

Número Temático de  
Práticas Integrativas e  
Complementares (PIC's)

Volume 14 - Número 3  
Julho - Setembro 2020

REVISTA

# FITOS<sup>®</sup>

e-ISSN: 2446-4775 | ISSN 1808-9569

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Medicamentos da Biodiversidade

Foto de capa: Pixabay - *Matricaria chamomilla* L. (Asteraceae)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz





e-ISSN: 2446-4775 | ISSN: 1808-9569

**Presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ):** Nísia Trindade Lima

**Diretor do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos):** Jorge Souza Mendonça

**Coordenador do Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde (CIBS):** Glauco de Kruse Villas-Bôas

**Editores**

**Editor de Pesquisa** Maria Helena Durães Alves Monteiro, FIOCRUZ

**Editor de Desenvolvimento** Edemilson Cardoso da Conceição, UFG

**Editor de Inovação** Glauco de Kruse Villas-Bôas, FIOCRUZ

**Editores Associados**

Emiliano de Oliveira Barreto, UFAL

Érica Speaglich, USP

Israel Felzenszwalb, UERJ

Ivanildes Vasconcelos Rodrigues, UFJF

João Paulo Viana Leite, UFV

Marcelo Neto Galvão, FIOCRUZ

Marcos Sorrentino, USP

Marisa Fernandes Mendes, UFRRJ

Paulo Rogério Lopes, UFPR

Rodolfo Santos Barboza, UFRJ

**Editor Executivo**

Rosane de Albuquerque dos Santos Abreu, FIOCRUZ

**Corpo Editorial:**

Benjamin Gilbert, FIOCRUZ, Brasil

Cecília Veronica Nunez, INPA, Brasil

Edeltrudes de Oliveira Lima, UFPB, Brasil

Jan Carlo Delorenzi, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil

Jislaine de Fátima Guilhermino, FIOCRUZ, Brasil

João Marcos Hausmann Tavares, UFRJ, Brasil

José Maria Guzman Ferraz, UFSCar, Unicamp, Brasil

Katia Soares da Poça, INCA, Brasil

Maria Aparecida Medeiros Maciel, UFRN, Brasil

Maria Cecilia Tomassini Urti, Universidad de República Uruguay, Uruguai

Maria Cristina Marcucci Ribeiro, UNIBAN, Brasil

Nilson do Rosário Costa, FioCruz, Brasil

Norma Albarello, UERJ, Brasil

Sarita Albagli, IBIC, Brasil

Ulysses Paulino de Albuquerque, UFPE, Brasil

# REVISTA FITOS

**Ministério da Saúde**

**Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**

**Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos**

**Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde - CIBS**

## **Correspondência / Mail**

Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde - CIBS

FIOCRUZ, Farmanguinhos, Complexo Tecnológico de Medicamentos - CTM

Av. Comandante Guarany, 447 Jacarepaguá - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

CEP 22775-903

revistafitos@far.fiocruz.br

Tel.: +55 21 3348.5370 / +55 21 3348.5598

## **Informações para cadastro e submissão / Registration and submission information**

[www.revistafitos.far.fiocruz.br](http://www.revistafitos.far.fiocruz.br)

Tel: +55 21 3348.5370 / +55 21 3348.5598

E-mail: [revistafitos@far.fiocruz.br](mailto:revistafitos@far.fiocruz.br)

## **Acesso online / Online access**

Artigos disponíveis em formatos PDF e HTML no endereço eletrônico:

[www.revistafitos.far.fiocruz.br](http://www.revistafitos.far.fiocruz.br)

## **Classificação CAPES-Qualis**

Qualis B4 – Interdisciplinar, Medicina Veterinária e Odontologia

Qualis B5 – Biotecnologia, Ciências Agrárias, Ciências Ambientais, Engenharia II e Saúde Coletiva

Qualis C – Biodiversidade, Ciências Biológicas II, Ciências Biológicas III, Farmácia e Química

## **Escritório Editorial - CIBS**

Yolanda de Castro Arruda – Revisão textual e normativa

Eugênio Telles – Editoração digital

## **Apoio CIBS**

Preciosa de Jesus Meireles de Oliveira – Assessoria de gestão

Denise Monteiro da Silva – Assessoria de comunicação e divulgação

## **Associada à ABEC**

**Associação Brasileira  
de Editores Científicos**



Ficha Catalográfica elaborada pela  
Biblioteca de Medicamentos e Fitomedicamentos/ Farmanguinhos / FIOCRUZ - RJ

Revista Fitos: pesquisa, desenvolvimento e inovação em fitoterápicos. /  
Fundação Oswaldo Cruz; Instituto de Tecnologia em Fármacos; Centro  
de Inovação em Biodiversidade e Saúde. – v.1, n.1, (Jun. 2005), - .  
Rio de Janeiro: CIBS, 2005 – v.: il.

Anual: 2007 e 2011

Interrompida: 2008, 2014

Quadrimestral: 2010, 2018

Trimestral: 2012, 2015, 2016, 2019

Semestral: 2005, 2006, 2009, 2013, 2017

ISSN 1808-9569

e-ISSN 2446-4775

1. Fitoterápicos. 2. Fitofármacos. 3. Medicamentos de origem vegetal.  
4. Biodiversidade. 5. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) I.  
Fundação Oswaldo Cruz. II. Instituto de Tecnologia em Fármacos. Centro  
de Inovação em Biodiversidade e Saúde.

CDD 615.32

## Revista Fitos

e-ISSN 2446-4775 | ISSN 1808-9569

Volume 14, número 3

Número Temático de Práticas Integrativas e Complementares (PIC's)

Julho - Setembro 2020

## APRESENTAÇÃO

Yolanda Arruda 302-304

## EDITORIAL

**Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) para a saúde** 305-307

Maria Helena Durães Alves Monteiro.

## ARTIGO DE PESQUISA

**Análise de vídeos do Youtube sobre o uso dos Florais de Bach** 308-321

Youtube video analysis on the use of Bach Florals

Antunes, Marcos Benatti.

**Perfil dos fitoterápicos dispensados em uma farmácia magistral do município de Jacutinga - MG** 322-332

Profile of phytotherapics dispensed in a magistral pharmacy of the municipality of Jacutinga-MG

Fregnani, Joice; Salvi Júnior, Ademir.

**Plantas medicinais e fitoterapia no SUS em Itapeva/SP: integrando saberes e conhecimentos para o cuidado em saúde** 333-340

Medicinal plants and herbal medicine at SUS in Itapeva/SP: integrating knowledge and learning for health care

Moraes, Francine Campolim; Jesus, Patrícia Galvão de; Chechetto, Fátima; Machado, Vivian Ferrari Scaranello.

**Uso de plantas medicinais por adultos diabéticos e/ou hipertensos de uma unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE, Brasil** 341-354

Use of medicinal plants by diabetic and/or hypertensive adults of a basic health unit in the municipality of Caucaia-CE, Brazil

Rodrigues, Leonardo da Silva; Sobreira, Iveliny Emmanuelle Mesquita Mello.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Projeto Beth Bruno: nas comunidades da Amazônia, a união do saber popular e das práticas integrativas e complementares** 355-364

Beth Bruno Project: Amazon communities and the union of popular knowledge with integrative and complementary practices

Chammas, Luciana Prado Hadid.

**ARTIGO DE PESQUISA****Ação anti-inflamatória do *Ferrum Phosphoricum* 6CH na polpa dentária de ratos** 365-371*Ferrum Phosphoricum* 6CH anti-inflammatory action on rat dental pulp

Coelho, Bruna Aparecida Rezende; Kent, Júlia Gori; Nunes, Adriana Marques; Feighelstein, Gloria André; Maldonado, Paulo Cezar; Nardy, Rosy de Oliveira; Barroso, Leonardo dos Santos.

**Avaliação do conhecimento e uso de plantas medicinais e fitoterápicos por dentistas do Seridó Potiguar / RN** 372-381

Knowledge assessment and use of medicinal plants and herbal medicines by dentists from Seridó Potiguar / RN)

Dantas, Izabel Cristina de Medeiros; Lucena, Eudes Euler Souza, Lima, Álvaro Marcos Pereira.

**Fitoterapia como alternativa à medicação intracanal convencional** 382-389

Phytotherapy as an alternative to conventional intracanal medication

Espírito Santo, Roberta Passos do; Pereira, Carolina de Lélis Rodrigues; Detone, Vinicius Medina; Chaves, Maria das Graças Afonso Miranda.

**RELATO DE EXPERIÊNCIA****Homeopatia na revascularização e consolidação de fratura radicular: relato de caso** 390-399

Homeopathy in revascularization and root fracture consolidation: case report

Amaral, Luciano Abba; Barroso, Leonardo dos Santos; Nunes, Adriana Marques; Resende, Bruna Aparecida; Nardy, Rosy de Oliveira.

**Hipnose e analgesia na exodontia: relato de caso** 400-406

Hypnosis and absence of pain in exodontia: case report

Montenegro, Gil.

**PERSPECTIVA****Odontologia integrativa: abordagem sistêmica na odontologia** 407-409

Integrative dentistry: systemic approach in dentistry

Simões, Susy Cristina Rosa.

**Bases científicas sobre ação dos florais quânticos** 410-413

Scientific basis on the action of quantum florals

Nogueira, Elisa Mara; Arnt, Rosangela Zambonato.

**INSTRUÇÕES AOS AUTORES****Normas para submissão e apresentação do manuscrito** 414-425

Neste número 3, a Revista Fitos apresenta trabalhos da temática: “Práticas Integrativas e Complementares – PICS”, contemplando Plantas Medicinais e Fitoterapia, Homeopatia, Terapia Floral e Hipnoterapia. Além das contribuições de diferentes instituições de ensino e pesquisa, trazemos os trabalhos apresentados no 4º Encontro Nacional de Odontologia Integrativa – ENOI e da 2ª Feira de Experiência de Odontologia Integrativa - FEOI, cujo tema foi “A contribuição das PICS na excelência de resultados nas especialidades”. O evento foi realizado com o apoio do CRO-DF, da Universidade de Brasília-UnB, do SODF e instituições empresariais do setor, nos dias 13 e 14 de setembro de 2019, no auditório 3 da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB, em Brasília.

## Práticas Integrativas e Complementares – PICS

**“Análise de vídeos do Youtube sobre o uso dos Florais de Bach”.** O objetivo do estudo foi analisar os conteúdos dos vídeos do *Youtube* que abordam o uso dos florais de Bach. Como critério de inclusão utilizou-se vídeos apresentados por youtubers na língua portuguesa com mais de 2.000 visualizações. Apresentou-se como resultado um quadro sinóptico com os florais, emoções, indicação, posologia e contraindicações. A pesquisa proporcionou uma visão ampla das indicações e características dos florais de Bach como terapia, permitindo uma reflexão desses vídeos e a importância da divulgação e trocas de experiências entre os terapeutas florais.

