamento Selvagem*, Claude Lévi-Strauss provoca a ciência repensar posições:

Em lugar, pois, de opor magia e ciência, melhor seria colocá-las em paralelo, como duas formas de conhecimento, desiguais quanto aos resultados teóricos e práticos (pois sob este ponto de vista, é verdade que a ciência se sai melhor que a magia, se bem que triunfa também algumas vezes), mas não pelo gênero de operações mentais, que ambas supõem, e que diferem menos em natureza que em função dos tipos de fenômenos a que se aplicam. Estas relações decorrem, com efeito, das condições objetivas em que surgiram o conhecimento mágico e o científico. A história deste último é bastante curta para que estejamos bem informados a seu respeito: mas o fato de a origem da ciência moderna montar, há alguns séculos, cria um problema, sobre o qual os etnólogos ainda não refletiram suficientemente (Lévi-Strauss, 1998, p. 16).

Em acolhimento aos diálogos, o médico, amazonense, Silvano de Jesus Quintino Baraúna, sintetiza:

A saúde tradicional – parte do conjunto de saberes em nossa sociedade – tem por finalidade prevenir doenças, manter ou recuperar a saúde e minimizar o sofrimento humano. É preciso trabalhar paralelamente saúde oficial e saúde popular; isso implica em parceria, incorporação, adequação ao invés de confronto com a medicina oriental ou de outra origem (Silvano de Jesus Quintino Baraúna, entrevista concedida em 2008).

Gotículas de Memórias

As referências de curandagem aqui expressas fluíram a partir de oralidades espontâneas, de gotículas cultuadas em acervos imateriais.

Contrapondo-se às trincheiras do sistema de saúde institucional, nas periferias de Parintins, onde o sistema de Saúde é ausente, o Clã de sabedorias popular/tradicionais: parteiras, benzedores, pegadores de ossos ou consertadores de desmuntiduras, costuradores de rasgaduras resistem à morte cultural, acolhendo o volume de pacientes em busca de respostas confiáveis às mazelas diárias em avanço progressivo.

Em meio à arbitraría conjuntura, a procura por atenção e cuidados emergenciais nas Unidades Básicas e/ou Centros de Saúde, em Parintins/AM, intensificam-se assustadoramente. As respostas são as naturalizadas iniquidades: falências dos serviços e indiferença de profissionais no trato com pacientes. Em algum raro momento, quando o recurso da farmácia básica chega ao destino, atenua-se o defeito no funcionamento do mecanismo enguiçado com Paracetamol, Dipirona, Diazepam®, Rivotril® e similares.

Como atua o Clã de Sabedorias Popular/Tradicionais?

O Pegador de Ossos ou Consertador de Dismuntiduras cuida de contusões e deslocamentos de ossos. Tais nomenclaturas associam-se aos elementos constitutivos das práticas – jeitos específicos para “pegar o osso e consertar”. Dismuntidura vem de desmeter – o osso ou o músculo deslocou, “saiu do lugar”. São códigos ignorados na medicina moderna e ausentes na literatura acadêmica. São exclusividades da linguística dos cabocos da região do baixo e médio Amazonas.

Uma das referências, Waldemar de Freitas, parintinense, septuagenário, se reconhece Pegador de Ossos (Figura 2) cujo dom para entender o corpo humano e colocar no lugar certo ossos ou músculos doentes recebera ainda jovem: “Foi num jogo de bola quando machuquei um colega. Me senti culpado. Nisso, veio a iluminação. Era hora de me dedicar a esses cuidados. Daí comecei querendo sempre a saúde das pessoas” (Waldemar de Freitas, entrevista concedida em 2008).

Fala da indiferença do Sistema de Saúde sobre seu trabalho: “Sei da importância da minha prática para a Saúde do Município, embora não seja reconhecida. O sistema é precário”. E conclui: “A doença é consequência da pobreza ilimitada. Se as pessoas tivessem qualidade de vida boa teriam saúde” (Waldemar de Freitas, entrevista concedida em 2008).

Costurar Rasgaduras é outra via de cuidado da medicina tradicional caboca. Altina Oliveira, parintinense, septuagenária, atuou como líder da Pastoral da Criança, descobriu-se curadora ainda criança (Figura 3): “Minha mãe sempre me via diferente pelas coisas que eu fazia, não sabia que eu tinha o dom de curar. O que vem de berço somente nós sentimos” (Altina Oliveira, entrevista concedida em 2008).