**“Perfil dos fitoterápicos dispensados em uma farmácia magistral do município de Jacutinga - MG”.** Este estudo teve como objetivo verificar o perfil dos fitoterápicos aviados, e mais frequentemente dispensados, em uma Farmácia magistral de Jacutinga - MG. Realizou-se pesquisa quantitativa do tipo descritiva, documental, transversal, a partir da coleta de dados dos registros eletrônicos. Dentre as formas farmacêuticas, a mais aviada foi a de cápsula gelatinosa e, em relação à dispensação, sendo 56% das formulações para fitoterápicos simples, mediante a prescrição, e para fitoterápicos compostos foi de 50%. Dentre os profissionais prescritores se destacaram médicos, nutricionistas, biomédicos e médicos veterinários. Esses dados são importantes para a reflexão ao desenvolvimento da fitoterapia, à prescrição e ao uso racional de fitoterápicos.

**“Plantas medicinais e fitoterapia no SUS em Itapeva - SP: integrando saberes e conhecimentos para o cuidado em saúde”.** O presente artigo tem como objetivo descrever e analisar o processo de implantação da fitoterapia no SUS em Itapeva-SP e a sua contribuição para geração, integração de conhecimentos e cuidado em saúde. O estudo foi realizado a partir de Análise Documental, com base no método de Sistematização de Práticas Sociais. Conclui-se que o processo possibilitou: 1- a geração e aplicação de conhecimentos através de pesquisa etnobotânica; 2 - a ampliação e aprimoramento dos sistemas produtivos de base familiar, a partir dos conhecimentos tradicionais, promovendo o acesso aos medicamentos fitoterápicos e produto tradicional fitoterápico nos padrões técnicos e científicos de qualidade e segurança aos usuários locais.

**“Uso de plantas medicinais por adultos diabéticos e/ou hipertensos de uma unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE, Brasil”.** O objetivo deste trabalho foi investigar o uso dessas plantas por pacientes diagnosticados com diabetes do tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica, atendidos na unidade

básica de saúde do município de Caucaia-CE. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, transversal, por método de amostragem por conveniência. Entrevistou-se 102 pessoas, 90% mulheres, das quais 29,4% usavam plantas medicinais. Verificou-se 18 espécies diferentes de plantas medicinais. Conclui-se que as plantas utilizadas podem auxiliar no tratamento de doenças, se empregadas de forma adequada, sendo necessários mais estudos para a devida aplicação desta prática.

**“Projeto Beth Bruno: nas comunidades da Amazônia, a união do saber popular e das práticas integrativas e complementares”.** O objetivo do projeto Beth Bruno é capacitar lideranças comunitárias, como cuidadores (terapeutas naturalistas) e agentes multiplicadores de saúde, para que possam cuidar de suas comunidades, *utilizando como recursos as práticas integrativas e complementares*. Este Projeto vem beneficiando uma população composta por pessoas de comunidades de baixa renda da periferia das cidades e moradores da zona rural. A proximidade da floresta deu a essa população características próprias, uma delas é o uso das plantas nas diferentes demandas do cotidiano: na alimentação, nos remédios naturais, na produção artesanal de utensílios domésticos e na criação de bijuterias. O Projeto Beth Bruno contempla, hoje, comunidades de outras regiões do estado do Pará, e de outros estados como: Maranhão, Piauí e Roraima.

## **Trabalhos do 4º Encontro Nacional de Odontologia Integrativa – ENOI / 2ª Feira de Experiência de Odontologia Integrativa – FEOI**

**“Ação anti-inflamatória do *Ferrum Phosphoricum* 6CH na polpa dentária de ratos”.** O objetivo desse estudo foi avaliar a ação do medicamento *Ferrum phosphoricum* 6CH na inflamação aguda da polpa dentária de ratos. O medicamento é indicado em literatura homeopática na fase aguda de inflamações com alterações vasculares e congestivas, sobretudo na cavidade oral. As polpas dentárias foram obtidas pós-eutanásia de três ratos de cada grupo por dia, fixadas e coradas para análise histológica. O medicamento apresentou ação anti-inflamatória nas polpas dentais dos animais do experimento.

**“Avaliação do conhecimento e uso de plantas medicinais e fitoterápicos por dentistas do Seridó Potiguar - RN”.** O estudo teve como objetivo investigar o conhecimento, atitude e prática dos cirurgiões - dentistas, que atendem na região do Seridó no Rio Grande do Norte, sobre a fitoterapia na prática clínica. A pesquisa foi tipo exploratório e descritivo, com coleta de dados / questionário estruturado, de perguntas abertas e fechadas por análise bivariada e do teste Qui-quadrado. Apenas 17,7% dos dentistas entrevistados usam ou indicam plantas medicinais ou fitoterápicos, e a espécie mais indicada é a camomila (*Matricaria chamomilla*), para aliviar os sintomas da erupção dentária em bebês, tratamento de inflamação e ajuda no processo de cicatrização e o fitoterápico é a Valeriana (*Valeriana officinalis* L). Conclui-se assim, que os dentistas em questão fazem pouca indicação ou prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos e é possível que isso se dê pelo pouco conhecimento acerca da temática.

**“Fitoterapia como alternativa à medicação intracanal convencional”.** O objetivo desse trabalho foi apresentar estudos e pesquisas que comprovam a potente energia de autocura dos florais quânticos em ação para estimular o processo terapêutico de cada organismo. As informações energéticas contidas nos florais quânticos são passadas às nossas células através da membrana celular, que emite biofótons energéticos e que também possui receptores que aceitam biofótons vindos de outras células ou fótons

originados de medicamentos vibracionais. Percebe-se, com isso, a natureza imaterial do ser humano e a interação entre todas as formas de energia.

**“Homeopatia na revascularização e consolidação de fratura radicular: relato de caso”.** O objetivo deste estudo foi apresentar dois relatos de casos bem-sucedidos, com o auxílio dos medicamentos homeopáticos: *Ferrum phosphoricum 6CH* para a manutenção da vascularização e vitalidade pulpar no tratamento imediato e composto de *Calcarea carbonica 6CH*; *Calcarea phosphorica 6CH* e *Calcarea fluorica 6CH* na promoção de reparação tecidual de fraturas. Fatores como a localização da fratura, o grau de deslocamento do fragmento e condição pulpar determinam a escolha de tratamentos e prognóstico do dente. Os dentes mantiveram condições pulpares de normalidade, reparação tecidual das fraturas radiculares e funções mastigatórias ideais.

**“Hipnose e analgesia na exodontia: relato de caso”.** O objetivo desse estudo foi apresentar um relato de caso com tratamento por hipnose, demonstrando assim o efeito da hipnose no controle da dor durante exodontia de terceiro molar, com mínimo de anestesia. Realizou-se a técnica de hipnose rápida com analgesia da região e dissociação da dor. Conclui-se que, a técnica é viável em pacientes sugestionáveis, minimizando os efeitos adversos da anestesia e possibilitando, nestes casos, a ausência de dor e o incômodo durante a cirurgia, e a melhora o controle do pós-operatório.

**“Odontologia integrativa: abordagem sistêmica na odontologia”.** Nesta perspectiva, apresenta-se a importância do uso das Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal (CPICSB) em uma abordagem sistêmica. Em setembro de 2019, a Câmara Técnica de Odontologia do CRO-DF com o apoio do Sindicato dos Odontologistas do DF (SODF), da Universidade de Brasília e do CRO-DF promoveu o 4º ENOI com programação arrojada, incluindo um pré-evento que consistiu no Curso de Fitoterapia, mesa redonda, painéis de trabalhos científicos e a segunda edição da FEOI. Embora as dificuldades encontradas para a implementação do pensamento sistêmico, como uma nova racionalidade em saúde e, especificamente na Odontologia sejam diversas, as sementes estão sendo lançadas e os frutos serão de grande valia para a transformação das relações entre profissionais e pacientes, contribuindo para a elevação do padrão humanista de atendimento e na excelência de resultados dos procedimentos odontológicos.

**“Bases científicas sobre ação dos florais quânticos”.** Esta perspectiva apresenta estudos e pesquisas realizados por especialistas que provam que a membrana celular emite biofótons energéticos e que também possui receptores que aceitam biofótons vindos de outras células ou fótons originados de medicamentos vibracionais. Portanto, as informações energéticas contidas nos florais quânticos são passadas às nossas células através da membrana celular. Claramente, percebe-se a natureza imaterial do ser humano e a interação entre todas as formas de energia. É nesta potente energia de autocura que os florais quânticos agem para estimular o processo terapêutico de cada organismo.

Boa leitura!

Yolanda Arruda

## Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) para a saúde

No Brasil, as Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) englobam as Racionalidades Médicas complexas vitalistas (Medicina Homeopática, Medicina Antroposófica, Medicina Tradicional Chinesa, Medicina Ayurvédica), e as práticas que delas derivam englobando também: os medicamentos homeopáticos e fitoterápicos, acupuntura, dietética, práticas corporais e as danças, caracterizadas pela abordagem terapêutica baseada em saberes tradicionais, que visam o equilíbrio através do cuidado integral da pessoa (físico, mental e espiritual), incluindo o estilo de vida, em consonância com a Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza o reconhecimento e a incorporação das Medicinas Tradicionais e Complementares, nos sistemas nacionais de saúde, como uma das estratégias em cuidados primários de saúde para países de todo o mundo<sup>[1]</sup>.

As práticas integrativas e complementares foram institucionalizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares pelo Ministério da Saúde, através da Portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006<sup>[2]</sup>, que estabelece diretrizes gerais para a incorporação das práticas nos diversos serviços de saúde.

No início da implementação desse Programa, apenas cinco estavam disponíveis à população: Medicina Tradicional Chinesa/ Acupuntura, Homeopatia, Medicina Antroposófica, Termalismo e Fitoterapia<sup>[2]</sup>.

Atualmente, o Sistema Único de Saúde (SUS) pode ofertar, de forma integral e gratuita, 29 procedimentos de Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) à população, incluindo as supra-citadas, a saber: Apiterapia, Aromaterapia, Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Bioenergética, Constelação familiar, Cromoterapia, Dança Circular, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de mãos, Tai Chi Chuan, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Ozonioterapia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa, Terapia de Florais e Yoga<sup>[2- 9]</sup>.

Neste contexto, em referência à gestão, as PIC's estão vinculadas à Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), o que atende às diretrizes da presente política, uma vez que as suas competências relacionam-se à coordenação de estratégias que fortalecem a APS, a Estratégia Saúde da Família, da Política Nacional de Saúde Mental, Álcool e outras Drogas e da rede de atenção psicossocial, da Política Nacional de Promoção da Saúde e na articulação de ações intersetoriais, onde as PIC's estão inseridas nas rotinas de cuidados das unidades de Saúde, justificando, portanto, a sua permanência neste setor e, sendo este um dos motivos pelos quais recentemente a sociedade civil organizada se mobilizou quando da possibilidade de transferência para a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES).

Quanto às ações, estas são caracterizadas como cuidados transversais, podendo ser realizadas nos três níveis de assistência (básica, média e alta complexidade), tendo porém, na Atenção Básica, a porta de

entrada aos serviços da rede de saúde e a concentração dos atendimentos, 78% de acordo com dados oficiais do Ministério da Saúde, distribuídos por todo o território nacional<sup>[6]</sup>.

A Pesquisa Nacional de Saúde de 2020 revelou que, cerca de 10 milhões de brasileiros utilizam as PIC's, indicando a importância destas práticas, mas principalmente, ressaltando a necessidade de ampliar a sua oferta para que mais pessoas possam ter acesso aos seus benefícios, centrados no cuidado contínuo, humanizado e integral, na promoção da saúde e em atividades para o bem estar físico-metal-social, através da efetiva participação social proporcionando o fortalecimento da autonomia dos grupos sociais pela valorização dos saberes popular e tradicional em saúde.

A pesquisa em Práticas Integrativas e Complementares, para o aprimoramento da atenção à saúde, no resgate do conhecimento tradicional à luz das evidências científicas, na inserção e ampliação nos serviços de saúde (visita em domicílio, atendimento ambulatorial e hospitalar) e nos cuidados prestados, contribui para o seu fortalecimento no SUS.

Nesse sentido, o presente número, da Revista Fitos, sob o tema de “Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) para a Saúde”, vem celebrar as três décadas do Sistema Único de Saúde reunindo trabalhos de pesquisadores e clínicos sobre diferentes práticas (Fitoterapia, Medicina Homeopática, Terapia Floral, Hipnose) e especialidades, sendo utilizadas em cenários distintos. Dentre as áreas de atuação, destacam-se os de Odontologia, que teve o reconhecimento para exercício pelo cirurgião-dentista, em 25 de setembro de 2008, pelo Conselho Federal de Odontologia<sup>[7]</sup>, ampliando as opções terapêuticas nos cuidados para a saúde bucal. Apresentamos aqui os trabalhos que contribuíram para o sucesso do 4º Encontro Nacional de Odontologia Integrativa (ENOI) e da 2ª Feira de Experiência de Odontologia Integrativa (FEOI).

As Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) representam a integralidade de um cuidado humanizado no entendimento ampliado de saúde, considerando o bem-estar físico, mental, social e espiritual para a qualidade de vida sustentada progressiva do indivíduo, do ambiente e da sociedade como um todo.

Maria Helena Durães Alves Monteiro  
Editora de Área da Revista Fitos

## Referências:

1. World Health Organization - WHO. **Traditional medicine strategy**. 2014-2023. Genebra: 2013. [\[Link\]](#).
2. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 971**, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2006; (84): 20-25. Seção 1. [\[Link\]](#).
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria nº 145/2017**, 11 de janeiro de 2017. Altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS para atendimento na Atenção Básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2017; (10): 32. Seção 1. Disponível em: [\[Link\]](#).

4. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 849**, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala. [\[Link\]](#).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 702/2018**, 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2018; (56): 65. Seção 1. [\[Link\]](#).
6. Brasil. Ministério da Saúde. **Manual de Implantação de Serviços de Práticas Complementar e Integrativo (PNPIC) no Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF, 2018. [\[Link\]](#).
7. Conselho Federal de Odontologia. Atos Normativos – **Resolução CFO 82/2008**. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Rio de Janeiro, 2008. [\[Link\]](#)

# Análise de vídeos do Youtube sobre o uso dos Florais de Bach

## Youtube video analysis on the use of Bach Florals

DOI 10.32712/2446-4775.2019.830

---

**Antunes, Marcos Benatti<sup>1,2\*</sup>**

<sup>1</sup>Secretaria Municipal de Saúde. Avenida Londrina, de 727/728 ao fim, Jardim Independência, CEP 87114-010, Sarandi, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR), Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, CEP 87050-900, Maringá, PR, Brasil.

\*Correspondência: [benaz7i@gmail.com](mailto:benaz7i@gmail.com).

---

### Resumo

O objetivo do estudo foi analisar os conteúdos dos vídeos do *Youtube* que abordam o uso dos florais de Bach. Os dados foram coletados no período de 03 a 10 de julho de 2019, em visita ao site, utilizando o descritor controlado “florais de bach”, previamente consultado e extraído dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Como critério de inclusão utilizou-se vídeos apresentados por youtubers na língua portuguesa com mais de 2.000 visualizações, com *upload* datado nos últimos dois anos, ou seja, no período de julho de 2017 a julho de 2019, que especificasse pelo menos um dos 38 florais de Bach. Totalizou-se 91 vídeos sobre a temática e foram selecionados 25 (27,5%) para análise com mais de 2.000 acessos, desses, 13 (14,3%) vídeos atenderam aos critérios pré-estabelecidos e fizeram parte do estudo. Apresentou-se como resultado um quadro sinóptico com os florais, emoções, indicação, posologia e contraindicações. A pesquisa proporcionou uma visão ampla das indicações e características dos florais de Bach como terapia, permitindo uma reflexão desses vídeos e a importância da divulgação e trocas de experiências entre os terapeutas florais, agregando novos conhecimentos para área, pois nenhum vídeo apresentou informações equivocadas sobre a terapia.

**Palavras-chave:** Essências Florais. Terapias Complementares. Terapia Floral.

### Abstract

The aim of the study was to analyze the content of the Youtube videos that address the use of Bach flower. Data were collected from July 03 to 10, 2019, during a visit to the site, using the controlled descriptor “floral de bach”, previously consulted and extracted from the Descriptors in Health Sciences (DeCS). As an inclusion criterion we used videos presented by youtubers in Portuguese with more than 2,000 views, uploaded in the last two years, ie from July 2017 to July 2019 and specifying at least one of the 38 floral from Bach. There were 91 videos on the theme and 25 (27.5%) selected for analysis with more than 2,000 hits, of these 13 (14.3%) videos met the pre-established criteria and were part of the study. As a result, a synoptic picture with flowers,

emotions, indication, dosage and contraindications was presented. The research provided a broad view of the indications and characteristics of Bach flower remedies as therapy, allowing a reflection of these videos and the importance of dissemination and exchange of experiences among flower therapists, adding new knowledge to the area, since no video presented misinformation about therapy.

**Keywords:** Flower Essences. Complementary Therapies. Floral therapy.

---

## Introdução

A terapia floral foi criada pelo médico inglês, Edward Bach, em 1928 e hoje faz parte das práticas integrativas e complementares (PIC) com características próprias, definidas como vibracional e não invasivas<sup>[1]</sup>. Integrada e aprovada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil, por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), pela Portaria nº 702, de 21 de março de 2018<sup>[2]</sup>. Essa Portaria, ainda define a terapia floral como:

[...] extratos líquidos naturais, inodoros e altamente diluídos de flores que se destinam ao equilíbrio dos problemas emocionais, operando em níveis sutis e harmonizando a pessoa internamente e no meio em que vive. São preparadas a partir de flores silvestres no auge da floração, nas primeiras horas da manhã, quando as flores ainda se encontram úmidas pelo orvalho, obtidas através da colheita de flores extraídas de lugares da natureza que se encontram intactos. A essência floral que se origina da planta em floração atua nos arquétipos da alma humana, estimulando transformação positiva na forma de pensamento e propiciando o desenvolvimento interior, equilíbrio emocional que conduz a novos comportamentos. Não é fitoterápico, não é fragrância, não é homeopatia, não é droga. Pode ser adotado em qualquer idade, não interferindo com outros métodos terapêuticos e/ou medicamentos, potencializando-os. Os efeitos podem ser observados de imediato, em indivíduos de maior sensibilidade [...].

A terapia floral surge em uma conotação holística na prevenção e tratamento, visando a individualidade e integridade da assistência à saúde, além do baixo custo e alternativa coadjuvante para os usuários do sistema de saúde, pautado no paradigma holístico, no que tange, numa metologia Newtoniano-Cartesiana, não mecanicista, mas, sim humanista e natural<sup>[3]</sup>.

Segundo Bach<sup>[4]</sup>, as emoções estão intimamente ligadas às doenças, podendo ser a causa primária. Dentre essas emoções, destaca o medo, solidão, incerteza, desespero, a falta de interesse, a hipersensibilidade a condicionantes externos e ao excesso de preocupação pelo bem-estar dos demais<sup>[5]</sup>. Bach ainda descreveu que essas emoções tem relação com a energia das flores, criando um “novo sistema de cura”, onde outros profissionais que não são médicos, poderiam cuidar de outras pessoas, exercendo uma prática simples e eficaz, por meio da terapia e uso das essências florais<sup>[6]</sup>

Bach, em seus estudos, descreveu 38 essências florais, classificando-as nas sete emoções básicas e apresentadas por Scheffer<sup>[7]</sup>:

- Medo: essências que despertam encorajamento nas situações do cotidiano (Aspen, Red Chestnut, Cherry Plum, Mimulus e Rock Rose);
- Indecisão: essências que contribuem para o vigor, esperança, otimismo, fé e assertividade (Cerato, Gentian, Gorse, Hornbeam, Scleranthus e Wild Oat);
- Falta de interesse (circunstâncias atuais): essências que estimulam e desperta no momento presente com ênfase na alegria (Chestnut Bud, Clematis, Honeysuckle, Mustard, Olive, Wild Rose e White Chestnut);
- Solidão/reserva interior/isolamento: essências que estimulam a compartilhar os próprios dons e auxiliam nos relacionamentos (Heather, Impatiens e Water Violet);

- Hipersensibilidade: essências que contribuem a seguir livre de influências e crenças limitadoras (Agrimony, Centaury, Holly e Walnut);
- Desespero/Sentimentos de deficiência e limitações: essências que auxilia a estabelecer vínculos por meio de coragem de aceitação do outro e de si mesmo (Crab Apple, Elm, Larch, Oak, Pine, Star of Bethlehem, Sweet Chestnut e Willo);
- Excesso de preocupação pelo bem-estar dos outros: essências que ajuda a amar com compaixão (Beech, Chicory, Rock Water, Vervain e Vine).

Nesse contexto, o conhecimento da terapia, das emoções e dos inúmeros florais, assim como suas características, modo de usar, indicações, possíveis contraindicações, quantidade e via de administração, torna-se relevante ao conhecimento dos profissionais de saúde, tornando necessário a investigação nos diversos meios de comunicação e divulgação de informações, como artigos científicos, livros, boletins, páginas de internet e até mesmo em vídeos, como essa terapia vem sendo utilizada na prática.

Sendo assim, os vídeos do *Youtube* são constantemente utilizados por profissionais e estudantes de diversas áreas da saúde, como fonte de informações e pesquisa, mesmo não tendo um controle de qualidade para a postagem (2), torna-se relevante a investigação da resposta à questão norteadora desse estudo: quais as características e conteúdo dos vídeos compartilhados no *Youtube* acerca do uso da terapia dos florais de Bach?

Nesse sentido, considerando a atual Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e a importância do conhecimento da terapia floral, o objetivo desse estudo foi analisar os conteúdos dos vídeos do *Youtube* que abordam o uso dos florais de Bach.

## Materiais e Métodos

Essa seção contempla a trajetória desenvolvida para a constituição dessa pesquisa, ela está estruturada em três tópicos que abordam: o desenho e população do estudo, coleta de dados e aspectos éticos.

### Desenho e população do estudo

Estudo exploratório, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de análise de vídeos inseridos no sítio de compartilhamento público, denominado *Youtube*, *online*, no endereço virtual: [www.youtube.com](http://www.youtube.com). A escolha desse sítio se deu por ser a página mais comum, popular e difundida na internet.