Figura 2 - Waldemar cuidando da saúde das pessoas com seu dom único



Fonte: Autor (2008)

Figura 3 - Altina em compartilhamento do seu dom de cura com a medicina tradicional caboca



Fonte: Autor (2008)

Além de benzer crianças com quebranto, adultos com depressão, dores de cabeça, costura rasgaduras:

Quando a carne rasga é preciso costurar. Da rasgadura vem a hérnia. Com a ponta dos dedos, na concentração, sentimos o problema. Daí, faço a costura. Uso resina de laranja-da-terra sobre a dor e emplasto com breu. São três dias. E recomendo ao paciente tomar chá de cidreira ou capim-santo (Altina Oliveira, entrevista concedida em 2008).

Comenta sobre outros jeitos de costurar rasgadura:

Há curadores que usam um quadradinho de tecido e agulha com linha. Com orações costuram o tecido em forma de alinhavo sobre a lesão. Também são três dias. Cada dia se costura uma parte do tecido. É o tempo pra sair todo o frio e a carne volta ao normal. O paciente também deve tomar o chá (Altina Oliveira, entrevista concedida em 2008).

Altina é entusiasta da importância de sua prática no meio popular:

Nosso povo são pessoas humildes e traz em si a tradição dos antepassados. Os primeiros habitantes de Parintins só se cuidavam com os curandeiros. Acreditavam em seus remédios, nas benzeções e se curavam de males físicos e espirituais. A necessidade faz a gente descobrir jeitos de viver, aprender uns com os outros e melhorar a vida. Saúde é isso, todo mundo se ajudando a viver bem (Altina Oliveira, entrevista concedida em 2008).

Na sequência do acolhimento aos sopros de memórias é a vez e a voz das parteiras. Na singularidade, as parteiras desenvolvem seus saberes através de vivências, rezas e apoio às mulheres, antes, durante e depois do parto. A maioria benze quebrantos, costura rasgaduras, conserta dismuntiduras e prepara fórmulas naturais. Afirmam unânimes: "Nosso dom pra salvar vidas vem de Deus".

Com a ascensão das terapias hospitalocêntricas, a cesariana ganhou amplitude. Em contrapartida, as parteiras tradicionais de Parintins entram em extinção. Dentre as mais jovens entrevistadas, Maria Martins de Souza (Figura 4), parintinense, sexagenária, declara: "Faz tempo que não me procuram para acompanhar partos" (Maria Martins de Souza, entrevista concedida em 2008).

A Unidade Básica de Saúde "Tia Leó", Bairro Djard Vieira, em Parintins/AM, empresta o nome da falecida Leonilza Gadelha de Souza (Figura 5).

Tia Leó deixara um rico acervo. Elegeu-se parteira em si mesma. Queria viver a experiência para exercer melhor o dom:

Entrei em trabalho de parto de madrugada. Não disse nada. Aí, espichei bem a rede pra prender meus braços. Me acocorei no tupé. Na hora certa, veio um puxo bem forte. A menina nasceu. Meu marido acordou com o choro, acendeu a lamparina e veio me ajudar. O resto, minha comadre, a vizinha, terminou (Leonilza Gadelha de Souza, entrevista concedida em 2008).

Figura 4 - Maria Martins preserva a tradição em dedicar seu dom para ajudar mulheres durante o parto.



Fonte: Autor (2008)

Figura 5 - Tia Leó, *in memoriam*, guardiã de um rico acervo e parteira de si mesma



Fonte: Autor (2008)

Memórias de “Tia Leó” sobre cesarianas: “Essa gente precisa entender que a criança só nasce na hora certa. Adiantar o parto é coisa pra ganhar dinheiro. Isso pode até prejudicar a criança, de ela não aprender bem as coisas. E sobre o ato de parir. A gente não faz o parto; a gente só ajuda a mulher. Parir é coisa das fêmeas” (Leonilza Gadelha de Souza, entrevista concedida em 2008).

Similarmente, por conta da desvalorização do sistema de saúde dito oficial às sabedorias ancestrais, Benzedores e Benzedeiras vão desaparecendo sutilmente. Dessa forma, o dente de alho, o raminho de pião-roxo e/ou arruda usados nas benzeções – acervo místico da ancestralidade indígena e caboca na cura de tenúias e males psicossomáticos – sucumbem às alopatias antidepressivas.

A benzedeira Nilce Campos (Figura 6), também já falecida, murmurava entre afins: “Ninguém mais me procura pra benzer quebranto e tirar tenúia... (silencia). Agora é só remédio, hospital e gente morrendo...” (Nilce Aporcino Campos, entrevista concedida em 2008).