### Coleta de dados

Os dados foram coletados pelo pesquisador no período de 03 a 10 de julho de 2019, em visita ao site, utilizando o descritor controlado “florais de bach”, previamente consultado e extraído dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e inserido no campo de pesquisa/busca do *youtube*. Como critério de inclusão utilizou-se vídeos apresentados por *youtubers* na língua portuguesa com mais de 2.000 visualizações, com *upload* datado nos últimos dois anos, ou seja, no período de julho de 2017 a julho de 2019 e que especificasse pelo menos, um dos 38 florais de Bach. Foram excluídos os vídeos que não correspondiam com a temática, documentários, com menos de 2.000 acessos, fora do período pré-estabelecido e aqueles que não mencionam pelo menos um dos florais de Bach.

Após a busca e seleção dos vídeos, assistiu-se na íntegra os vídeos e foram extraídas informações como: florais utilizados, indicação, modo, tipo, quantidade e aspecto de tratamento.

## Aspectos éticos

A pesquisa foi realizada a partir de materiais de domínio público e, não está envolvida diretamente com seres humanos e/ou animais, sendo assim, não se fez necessária a aprovação e apreciação de comitê de ética.

## Resultados e Discussão

Totalizou-se 91 vídeos sobre a temática, e foram selecionados 25 (27,5%) para análise com mais de 2.000 acessos, desses 13 (14,3%) vídeos atenderam aos critérios pré-estabelecidos e fizeram parte do estudo. A maioria dos vídeos analisados possuía de 5 a 10 minutos (61,5%), 100% tinha, como protagonista, mulheres, 61,5% foram postados no ano de 2018, a maioria com visualizações de 2000 a 4999 de internautas, com média (X) de 546,5 *like*'s (quando o usuário diz que o vídeo possui qualidade e/ou gostou), conforme **TABELA 1**.

**Tabela 1** - Caracterização dos vídeos integrantes da amostra do estudo, Maringá, PR, Brasil, 2019.

Variáveis	n	%
Tempo de duração		
Curto (< 5 minutos)	1	7,7
Intermediário (5-10 minutos)	8	61,5
Longo (> 10 minutos)	4	30,8
Autor(a)		
Feminino	13	100
Masculino	-	-
Data da postagem		
2019	2	15,4
2018	8	61,5
2017	3	23,1
Visualizações	(X=6519)	
2000 - 4999	6	46,1
5000 - 7999	3	23,1
> 8000	4	30,8
Aprovação dos internautas	X	
Gostou	546,5	
Não gostou	5,8	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Para este estudo destacou-se um quadro sinóptico composto pela quantidade da amostra (vídeos numerados), os florais de Bach citados, as emoções, situações ou sentimentos, indicação do floral mencionado, modo de usar (via de administração) da essência e as contraindicações (restrições) apresentadas pelos *youtubers* (**QUADRO 1**).

**Quadro 1:** Florais de Bach e suas características de acordo com a análise dos vídeos do Youtube, Maringá, PR, Brasil, 2019.

Vídeo	Florais	Emoções, situações e/ou sentimentos	Indicações	Modo de usar	Via de uso	Contra Indicação
1	Clematis	hipersensibilidade	Para pessoas que se perdem no pensamento, têm planos, mas não conseguem concretizar. Indicado para Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TADH).	-	-	-
	Chestnut Bud	hipersensibilidade	Para aprendizado, erros repetitivos, floral da iluminação.			
2	White Chestnut	Ansiedade	Para pessoas com dificuldade de manter o sono (insônia), com estresse, ansiedade e preocupações.	-	-	-
3	Rescue Remedy (Star of Bethlehem, Impatiens, Rock Rose, Clematis e Cherry Plum)	Agitação Nervosismo Ansiedade	Para momentos mais críticos como um luto, um choque emocional, um acidente, uma notícia inesperada, aguardando resultado de provas e exames, ansiedade, agitação, entre outras situações que não temos muito tempo para pensar o que fazer.	4gts em um copo de água	Via oral	Restrição ao álcool
4	Rescue Remedy (Star of Bethlehem, Impatiens, Rock Rose, Clematis e Cherry Plum)	Ansiedade Medo Desespero Angústia	Para pessoas que sentem falta de controle emocional, angústia, ansiedade e não consegue lidar com essas emoções. Indicado para Síndrome do Pânico.	2gts 4x/dia (concentrado).	Via oral	Restrição ao álcool
	Aspen	Ansiedade Medo Desespero Angústia	Medos sem saber a causa.	4 gts 4x/dia (manipulado) ou 2 gts 4x/dia (concentrado).	Via oral	
	Rock Rose	Medo	Pessoas inseguras, com pavor, estado de choque, que apresentam pesadelos.	-	-	
	Cherry Plum	Ansiedade Dor emocional	Perda da noção da realidade e ideias suicidas.	-	-	
5	Larch	Medo do fracasso	Ajuda a despertar a autoconfiança.	4 gts 4 x ao dia diretamente na língua.	Via oral	Restrição ao álcool
	Cerato	Indecisão Incerteza	Pessoas indecisas e que não acreditam em si.			
	Crab Apple	Não aceitação de si	Pessoas que sentem nojo de si.			

	Mimulus	Timidez	Pessoas que tem medo de se expor e medo de coisas novas.			
6	Chicory	Carência Dependência Agitação	Crianças que mudaram de rotina ou passaram por novas situações. Indicado para "Birras".	4 gts 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	Restrição ao álcool
	Vine	Dominador Autoritário	Crianças que dominam os ambientes e mandam e desmandam dentro de casa. Não recebe "não" como resposta. Fazem <i>bullying</i> na escola.			
	Holly	Ciúmes Possessiva	Crianças possessivas e ciumentas (disputa a atenção).			
7	Mustard	Tristeza	Para pessoas tristes sem causa aparente, melancólicas, sem alegria nas coisas. Indicado para depressão.	4 gts 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	Restrição ao álcool
	Gorse	Pessimismo	Indicado para pessimismo frente à vida, quando nada dá certo. Pessoas que desistem das coisas frente a obstáculos.			
	Sweet Chestnut	Angústia Desespero	Pessoas que não conseguem ver soluções para os problemas, não veem "luz no fim do túnel".			
8	Gentian	-	Pessoas que desistem fácil, que perdem o foco. Indicado para pessoas que iniciaram dieta para emagrecimento.	4 gts 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	Restrição ao álcool
	Agrimony	Compulsão	Pessoas que buscam no alimento uma fuga. Indicado para pessoas que iniciaram dieta para emagrecimento.			
	Cherry Plum	Impulsão	Pessoas impulsivas. Indicado para pessoas que iniciaram dieta para emagrecimento.			
	Chestnut Bud	-	Pessoas que cometem os mesmos erros. Indicado para pessoas que iniciaram dieta para emagrecimento.			
9	Clematis	-	Pessoas distraídas por natureza ou por fase na vida. Indicado para foco e concentração.	4 gts 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	Restrição ao álcool
	Olive	-	Pessoas com cansaço mental.			
	Vervain	-	Pessoas ansiosas, agitadas e pegam muitas coisas para fazer.			
10	Mimulus	-	Pessoas tímidas, ansiosas e com medo de se relacionar.	4 gotas 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	Restrição ao álcool
	Larch	-	Pessoas desconfiadas e que acha que não é capaz de fazer as coisas.			
	Walnut	-	Pessoas sensíveis a opiniões de outras pessoas, que se importam muito com o que os outros pensam.			

11	Agrimony	-	Pessoas com tendência a esconder seus sentimentos, conflitos emocionais e solidão.	-	-	-
	Aspen	Medo	Pessoas que são tomadas por algo que não conseguem identificar, podendo levar ao pânico.			
	Beech	-	Pessoas que se mostram muito rígidas, julgamentos sobre os outros e dificuldades de aceitar os próprios erros.			
	Centaury	-	Pessoas facilmente dominadas com dificuldade de impor suas vontades e ideias, ficando à espera por outras pessoas.			
	Cerato	-	Pessoas com pouca confiança em si, que tendem a duvidar de sua capacidade de julgamento.			
	Cherry Plum	-	Pessoas que tendem a perder o controle sobre seus pensamento e ações. Podem apresentar impulsos violentos e se tornarem deprimidas.			
	Chestnut Bud	-	Pessoas com dificuldades de aprendizagem. Que cometem sempre os mesmos erros. Crianças com dificuldades escolares.			
	Chicory	-	Pessoas possessivas, que querem manter o controle das situações. São dominadores e presas a regras sociais.			
	Clematis	-	Pessoas com grande dificuldade de concentração a viver o presente. Com pensamentos distantes e dificuldades em memorizar.			
	Crab Apple	-	Para tudo que traz desequilíbrio e pode se transformar em doença.			
	Elm	-	Pessoas que tem grande senso de responsabilidade, mas se sente incapaz de dar continuidade por serem exigentes e perfeccionistas.			
	Gentian	-	Pessoas que desanimam frente às dificuldades que surgem.			
	Gorse	-	Pessoas que se encontram em estado de desespero e pessimismo.			
	Heather	-	Pessoas que tem necessidade de falar compulsivamente, não consegue ouvir os outros.			
	Holly	Raiva	Pessoas que se encontram em estado de muita raiva, ciúme, inveja e mal humor.			
Honeysuckle	-	Pessoas que se encontram com dificuldades de se desligarem do passado.				