O que está posto foi o permitido nas sábias intenções cosmológicas. Há muitas outras memórias dignas de registro como instrumento de sensibilização e provação, porém, são nutrientes raros, perdidos, esquecidos nas consciências modernosas/modernistas ou negados no sistema epistemicida do adoecimento global.

Sobre o negacionismo sistêmico às sabedorias ancestrais de cuidados, Boaventura de Sousa Santos contribui e intervém: “Porque o conhecimento científico tem sido definido como o paradigma do conhecimento, e o único epistemologicamente adequado, a produção do saber local consumou-se como não-saber, ou como um saber subalterno” (Santos, 2005, p. 34).

Figura 6 - Nilce Aporcino Campos, benzedeira que lamentava a mudança dos tempos.



Fonte: Autor (2008)

Em síntese, o ideário de saúde pública vislumbrado na atual sociedade, contaminada de mazelas múltiplas, pressupõe e exige o reconhecimento de outras formas de cuidados com a vida, o respeito a diversidades culturais, as memórias de sabedorias tradicionais e relações sustentáveis com a Mãe Terra – Nossa Casa Comum.

Na Mira de *Inéditos Viáveis*

O “inédito viável” é na realidade, pois, uma coisa que era inédita, ainda não claramente conhecida e vivida, mas quando se torna um “percebido destacado” pelos que pensam utopicamente, o problema não é mais um sonho, ele pode se tornar realidade (Freire, 2010, p. 280).

Sobre a medicina popular/tradicional experienciada na cidade de Parintins, resta o desafio – reinventar o Sistema Único de Saúde (SUS), na perspectiva do bem-viver coletivo/universal.

Dispõe a Constituição Federal Brasileira, Art. 196: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. Normatizado pelas Leis 8.080 e 8142 de 1990, o SUS propõe a democracia participativa e a justiça social/popular.

O processo de implantação, porém, esbarra na lógica neoliberal que interfere nos princípios da universalidade, participação, humanização e equidade constantes na Legislação.

Em oposição, forças populares intervêm ao modelo para garantir o diálogo com a sociedade. De resultado, em dezembro de 2005, a 162ª reunião ordinária do Conselho Nacional de Saúde aprovava a Política Nacional de Práticas Integrativas e Medicinas Complementares para o Sistema Único de Saúde, através da portaria Nº 971, de 03 de maio de 2006 que reconhece apenas terapias da tradição oriental – homeopatia, acupuntura e antroposofia.

Sobre a aprovação, naquele mesmo ano, os professores Madel Therezinha Luz, Paulo Rosenbaum e Nelson Filice de Barros, declaram ao Jornal da Unicamp:

Medicina integrativa, nome que veio para corrigir as graves distorções induzidas, ainda que involuntariamente, pelos termos “natural” e “alternativo”. A idéia de uma ação médica integrativa está baseada no conceito desenvolvido por dois autores, Ress e Weil. O primeiro professor do Royal College of Physicians de Londres, UK, o segundo fundador de um programa no ensino médico da Faculdade de Medicina do Arizona. Sugeriram um trabalho transdisciplinar que integrasse efetivamente as várias práticas terapêuticas. Tal modelo foi nomeado como medicina integrativa (“integrative” ou “integrated medicine”) para, de certo modo, fundamentar uma outra concepção e designação para as práticas médicas comumente chamadas de complementares ou alternativas. Os benefícios de atividades médicas como homeopatia, acupuntura e antroposofia ainda são objeto de controvérsias mais passionais do que científicas (Luz; Rosenbaum; Barros, 2006).

A Portaria, no entanto, não faz referências às práticas de saúde dos povos da Amazônia. Paralelamente, da parte do Sistema de Saúde local, verifica-se acentuada acomodação no avanço do diálogo com os saberes popular/tradicionais.

Para o Pesquisador de plantas medicinais da Amazônia, Mestre Moacir Biondo, “A vida não floresce onde o capital está presente” (Moacir Biondo, entrevista concedida em 2009). Por seu turno, o médico Francisco Tussolini, ex-secretário de Saúde de Parintins, toma posição: “A inclusão das práticas populares de saúde nos serviços oficiais representa, além da grande aceitação popular, avanço político, custos baixos e elevação dos níveis de saúde” (Francisco Tussolini, entrevista concedida em 2008). Em suma, a certeza da semeadura lateja na teimosia dos/as que não perderam a capacidade de construir inéditos viáveis.

Últimas Palavras

Há um universo de saberes e experiências popular/tradicionais clamando por escuta e reconhecimento. Depoimentos apontam limitações no modelo biomédico e forjam desafios: diálogos pela revitalização de memórias de curandagens – um viés para a reinvenção do SUS universal e participativo guiado por mudanças radicais nos modos de organização e produção da vida e do saber.

Uma coisa é definitiva: o desafio em direção a possibilidades justas e equitativas de se reinventar/ressignificar a vida em plenitude. Tudo é viável quando a utopia avança para além de horizontes deterministas.

É o Educador Paulo Freire que nos instiga: “A História como tempo de possibilidade pressupõe a capacidade do ser humano de observar, de conhecer, de comparar, de avaliar, de decidir, de romper, de ser responsável. De ser ético e de transgredir a própria ética” (Freire, 2000, p. 126). E conclui, instigante: “O futuro é dos Povos e não dos Impérios” (Freire, 2000, p. 78).

FALARES DE CASA

Costurar rasgaduras – Ritual da medicina tradicional usado para “costurar carne e nervos trilhados”.

Curador – Entre os nativos da Amazônia, o termo curador referenda os que curam doenças. O vocábulo é citado no Zen-Budismo. Para Osho, aquele que cura é quem se disponibiliza a deixar Deus trabalhar através dele, ele é tão somente um canal das forças curativas de Deus (Osho, B. S. R. **Vá com Calma: Discursos sobre o Zen-Budismo** - Vol. 2, São Paulo: Editora Gente, 1998).

Lavagem/Cristel - Procedimento utilizado para limpeza do intestino em casos de prisão de ventre ou desconforto intestinal. Introduz-se através do ânus um fino tubo de borracha por onde desce um preparado de ervas apropriado para esse fim.

Lógica neoliberal – Privatização, liberalização e maximização dos lucros. A esse critério submetem-se as necessidades sociais. No Brasil, os pilares do neoliberalismo se firmam a partir de 1989 (governo Collor).

Memoricídio – Designativo da ruptura histórica com a sabedoria ancestral considerada irrelevante.

Puxo – Contração uterina do trabalho de parto.

Quebranto – Energias negativas através do olhar; mal-olhado.

Relatório Flexner – Abraham Flexner, educador americano contratado pelas universidades e entidades médicas para formar profissionais médicos, advogados e teólogos. Esse relatório teve uma repercussão política, institucional e social tão importante, que extrapolou os limites da medicina, com o fechamento de escolas, fusão entre elas e o fechamento de vagas. Acentuou a discriminação entre os profissionais médicos, tornando-os uma categoria reservada à média e altas classes sociais; escolas médicas destinadas a negros foram fechadas e o número de alunos negros matriculados nas escolas remanescentes foi significativamente reduzido.

Rasgadura – é o mesmo que hérnia.

Sair todo o frio – Para a sabedoria popular, inflamações e dores nos músculos e nas articulações resultam de frio acumulado. As terapias aplicadas às ‘rasgaduras’ e a dores das articulações e músculos são apropriadas para ‘retirar o frio’, isto é desinflamar.

Tupé – Esteira tecida com palha de palmeira ou cipó; usado por indígenas e caboclos.

Ventosa – Cuidado natural aplicado no tratamento de gases acumulados e inchaço no abdômen derivados de gastrite, hemorragia e problemas nervosos. Aplicação: na região afetada, coloca-se uma vela acessa sobre uma moeda e sobre esta um copo. Sem o oxigênio necessário, a vela se apaga e o copo puxa os gases acumulados.

PESSOAS ENTREVISTADAS PELA AUTORA:

Em 2008: Altina Oliveira, Francisco Tussolini, Leonilza Gadelha de Souza (conhecida como Tia Leó), Maria Martins de Souza, Menabarreto Segadilha França, Nilce Aporcino, Silvano de Jesus Quintino Baraúna, Waldemar de Freitas.

Em 2009: Moacir Biondo.

Em 2014: Pajé Jurismar.

Esse manuscrito teve sua primeira versão publicada e disponibilizada em 15 de agosto de 2016, no site: <https://amazoniareal.com.br/da-sabedoria-ao-conhecimento/>. Entretanto, a versão aqui publicada sofreu modificações, e foi autorizada pela Amazônia Real.