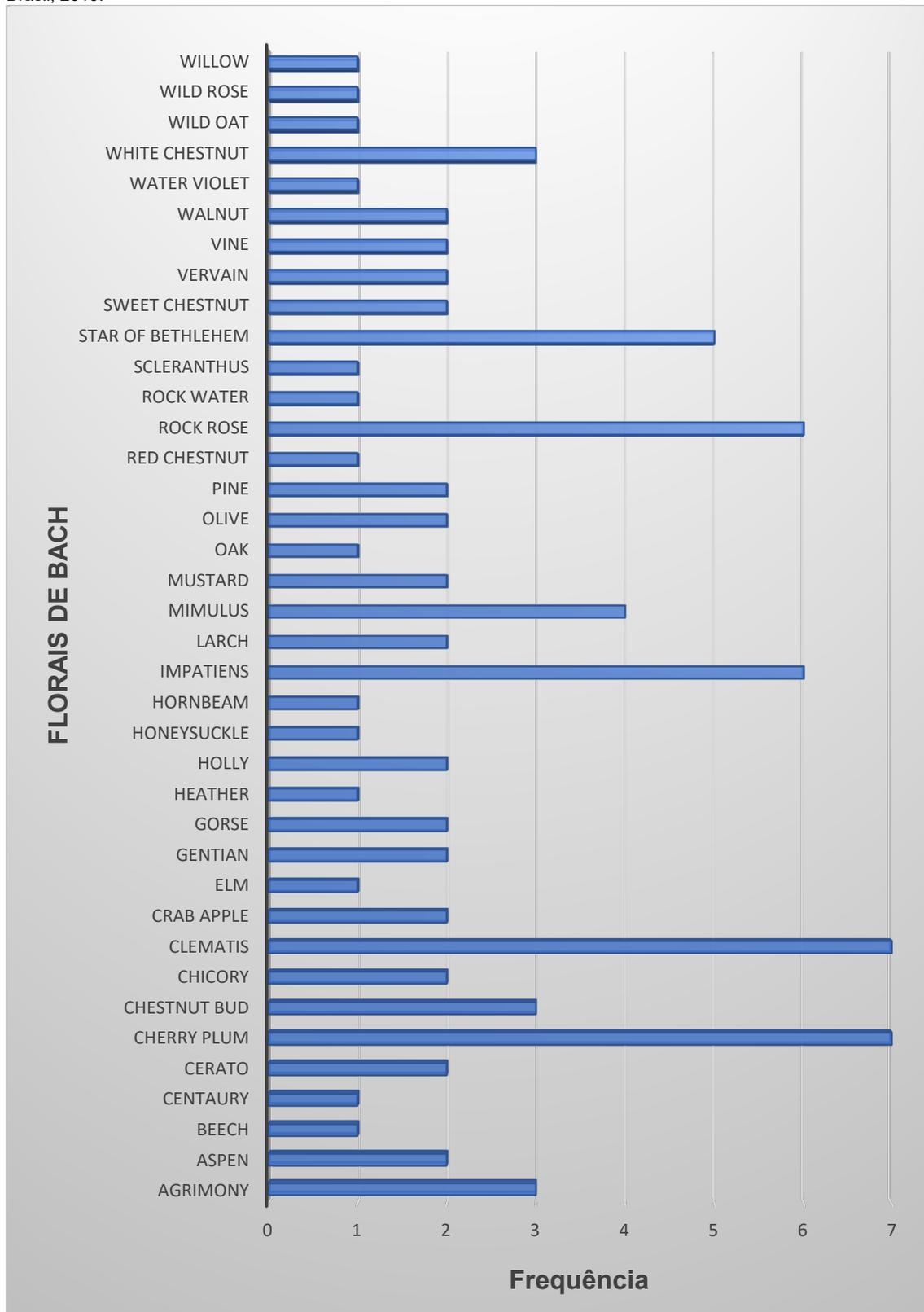
Hornbeam	-	Pessoas com sensações de cansaço e exaustão mental.			
Impatiens	-	Pessoas rápidas de pensamento, ficam tensas e frustradas quando as coisas não acontecem com rapidez.			
Larch	-	Pessoas inseguras que não acreditam em sua capacidade devido ao valor que dá as experiências negativas do passado.			
Mimulus	-	Pessoas que tem medo de elevador, avião, escuro... Constantemente ansiosas.			
Mustard	Tristeza	Pessoas com tristeza inesperada e depressão profunda.			
Oak	-	Pessoas obstinadas com o trabalho, com grandes ideais, prazer de esforço excessivo.			
Olive	-	Para esgotamento mental, quando se gasta inconscientemente energia, podendo causar doenças físicas.			
Pine	-	Pessoas que apresentam sintomas como sentimento de culpa e autocensura. São rigorosos em julgar seus próprios comportamentos.			
Red Chestnut	-	Pessoas que se preocupam excessivamente com os outros.			
Rock Rose	-	Pessoas com sentimento de terror e ansiedade em progressão.			
Rock Water	-	Pessoas perfeccionistas que possuem ideais exagerados.			
Scleranthus	-	Pessoas incapazes de tomar uma decisão, gasta o tempo valioso em seus raciocínios e apresenta flutuação de humor.			
Star of Bethlehem	-	Pessoas que vivem experiências traumáticas, física, emocional ou espiritual.			
Sweet Chestnut	-	Pessoas que se sentem desamparadas e desprotegidas chegando ao limite de suas forças, com sentimento de angústia e desespero.			
Vervain	-	Pessoas que se sentem donas da verdade e não aceitam diferenças individuais.			
Vine	-	Pessoas ávidas de poder, críticas, dominadoras e inflexíveis.			

	Walnut	-	Pessoas que apreciam a se adaptar a mudanças (emocionais e corporais) e não confiam em seus próprios valores.			
	Water Violet	-	Pessoas reservadas e que tem medo de se expor, buscam o isolamento.			
	White Chestnut	-	Pessoas cujo pensamento indesejado circula compulsivamente em suas cabeças.			
	Wild Oat	-	Pessoas que não definiram uma meta de vida.			
	Wild Rose	-	Pessoa em estado de apatia, resignação, falta de interesse e sem objetivos a seguir.			
	Willow	-	Pessoas que se sentem vítimas e culpam os outros por seu fracasso em todos os níveis.			
	Rescue Remedy (Star of Bethlehem, Impatiens, Rock Rose, Clematis e Cherry Plum)	-	Para todas as situações de emergência.			
12	Mimulus	-	Timidez, medo e ansiedade.	4 gotas 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	-
	Pine	-	Culpa.			
	Agrimony	-	Torturas mentais e enfrentar os problemas.			
13	White Chestnut	-	Ajuda a desacelerar a mente.	4 gotas 4 x ao dia diretamente na língua	Via oral	-
	Impatiens	-	Para desaceleração, calma e tolerância.			
	Rescue Remedy (Star of Bethlehem, Impatiens, Rock Rose, Clematis e Cherry Plum)	-	Para situações emergenciais.			

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No **GRÁFICO 1** destacou-se a frequência de citações de cada um dos 38 florais de Bach. Vale ressaltar que, além das 38 essências, existe uma composição denominada Rescue Remedy com a associação dos seguintes florais: Star of Bethlehem, Impatiens, Rock Rose, Clematis e Cherry Plum.

**GRÁFICO 1:** Frequência de citações dos Florais de Bach nos vídeos analisados do *Youtube* (2017-2019), Maringá, PR, Brasil, 2019.



Na contemporaneidade, advento das tecnologias e internet, a sociedade encontra-se na “Era Digital”, em que os computadores, *smarth phones*, tablets e outros dispositivos digitais ocupam espaço importante e essencial no campo da pesquisa, educação, política, serviços e outras áreas que requerem captação e transmissão de informações<sup>[3]</sup>.

As tecnologias digitais são capazes de transmitir conhecimentos, e nesse estudo, o sítio explorado da internet foi o canal *Youtube*, o canal mais conhecido e popular pelos usuários, além de ser capaz de formar uma rede de assuntos de comum interesse e/ou relacionados entre si. Assim, a análise dos vídeos pode nos apresentar os principais florais utilizados e divulgados nesse sítio, assim como, a indicação e outras informações importantes para terapeutas e usuários.

Nesse sentido, serão caracterizados os florais de Bach de acordo com a literatura vigente e em ordem de maior frequência, nesse estudo, e quando possível categorizado de acordo com a emoção descrita por Bach. Os florais foram citados 88 vezes em 13 vídeos do *Youtube* entre o período de julho de 2017 a julho de 2019, configurando-se em dois anos. Dentre as essências citadas, destacamos o Clematis e Cherry Plum com 8,0% respectivamente, seguido de Rock Rose e Impatiens com 6,8% cada e Star of Bethlehem com 5,7%.

O floral Clematis é apresentado nos vídeos como uma essência para pessoas que necessitam de concentração, pois se perdem no pensamento e/ou apresentam pensamentos distantes, com dificuldade de viver o momento presente, além disso, pode ser indicado para Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), corroborando, o próprio Bach, indicado também para pessoas sonolentas e que não demonstram grande envolvimento com a vida; falta de interesse no presente e dificuldade em concretizar suas ideias<sup>[4]</sup>. Nesse estudo, o Cherry Plum apresenta-se como uma essência indicada para pessoas impulsivas, depressivas com perda da noção da realidade e do controle dos seus pensamentos e ações, para pessoas que iniciam uma dieta e, além disso, para pacientes com ideias suicidas. Para Monteiro<sup>[9]</sup>, esse floral também pode ser utilizado para o medo, melancolias ansiosas severas, neuroses obsessivas graves e na reabilitação de usuários de drogas lícitas/ilícitas.

Na análise, o floral Rock Rose apresentou indicação para pessoas inseguras, ansiosas, com sentimento de pavor e/ou terror, pesadelos e até mesmo estado de choque por medo. Já o Impatiens foi indicado para desaceleração de pensamentos, proporcionando ao paciente calma e tolerância. E o Star of Bethlehem indicado para vivências traumáticas (físicas, emocionais e espirituais). Vale destacar, que esses cinco florais que apresentaram destaque no estudo, também fazem parte de uma composição denominada Rescue Remedy, que segundo Caríssimo et al. <sup>[10]</sup>, ao realizarem um estudo duplo cego, perceberam que os indivíduos que utilizaram a composição apresentaram diminuição da ansiedade, maior tranquilidade, maior calma, maior concentração, menos nervosismo, bem estar emocional e físico, menos cansaço, despreocupado e maior confiança.

Os vídeos 5, 10, 11 e 12 apresentaram a essência Mimulus com indicação para emoção medo (de se expor, coisas novas, de se relacionar, de avião, elevador, escuro...), além de pessoas constantemente ansiosas e tímidas. Corroborando, Monteiro<sup>[9]</sup> complementa indicando esse floral para mudez, rubor, transpiração e gagueira.

Em relação às emoções classificadas por Bach e os florais relacionados, no que se refere a falta de interesse e consciência do presente, destacou-se o White Chestnut citado pelos vídeos 2, 11 e 13 que indicam a essência para pessoas com insônia, estresse, ansiedade, preocupações e pensamentos indesejados, além disso, pode auxiliar para cefaleia frontais e tensões nos maxilares<sup>[9]</sup>. O floral Chestnut Bud foi citado pelos vídeos 1, 8 e 11, considerado como floral da iluminação, foi indicado para pessoas que cometem erros repetitivos, dificuldade em aprendizagem (crianças e adultos) e para pessoas que iniciaram uma dieta para emagrecimento, e ainda, para autismo e mongolismo<sup>[9]</sup>.

O floral Olive (vídeos 9 e 11) indicado para cansaço mental, gasto inconsciente de energia, além disso, pode causar doenças físicas. Bach<sup>[4]</sup>, indicou para pacientes com falta de energia vital. Já Monteiro<sup>[9]</sup> indicou também para intoxicação intestinal, estresse e alcoolismo. Ainda nesse grupo, os vídeos 7 e 11 citaram a essência Mustard, que foi indicado para tristeza inesperada e depressão profunda, igualmente indicado<sup>[4,9]</sup>.

Em relação à hipersensibilidade, o floral Agrimony, citado pelos vídeos 8, 11 e 12, foi indicado para pessoas com tendência a esconder seus sentimentos, com conflitos emocionais, solidão e tonturas. Indicado para pessoas que iniciaram dieta para emagrecimento, por buscarem no alimento uma fuga. Monteiro<sup>[9]</sup> corrobora e complementa indicando o floral como ansiolítico, para obesidade, dores na dentição infantil, bebês com dores e solidão e para uso abusivo da ingestão de álcool. Outra essência desse grupo é o Walnut (vídeos 10 e 11) indicado para pessoas que não confiam em seus próprios valores e importam-se muito com a opinião dos outros. Além disso, é indicado para problemas de limites, dentição, puberdade, gravidez, controle de esfíncteres e estágios terminais de doenças <sup>[9]</sup>. Os vídeos 6 e 11, citaram o floral Holly com indicação para raiva, ciúmes, inveja e mal humor em crianças e adultos, igualmente indicado<sup>[4,9]</sup>.