Referências

- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da república, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 06 mar. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 8142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da república, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 06 mar. 2025.
- FREIRE, A. M. A. Verbete Inédito Viável. In: STRECK, D.; REDIN, E. ZITKOSKI, J (Org.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p. 280-282. Disponível em: https://territoriosinsurgentes.com/wp-content/uploads/2021/03/Danilo_R._Streck_Dicion_rio_Paulo_Freirez-lib.org_.epub_.pdf. Acesso em: 20 Jan. 2025.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação** – cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/paulo_freire/paulo-freire-pedagogia_da_indignacao.pdf. Acesso em: 20 Jan. 2025.
- JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001. Disponível em: https://raycydio.yolasite.com/resources/dicionario_de_filosofia_japiassu.pdf. Acesso em: 9 Jan. 2025.
- LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Editora Papirus, 1998.
- LUZ, M. T.; ROSENBAUM, P.; BARROS, N. F. Medicina Integrativa, política pública de saúde conveniente. **Jornal da Unicamp**. Campinas. 21 ago. 2006. Disponível em: https://unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto2006/ju334pag2a.html. Acesso em: 06 mar. 2025.
- OSHO, B. S. R. **O homem que amava as gaivotas**. São Paulo: Verus Editora, 2004.
- PEREZ, E. P. A propósito da educação médica. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, n. 1, p. 9–11, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292004000100001>
- SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2005.
- SIMPKINS, C. A.; SIMPKINS, A. **Taoísmo no dia a dia**. São Paulo: Editora JBC, 2011.
- VASCONCELOS, E. M. **A Espiritualidade no trabalho da Saúde**. São Paulo: Hucitec Editora, 2015.

ARTE E SAÚDE

Aquarelas

Maria de Fátima Vitoriano de Azevedo

<https://orcid.org/0009-0005-0175-4714>

Médica geneticista.

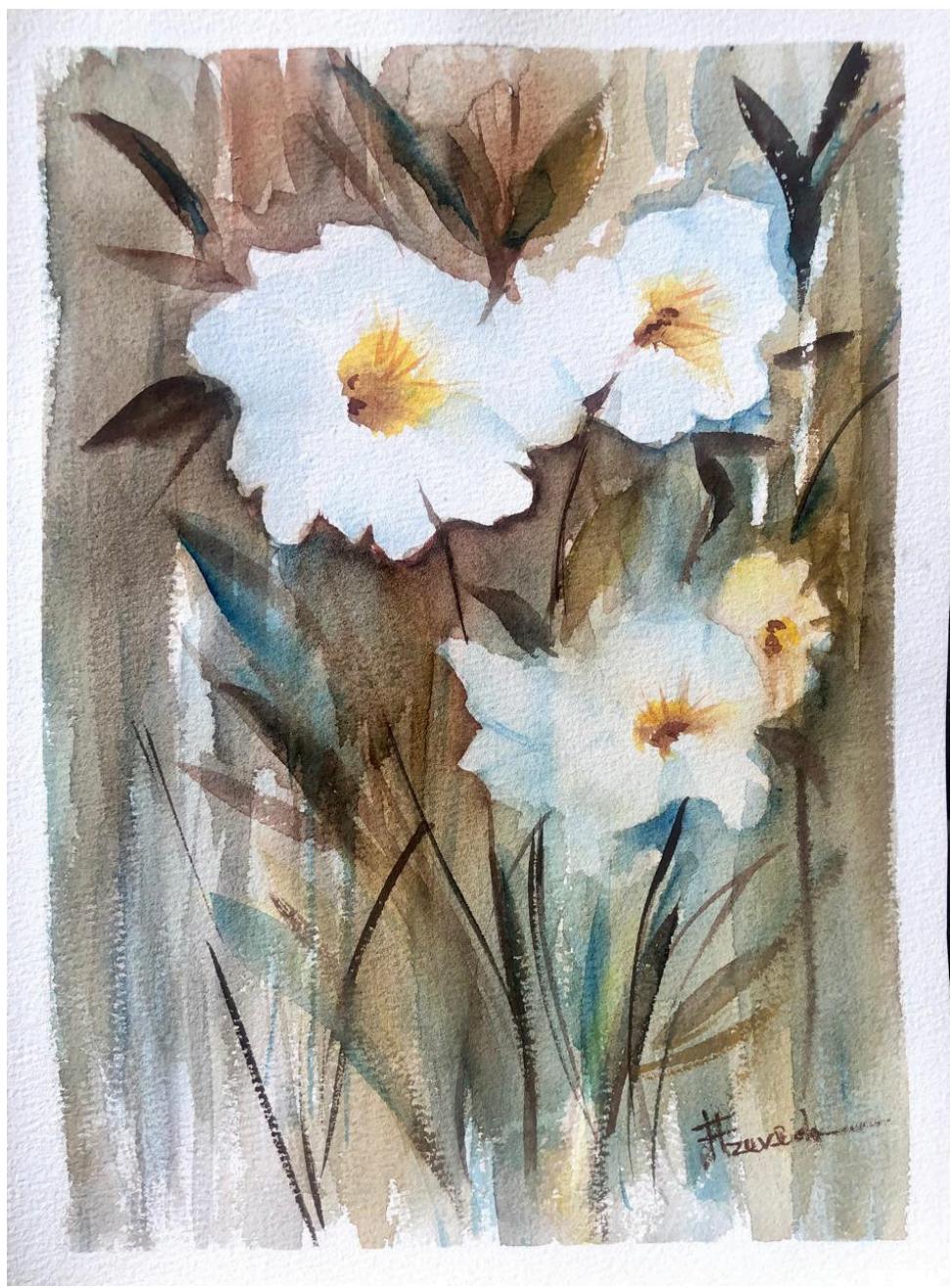
Docente de Pediatria (Genética) e Humanidades Médicas do DSMCA da FAMED/UFC.

Graduada em Artes Plásticas pelo Instituto Federal de Educação Tecnológica do Ceará. Poetisa e Cronista.

E-mail: odiadehoje@ufc.br



Trabalho em aquarela s/papel



Trabalho em aquarela s/papel

Um ervanário no cárcere

Pedro José de Alencar

<https://orcid.org/0009-0002-4917-1604>

Agrônomo e fitoterapeuta, membro da Associação Cannabis Medicinal do Piauí (ACMP) e da Associação Cannabis Medicinal de Minas Gerais.

E-mail: pedrojosealencar2022@gmail.com

ERVA SANTA

Sou cidadão. Todos sabem,
Sou ganja man. Não nego.
Nunca precisei esconder!
Cinquenta e quatro anos de vida,
Quarenta que aprecio a flor.

Bom filho, idem aprendiz, ibidem companheiro,
Excelente pai, invejável esposo.
Guerreiro combativo e lutador!

Tantas noites já tive na vida,
Algumas pareceram eternas,
Nenhuma como esta,
Neste catre de pedra, na cela de uma cadeia!

Imposta pela severa, demente
De braço armado e olhos cegos,
Manipulados pela denúncia,
Criminaliza uma planta e sua defesa.

Sagrada como tantas outras,
Inocente como uma criança.
A noite a planta a dança,
Não me faz mal, nunca fez.

Dona justa orquestra a ronda,
Impecável, na prensa aperta,
Os justos não temem a sorte,
Pois que a morte que iguala, liberta.

Cadê? Onde está?!
Sabemos que aqui tem!!!
Diga para onde levou?!
Nada tinha, nada acharam.
O que disseram, inventaram!

Quem atirou a primeira pedra?
A patológica maga? Como dizem...
Carol, Juju, e aquela que usa coleira? Provável...
O Black, ou aquele Jhow que caíra primeiro?!
Entregando aos amigos? Duvido!

PRIMEIRA NOITE

Oh esta noite sem fim.
Já nem consigo pensar direito,
Neste calor infernal, tratado como animal.

Não fosse a resistência inata,
Aceitaria a culpa imposta, a ferro!

A luta é pela liberdade,
Do pensamento, da ação e do ser.

Cadeia foi feita para homens, dizem
Digo que os transformam em bichos.

Não, não é esta pequena cela minha sina.
Senão o começo da luta minha,
Para libertar a erva santa em Teresina.

Certeza, vamos sair mais fortes
Enfrentando de frente a sorte,
Como aquele que venceu na morte.

Levantando do sepulcro e andando com sua cruz,
Provando o poder do ser.

TEMPOS CRUÉIS

Polícia fodida!
Deixa bandido solto,
Prende cidadão de bem.

Vive de interesseira denúncia anônima,
Toca o terror, ameaça, espanca!
Meu senhor, que tempo é esse?!

Prender por usar erva santa em casa.
Enquanto no congresso, na câmara, na rua,
A corrupção, a impunidade, a violência, campeiam e degradam.

Ah que polícia fodida! Puta, fulreira, maldita.
Fomentando a entrega de concidadãos,
Acenando a escrota, com mais delação.
Vai te f#*@r, vagabunda, conosco isto cola não.