Já para as emoções relacionadas à intromissão os vídeos 6 e 11, citaram o floral Vine com indicação para pessoas críticas, dominadoras e inflexíveis, Monteiro<sup>[9]</sup> acrescentou que a essência também é indicada para hipertensão arterial e doenças da coluna e a essência Chicory indicada para pessoas possessivas, dominadoras, presas a regras sociais. E, em caso de crianças, para aquelas que mudaram de rotina ou passaram por novas situações deixando-as irritadas, Monteiro<sup>[9]</sup> também indicou para patologias cardíacas e transtornos ginecológicos. Os vídeos 9 e 11, citam o floral Vervain e indicam para pessoas que se sentem donas da verdade, não aceitam diferenças individuais, pegam muitas coisas para fazer e são ansiosas e agitadas, o mesmo autor complementou, indicando para problemas na coluna como artrose cervical, características maníacas e histéricas e hiperatividade em crianças.

Em relação às emoções relacionadas a desânimo e desespero, os vídeos 7 e 11, indicam o floral Sweet Chestnut para pessoas que se sentem desamparadas e desprotegidas, com sentimentos de angústia e desespero. Já a essência Pine foi citada pelos vídeos 11 e 12, com indicação para pessoas com sentimento de culpa e autocensura capazes de serem rigorosas a julgar seus próprios comportamentos e ações. E os vídeos 5 e 11, citam os florais Larch e Crab Apple, sendo o Larch para despertar a autoconfiança devido experiências negativas do passado e o Crab Apple indicado para tudo que traz desequilíbrio e pode transformar em doença. Corroborando, Monteiro<sup>[9]</sup> complementou indicando o floral Sweet Chestnut para exaustão e desvitalização, Larch para impotência sexual e alcoolismo e o Crab Apple para doenças de pele, que, associado com o Mimulus pode ser indicado para tosse crônica e/ou nervosa e indisposição pós-refeições.

Para insegurança, os vídeos 7 e 11 apresentam o floral Gorse e sua devida indicação, no que tange, ao pessimismo frente a vida, enfrentar obstáculos e quando se encontra em estado de desespero. A essência

Gentian, foi citado nos vídeos 8 e 11, indicado para pessoas que desistem fácil frente as dificuldades que surgem (perde o foco). Indicado também para pessoas que iniciam uma dieta para emagrecimento. Nesse campo emocional, ainda destacou-se o floral Cerato (vídeos 5 e 11), indicado para pessoas indecisas, que tendem a duvidar de suas próprias capacidades de julgamento, que tem pouca confiança em si. Em relação a insegurança, Monteiro<sup>[9]</sup>, complementou a indicação desses florais da seguinte forma: Gorse também auxilia para casos de palidez e olheira. Gentian indicado para recaídas em doenças crônicas e Cerato. O autor classificou na emoção solidão, indicado como dissipador das dúvidas. Já Scheffer<sup>[7]</sup> o classificou na emoção indecisão.

O floral citado pelos vídeos 4 e 11 é o Aspen que está relacionado a emoção do medo e indicado para o pânico, além disso, para reações do tipo tremores, suores e arrepios<sup>[9]</sup>. Os demais florais, foram citados apenas uma vez no vídeo 11 e a descrição de indicação e outras características se encontram no **QUADRO 1**.

Outros aspectos importantes descritos neste estudo estão relacionados ao modo de usar e via de administração que foram descritos por 85% dos vídeos do *Youtube* e a contra-indicação específica de restrição a álcool que foi descrita por 61,5% dos vídeos. Corroborando com esses achados, outro estudo descreve que a posologia pode influenciar no tratamento e no uso dos florais de Bach, devendo ser ministradas 4 gotas, 4 vezes ao dia, pois o corpo humano possui vibrações positivas e negativas e essas saem facilmente de sintonia, necessitando dessa dose e intervalo de tempo. Recomenda-se ainda o uso do floral no período de 60 a 120 dias<sup>[10]</sup>.

## Conclusão

A limitação do estudo consiste no fato do período pré-estabelecido para a busca dos vídeos, pois o sítio pesquisado apresenta inúmeros vídeos na data anterior. Entretanto, o presente estudo apresentou uma visão ampla das indicações e características dos florais de Bach como terapia, permitindo uma reflexão desses vídeos e a importância da divulgação e trocas de experiências entre os terapeutas florais, agregando novos conhecimentos para área, pois nenhum vídeo apresentou informações equivocadas sobre a terapia.

Sendo assim, sugerimos estudos futuros com foco na associação dessa terapia com patologias específicas e a divulgação dos resultados pelo mesmo sítio e/ou outras redes sociais para alcançar o maior número possível de terapeutas florais.

## Referências

1. Salles LF, Silva MJP. Efeito das essências florais em indivíduos ansiosos. **Acta paul enferm.** São Paulo. 2012; 25(2):238-242.
2. Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria nº 702**, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Brasília, mar. 2018.
3. Neves LCP. **A integralidade da terapia floral e sua possibilidade de inserção no sistema único de saúde.** Dissertação de Mestrado. Universidade do Vale do Rio Sinos. São Leopoldo, RS. 2007.
4. Bach E. **Os remédios florais do Dr. Bach: cura-te a ti mesmo.** São Paulo: Pensamento. 1990.

5. Golbspan JI. 2013. Aplicabilidade das teorias quânticas nas diversas terapias frequenciais. **Rev Saúde Quant.** 2(2).
6. Gimenes OMP, Silva MJP, Benko MA. Essências florais: intervenção vibracional de possibilidades diagnósticas e terapêuticas. **Rev Esc Enferm.** USP. São Paulo. 2004; 38(4): 386-395.
7. Scheffer M. **A terapia original com as essências Florais de Bach: um guia para médicos e terapeutas, dentro dos conceitos originais do Dr. Bach.** São Paulo: Pensamento; 1995.
8. Kohn K, Moraes CH. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.** Santos. Ago. 2007.
9. Monteiro AJR. **A cura pelas flores: os harmonizadores florais do Dr. Bach.** São Paulo: IBRASA; 1998.
10. Caríssimo TDN, Oliveira LC. Estudo da eficácia da terapia floral em alunos submetidos a estresse. **Cad Esc Saúde.** 2017; 2(8).

---

**Histórico do artigo | Submissão:** 23/08/2019 | **Aceite:** 06/01/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Antunes MB. Análise de vídeos do Youtube sobre o uso dos Florais de Bach. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 308-321. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/830>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Perfil dos fitoterápicos dispensados em uma farmácia magistral do município de Jacutinga - MG

Profile of phytotherapics dispensed in a magistral pharmacy of the municipality of Jacutinga-MG

DOI 10.32712/2446-4775.2019.856

Fregnani, Joice<sup>1\*</sup>; Salvi Júnior, Ademir<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - UniPinhal, Avenida Hélio Vergueiro Leite, s/n, Jardim Universitário I, Espírito Santo do Pinhal, CEP 13990-000, SP, Brasil.

\*Correspondência: [joicefregnani@hotmail.com](mailto:joicefregnani@hotmail.com).

## Resumo

As farmácias magistrais têm se destacado no segmento de produtos vegetais com os fitoterápicos. Teve-se como objetivo, neste estudo, verificar o perfil dos fitoterápicos aviados, e mais frequentemente dispensados, em uma Farmácia magistral de Jacutinga - MG. Realizou-se pesquisa quantitativa do tipo descritiva, documental, transversal, a partir da coleta de dados dos registros eletrônicos, no período de janeiro a dezembro de 2017. Foram observadas 479 ordens de manipulação, e prevalência de formulações para fitoterápicos simples. Dentre as formas farmacêuticas, a mais aviada foi a de cápsula gelatinosa e, em relação à dispensação, sendo 56% das formulações para fitoterápicos simples, mediante a prescrição, e para fitoterápicos compostos foi de 50%. Dentre os profissionais prescritores se destacaram médicos, nutricionistas, biomédicos e médicos veterinários. O fitoterápico simples que teve maior índice de saída foi o ginkgo, com 43,13% mediante prescrição, e a classe terapêutica mais frequente foi a do sistema vascular. Dos fitoterápicos compostos, a formulação de romã com polypodium, com 21,57% mediante prescrição, e a classe terapêutica mais frequente foi a dos antioxidantes. Esses dados são importantes para a reflexão ao desenvolvimento da fitoterapia, à prescrição e ao uso racional de fitoterápicos.

**Palavras-chave:** Fitoterapia. Prescrições. Preparações farmacêuticas. Terapia alternativa.

## Abstract

The magistral pharmacies have stood out in the segment of vegetal products with the phytotherapics. The objective of this study was to verify the profile of the phytotherapics, and more frequently dispensed, in a magistral pharmacy. It was performed a quantitative research of the descriptive, documentary, transversal type, from the data collection of the electronic records in a magistral pharmacy of Jacutinga - MG, from January to December 2017. It was observed 479 manipulation orders, and prevalence of formulations for simple phytotherapics. Among the pharmaceutical forms, the most aviated was gelatin capsules, and in relation to dispensation, 56% of formulations for simple phytotherapics were made by prescription and for compound

phytotherapics it was 50%. Prescribing professionals included physicians, nutritionists, biomedics and veterinarians. The simple phytotherapeutic that had the highest exit rate was ginkgo, with 43.13% by prescription, and the most frequent therapeutic class was of the vascular system. Of the compound phytotherapics was the formulation of pomegranate with polypodium, with 21.57% by prescription, and the most frequent therapeutic class was of the antioxidants. These data are important for the reflection on the development of phytotherapy, for the prescription and rational use of phytotherapeutic.

**Keywords:** Phytotherapy. Prescriptions. Pharmaceutical preparations. Alternative Therapy.

---

## Introdução

A utilização de recursos provenientes da natureza, com a finalidade medicinal, é tão antiga quanto à civilização humana e, por muito tempo esses recursos foram fundamentais para a prevenção de doenças, promoção, proteção e recuperação da saúde [1]. A utilização de plantas visando a terapia caracteriza a fitoterapia, que etimologicamente, vem das palavras gregas *phyton* (plantas) e *therapeia* (tratamento) [2], e consiste na terapêutica que utiliza medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais [1].

Atualmente, o uso de fitoterápicos vem sendo muito utilizado pela população, devido a diversos fatores, como os benefícios proporcionados a saúde da população, os avanços ocorridos na área científica [3], o alto custo dos medicamentos industrializados [4], a busca por terapias menos agressivas [5,6], o próprio modismo ou a tendência atual de utilização de produtos naturais, além da crença popular de que o natural não faz mal, bem como aos apelos da mídia, que aumentam a cada dia, para o consumo desses produtos [7]; e a grande utilização das tecnologias e dos meios de comunicação, fazendo exposição sobre estilo de vida, comportamentos e opiniões, mediante divulgação cautelosa de conteúdos disponíveis sobre fitoterápicos [8].

Os fitoterápicos são comercializados livremente e sem uma dada fiscalização, em feiras, mercados e lojas de produtos naturais [7], também podem ser manipulados em farmácias magistrais autorizadas pela Vigilância Sanitária [9], as quais têm se destacado neste segmento, devido a grande variedade de insumos farmacêuticos vegetais ativos, e também por preparar formulações de forma individual de acordo com as necessidades de cada cliente, por um preço mais acessível.

A manipulação de um fitoterápico pode ser magistral quando prescrita por um profissional habilitado, ou oficial, seguida pelo Formulário Nacional de Fitoterápicos [10].

Quanto à prescrição, não existe uma lista que aponte espécies vegetais que sejam de venda sob prescrição médica, a restrição é definida de acordo com a indicação terapêutica dada ao medicamento fitoterápico. Os medicamentos fitoterápicos que possuam indicações terapêuticas descritas na RDC nº 138/2003 devem ser de venda isenta de prescrição médica. Qualquer outra indicação terapêutica tornará o medicamento fitoterápico de venda sob prescrição médica. Já os produtos tradicionais fitoterápicos são todos isentos de prescrição médica, considerando que são indicados para alegações terapêuticas de baixa gravidade [11].

Dessa forma, os fitoterápicos geralmente são de venda livre e não precisam de receita para ser comprados. Eles ficam dispostos nos balcões, ao alcance direto do consumidor, nas farmácias e drogarias, o que os tornam um alvo de fácil acesso, e resulta em automedicação, praticada sem critério, e no uso indiscriminado sem

qualquer tipo de acompanhamento por profissional da saúde [12]. Fato este que está ligado à atuação dos profissionais farmacêuticos nas farmácias e com os preceitos básicos da ética e da atenção farmacêutica [13].

Diante desses apontamentos, tem-se como princípio a obtenção do conhecimento sobre o perfil dos fitoterápicos aviados e, mais frequentemente dispensados em Farmácia magistral, em correlação a sua categoria, como simples ou composto, sua forma de venda sob prescrição ou não, e a sua classe terapêutica.

## Materiais e Métodos

O estudo foi realizado no município de Jacutinga - MG, por meio de coleta de dados em uma farmácia magistral. Trata-se de uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, documental e transversal. Os dados foram coletados mediante registros eletrônicos (ordens de manipulação) da farmácia, envolvendo fitoterápicos simples e compostos dispensados, no período de Janeiro a Dezembro de 2017.

As ordens de manipulação foram separadas mensalmente e, posteriormente, separadas por incidência de fitoterápicos. Foram excluídos os registros que continham formulações que incluíam em sua composição substâncias ativas isoladas ou altamente purificadas e as associações dessas com outros extratos.

O presente estudo teve como variáveis de análise a frequência de fitoterápicos simples e compostos dispensados no período discriminado, a prevalência de fitoterápicos aviados com e sem prescrição profissional, identificação do prescritor e quantificação das formulações atendidas mediante a prescrição de medicamentos por profissionais da área da saúde, a forma farmacêutica e classe farmacológica.

Os dados foram tabulados e organizados com auxílio de tabelas e gráficos, utilizando-se o software *Microsoft Office Excel*. As tabelas e gráficos foram organizados e separados conforme os fitoterápicos aviados e sua incidência, organizados em ordem decrescente, demonstrando-se o quantitativo dos fitoterápicos.

## Resultados e Discussão

No período destinado ao estudo observou-se que foi dispensado um total de 479 formulações contendo apenas fitoterápicos. Dentre essas, 79% das formulações foram elaboradas com o ativo proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, denominado fitoterápicos simples, e 21% das formulações elaboradas com associações de ativos provenientes de duas ou mais espécies vegetais, denominado fitoterápico composto. O mesmo observou-se em estudo realizado no Rio de Janeiro, em que a maioria dos fitoterápicos dispensados também era de formulações com apenas uma espécie vegetal [14], com maior aceitação entre os prescritores e usuários de fitoterápicos simples. Fato este, explicado em artigos científicos de referência encontrados, sobre estudos realizados com drogas vegetais individuais.

Essa prevalência também se deve a uma maior exigência para o registro daqueles fitoterápicos que contemplam duas ou mais drogas vegetais, sendo necessária pesquisa científica que mostre a eficiência e segurança da associação [15], e, ainda, pela baixa adesão dos prescritores a uma terapêutica alternativa e complementar que requer maiores estudos e esclarecimentos, visto que as maiores comprovações de efeitos favoráveis à saúde, até o momento, estejam ligadas a estudos experimentais, principalmente aos estudos com associações de ativos vegetais.

Das formas farmacêuticas manipuladas, foram observadas apenas as formas de cápsulas gelatinosas (98%) e sachês (2%), resultado que corrobora com um trabalho com fitoterápicos, em que houve a prevalência de cápsulas gelatinosas na manipulação de fórmulas magistrais [16].

Foi possível observar a relação existente entre os fitoterápicos dispensados pela farmácia magistral em atendimento a uma prescrição profissional e na automedicação (sem prescrição) (FIGURA 1). Para os fitoterápicos simples a frequência de dispensação, mediante prescrição de um profissional de saúde, foi de 56% e sem prescrição foi de 44% (FIGURA 1A). E para os fitoterápicos compostos a frequência de dispensação, mediante prescrição e sem prescrição, foi de 50% para ambos (FIGURA 1B).

O perfil predominante de dispensação foi de fitoterápicos simples mediante prescrição. Entretanto, uma porcentagem relevante de usuários faz uso deste produto sem a vigilância de um profissional capacitado. Essa observação corrobora com os dados obtidos por autores, em seu estudo sobre o perfil dos fitoterápicos dispensados em farmácias de Boa Esperança-PR, o qual demonstrou que muitas pessoas fazem automedicação, fato este relacionado com a crença de que produtos de origem natural não possuem efeitos colaterais [17]. No entanto, muitos estudos mostram que o uso de medicamentos fitoterápicos sem orientação de profissionais capacitados pode provocar reações inesperadas, demonstrando a importância da prescrição e orientação dos profissionais quanto à indicação terapêutica e interações medicamentosas.

**FIGURA 1:** Frequência dos fitoterápicos dispensados em uma Farmácia magistral do município de Jacutinga - MG, no período de janeiro a dezembro de 2017: A) Fitoterápicos simples; B) Fitoterápicos compostos.

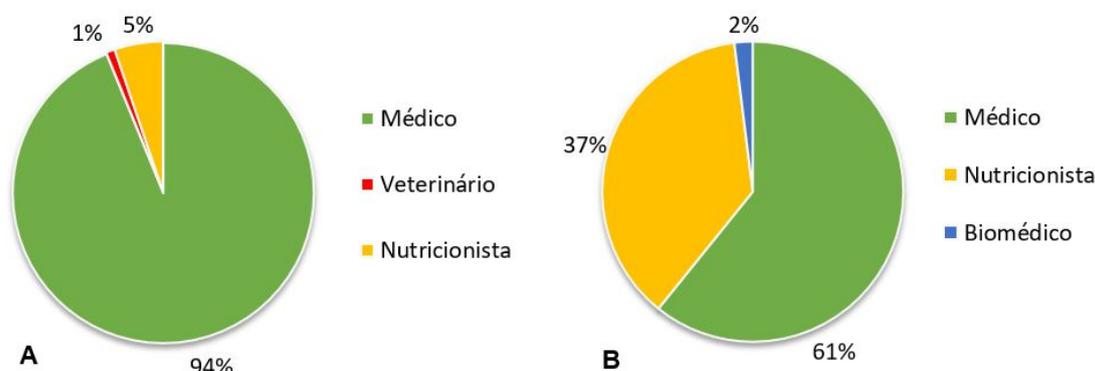


Os profissionais que mais prescreveram fitoterápicos foram os médicos, de diferentes especialidades, seguido dos nutricionistas (FIGURA 2). Para os fitoterápicos simples (FIGURA 2A), pôde-se observar entre as classes de prescritores, a prevalência dos médicos (94%), entre as especialidades de clínico geral (83%), ginecologista (7%) e dermatologista (4%); seguidos dos nutricionistas (5%) e de médico veterinário (1%). Esses dados variam de acordo com a região, fato observado em outras pesquisas realizadas. De acordo com o estudo realizado em uma farmácia magistral de João Pessoa-PB, constatou-se que os profissionais da saúde que mais prescreveram foram os médicos, de especialidades variadas, com a prevalência de pediatra, clínico geral, dermatologista e ginecologista, seguido dos nutricionistas [18]. Em uma pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, as cinco classes que mais apresentavam prescritores foram: clínico geral, cardiologista, psiquiatra, ginecologista e neurologista [19].

Para os fitoterápicos compostos (FIGURA 2B) a prevalência de prescritores foi de médicos (61%), entre as especialidades, dermatologista (53%) e ginecologista (4%); os nutricionistas (37%) e os biomédicos (2%). Cabe destacar que mais da metade das dispensações de fitoterápicos compostos foram prescritas por dermatologista, fato que pode estar relacionada à alta procura pela população por métodos alternativos em

tratamento de dermatoses e tratamentos estéticos faciais. E, também, houve uma considerável frequência de dispensação mediante a prescrição por nutricionistas, onde os fitoterápicos têm sido amplamente usados, em condições clínicas, em casos de obesidade (emagrecedor) e moderador de apetite [20].

**FIGURA 2:** Frequência de prescrição de fitoterápicos por profissionais habilitados. A) Fitoterápicos simples; B) Fitoterápicos compostos.



Há poucos anos atrás, apenas os médicos podiam prescrever os fitoterápicos, devido aos cuidados necessários para evitar erros qualitativos e quantitativos em relação aos ativos. Após a criação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) outros profissionais, como nutricionistas, médicos veterinários, biomédicos, farmacêuticos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e cirurgiões dentistas, desde que habilitados, passaram a poder prescrever fitoterápicos e plantas medicinais [21, 22].

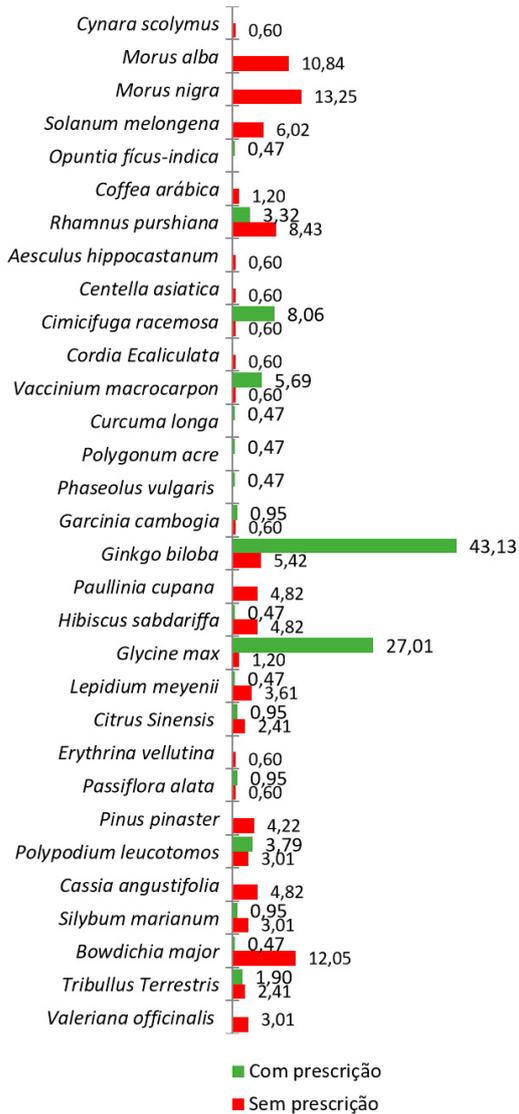
No período analisado foi dispensado um total de 31 tipos de fitoterápicos simples e, conforme a demanda, foi possível traçar o perfil dos fitoterápicos dispensados com e sem prescrição (**FIGURA 3**), e por meio da quantificação, apontar os 5 primeiros fitoterápicos que tiveram o maior índice de saída mediante prescrição e sem prescrição.