Quem proibiu? Por que proibiram?
Sabemos tudo como foi,
Interesse político-econômico, racismo, egoísmo!

Libertemos à ganja, erva santa, medicina universal.

Ah meu Brasil subserviente,
Atrelado à corrente estadunidense,
Vão se ferrar mentecaptos. Dementes.

Sabemos, somos nós, meus irmãos,
Crianças de Salomão, o Rei.
A verdade é o Amor,
Paz trazemos no coração.

Já no princípio foi dito, pois
“De toda erva, Fruto e semente,
Poderás usar para o bem”.

Poder maior não há, que a fé
De uma mente quieta e um coração tranquilo.
Entregue ao senhor da suprema devoção.

Mamãe natureza, Deus vivo, vem!
Estende até nós tua mão,
Vem! Mãe divina vem, apazigua meu coração.

NU (CONFISSÃO NEGATIVA)

A muito em mim, morto estar o mal!
Poderia até recitar o papiro Ani, Nu.

Crocodilos do Nilo, aqui estou!
Escorpiões reis, podem vir!
Não temo, não temo.

Levado serei ao Sol, meu Pai, em Espírito,
Nas costas do escaravelho sagrado,
Levado serei à Lua, minha Mãe, em Alma,
Pela coruja encantada.

Meu corpo ficará na Terra, grande Mãe.
Devolvendo a matéria corruptível.
Meu coração está puro, leve feito pena.

O medo eu deixo aos homens,
Que não conhecem a Deus.
O ódio, deixo aos malvados,
Que não conhecem a Paz.

Comigo levo o amor recebido,
Pois que dizem, ele nunca é demais.

Não matei. Não roubei meu semelhante,
Gula, preguiça, a inveja,
Passara por longe, agradeço.

Mas a vida se alimenta da vida,
Amor e Paz vos deixo!

Ira, luxuria, cobiça,
Muito cedo risquei desta minha lista.

Avaro nunca fui, pois
A natureza generosa comigo foi.

Orgulho, vaidade? Não! Paz e bem!

Plantei, cuidei, colhi e queimei,
Para Deus, o incenso bendito.

Nas asas do escaravelho sagrado,
Sete metais levo comigo,
Em seus extratos etéreos.

Ouro, Prata, Estanho, Cobre.
Mercúrio, ferro e chumbo.
Meu latão está polido!

O Ouro, levo ao Sol, meu espírito de luz.
Prata levo à Lua, minha alma etérea,
Cobre, reporto a Vênus, Amor, eterna fêmea,
Mercúrio, a seu próprio dono, Aion, a inteligência.

Ferro a Marte entrego, a força, o macho!
A Júpiter, o jovem e maleável Estanho.

Chumbo transmutado, ao Velho dos Tempos,
Saturno, seu antigo nome.

Subo então, leve, ao empíreo!

Tendo entregue meu corpo à Terra,
Esta azul e adorável esfera de beleza singular.
Daqui das alturas, agradeço ter sido meu lar.

Mãe adorável, bendita.
Algum dia haverei de voltar!

Aos filhos e filhas, deixo meu sangue.
Às companheiras, o amor que vivemos.
Aos irmãos, os sonhos compartilhados.

A meus pais agradeço a vida.
A Deus, agradeço a existência,
Entregando meu espírito livre,
Alma leve, rebelde por natureza.

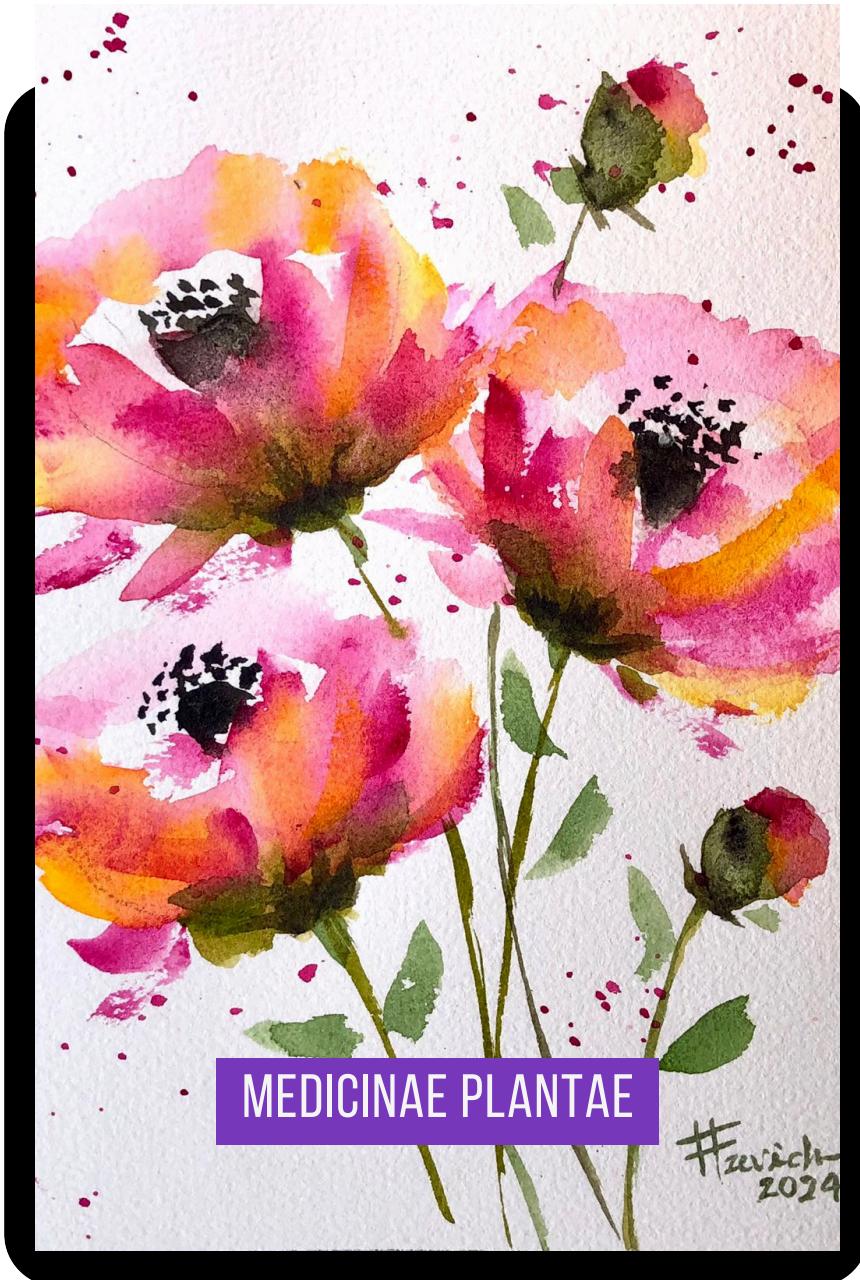
UM MUNDO DE GÍRIAS NOVAS

Recado escrito é “pipa”
Também tudo que vai e que vem,
Quando leva grana é “malote”.
“Rabuja” é chamada a comida,
Dito “paga” quando servida.
No desjejum, diz-se “rabujo” o café.
“Pirulito” as grossas barras da cela,
“Dura” e “Justa”, polícia e justiça.
“Mil graus” qualquer coisa top,
“Cem por cento veneno” e “firmeza total”!
“E ai meu irmão estou enviando
Uma bagaça para você”
“Sustenta que tá chegando”
“Aguardo a relva daí”
“Não me deixe falando à toa”
Nem fique de “chapéu atolado”
“Cruzeta”, “armação”, “casinha”.
“O bagulho tá louco”,
“Vai feder”, “treta no pavilhão”.
“Jogou conversa fora”,
“Treta de mil graus”, “vão cobrar vacilo”!
“Espinho”, ferragem fina tirada do concreto.
“Espeto”, ferragem grossa tirada da grade.
“Ganhar”, ficar observando sem ser visto. Roubar.
“Subir o gás”, “evaporar”, morrer.
“Hulk. Olha, quando você for mandar pipa,
Não bote meu nome, bote meu código, Cyborg”.

PENITENCIARIA

Complexo prisional Nelson Hungria, seu nome
Onde fui parar neste dia, Nova Contagem MG,
Um cadeão de segurança maxima estadual.
Dezenas de pavilhões fervilhando de homens presos,
E um batalhão de soldados, agentes penitenciários.
Imensidão de celas pequenas
Onde o sol nasce quadrado.
A mesma cena, o mesmo cenário
De um passado doloroso, esquecido
Na lida da vida diária.
Mais uma provação na vida
De uma alma desapegada,
Dedicada a uma planta, por muito tempo
Injustamente condenada.

MEDICINAE PLANTAE



<https://periodicos.ufc.br/medicinaeplantae>