Considerando apenas os fitoterápicos simples dispensados mediante prescrição (**FIGURA 3**), constatou-se que os fitoterápicos que tiveram o maior índice de saída foram: *Ginkgo biloba* (ginkgo) (43,13%), *Glycine max* (isoflavona de soja) (27,01%), *Cimicifuga racemosa* (cimicífuga) (8,06%), *Vaccinium macrocarpon* (cranberry) (5,69%) e *Polypodium leucotomos* (polypodium) (3,79%). Um estudo realizado em Porto Alegre-RS demonstrou, dentre os produtos mais solicitados como fitoterápicos, com presença de receita médica, fitoterápicos a base de ginkgo e isoflavona de soja, corroborando os dados deste trabalho [23].

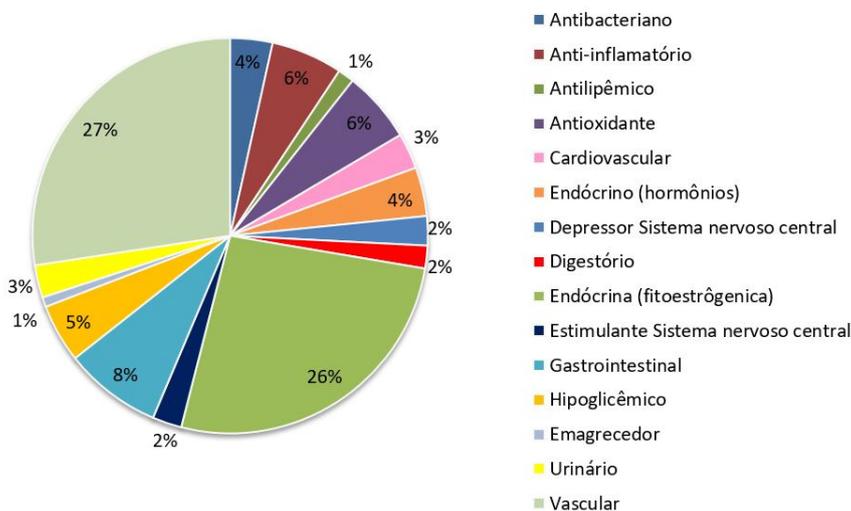
Considerando os fitoterápicos simples dispensados sem prescrição (**FIGURA 3**), observou-se que os que tiveram maior índice de saída foram: *Morus nigra* (amora preta) (13,25%), *Bowdichia major* (sucupira) (12,05%), *Morus alba* (amora branca) (10,84%), *Rhamnus purshiana* (cáscara-sagrada) (8,43%) e *Solanum melongena* (berinjela) (6,02%). Um estudo verificou que dentre os fitoterápicos mais procurados pela população, em Porto Alegre-RS, estão fitoterápicos a base de cáscara-sagrada e berinjela, corroborando os dados deste trabalho [23].

Analisando os fitoterápicos simples dispensados por classe terapêutica, foi possível observar que os mais procurados pela população foram os que atuam no sistema vascular (27%) e no sistema endócrino (26%) (**FIGURA 4**).

**FIGURA 3:** Perfil dos fitoterápicos simples dispensados com prescrição e sem prescrição em uma Farmácia magistral do município de Jacutinga-MG, no período de janeiro a dezembro de 2017.



**FIGURA 4:** Panorama geral das classes terapêuticas dos fitoterápicos simples dispensados em uma Farmácia magistral do município de Jacutinga-MG, no período de janeiro a dezembro de 2017.



Fato este, que pode estar relacionado à grande comercialização de ginkgo para melhora da circulação cerebral, e do uso de fitoestrógenos como terapia alternativa na reposição hormonal.

As classes dispensadas com menor frequência foram os antilipêmicos, emagrecedores, depressores e estimulantes do sistema nervoso central. Esses resultados diferem dos resultados encontrados por outros autores, que constataram em seus estudos que a classe farmacêutica de fitoterápicos mais comercializada foram os depressores do sistema nervoso central [17,14].

De acordo com a demanda de fitoterápicos compostos aviados no período analisado foi possível elencar as formulações dispensadas dessa categoria de fitoterápicos (**TABELA 1**), e por meio da quantificação, pode ser observado um total de 38 formulações diferentes, contendo associações de dois ou mais fitoterápicos.

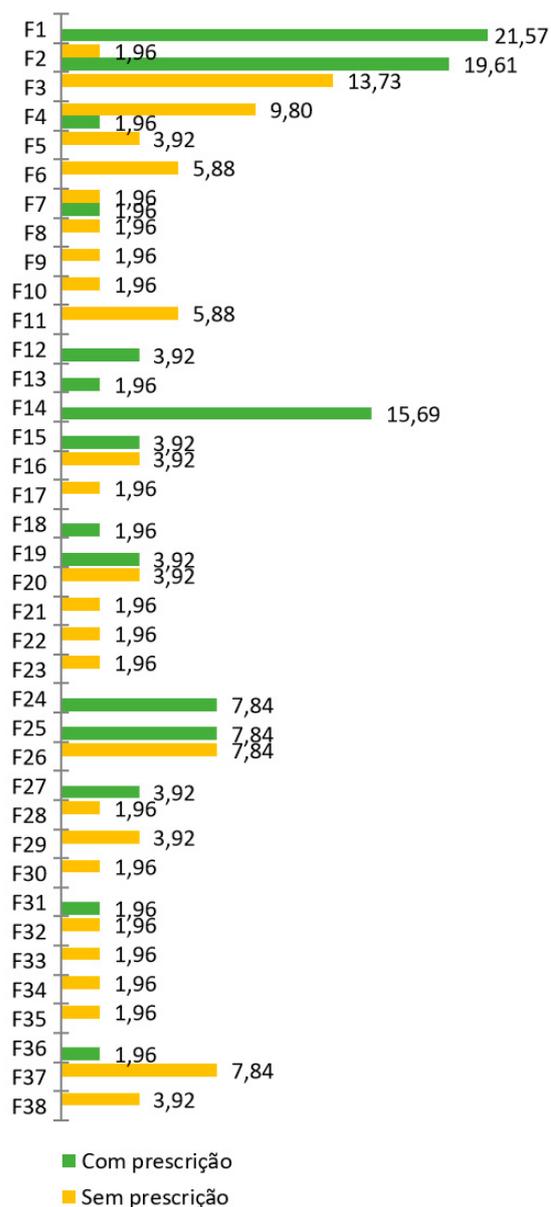
**TABELA 1:** Identificação das formulações de fitoterápicos compostas dispensadas em uma Farmácia magistral no município de Jacutinga-MG, no período de janeiro a dezembro de 2017.

Formulação	Associação	Formulação	Associação
F1	<i>Punica granatum + Polypodium leucotomos</i>	F20	<i>Erythrina velutina + Passiflora alata + Valeriana officinalis</i>
F2	<i>Polypodium leucotomos + Pinus pinaster</i>	F21	<i>Hibiscus sabdariffa + Camellia sinensis + Citrus aurantium</i>
F3	<i>Valeriana officinalis + Passiflora alata</i>	F22	<i>Melissa officinalis + Passiflora alata + Erythrina velutina</i>
F4	<i>Opuntia ficus-indica + Citrus Sinensis</i>	F23	<i>Melissa officinalis + Passiflora alata + Valeriana officinalis</i>
F5	<i>Polypodium leucotomos + Olea europaea fruit extract</i>	F24	<i>Lepidium meyenii + Eurycoma Longifolia + Ajuga turkestanica</i>
F6	<i>Cimicifuga racemosa + Valeriana officinalis</i>	F25	<i>Rhammus purshiana + Citrus aurantium + Cordia salicifolia + Cordia ecalyculata</i>
F7	<i>Tribullus terrestris + Lepidium meyenii</i>	F26	<i>Phaseolus vulgaris + Citrus aurantium + Camellia sinensis + Solanum melongena</i>
F8	<i>Passiflora alata + Garcinia cambogia</i>	F27	<i>Citrus aurantium + Rhammus purshiana + Baccharis trimera + Cordia ecalyculata</i>
F9	<i>Passiflora alata + Erythrina vellutina</i>	F28	<i>Rhammus purshiana + Citrus aurantium + Phaseolus vulgaris + Hibiscus sabdariffa</i>
F10	<i>Garcinia cambogia + Valeriana officinalis</i>	F29	<i>Valeriana officinalis + Passiflora alata + Erythrina vellutina + Melissa officinalis</i>
F11	<i>Melissa officinalis + Passiflora alata</i>	F30	<i>Citrus aurantium + Camellia sinensis + Rhammus purshiana + Hibiscus sabdariffa</i>
F12	<i>Cassia angustifolia + Rhammus purshiana</i>	F31	<i>Citrus aurantium + Cordia salicifolia + Garcinia cambogia + Cordia ecalyculata</i>
F13	<i>Opuntia ficus-indica + Hibiscus sabdariffa</i>	F32	<i>Garcinia cambogia + Phaseolus vulgaris + Rhammus purshiana + Citrus aurantium</i>
F14	<i>Polypodium leucotomos + Pinus pinaster + Olea europaea fruit extract</i>	F33	<i>Phaseolus vulgaris + Rhammus purshiana + Cordia ecalyculata + Garcinia cambogia</i>
F15	<i>Paullinia cupana + Citrus aurantium + Camellia sinensis</i>	F34	<i>Phaseolus vulgaris + Citrus aurantium + Cordia ecalyculata</i>
F16	<i>Paullinia cupana + Citrus aurantium + Ilex paraguariensis</i>	F35	<i>Phaseolus vulgaris + Garcinia cambogia + Rhammus purshiana + Camellia sinensis</i>
F17	<i>Phaseolus vulgaris + Citrus aurantium + Hibiscus sabdariffa</i>	F36	<i>Citrus aurantium + Camellia sinensis + Garcinia cambogia + Citrus Sinensis</i>
F18	<i>Tribullus terrestris + Phaseolus vulgaris + Citrus Sinensis</i>	F37	<i>Valeriana officinalis + Passiflora alata + Erythrina velutina + Melissa officinalis + Ginkgo biloba</i>
F19	<i>Citrus aurantium + Citrus Sinensis + Garcinia cambogia</i>	F38	<i>Hibiscus sabdariffa + Phaseolus vulgaris + Citrus aurantium + Rhammus purshiana + Garcinia cambogia</i>

Conforme a demanda de fitoterápicos compostos aviados foi possível traçar o perfil das formulações fitoterápicas dispensadas com prescrição e sem prescrição (**FIGURA 5**), e por meio da quantificação, apontar as 5 primeiras formulações que tiveram o maior índice de saída.

Considerando apenas os fitoterápicos compostos dispensados com prescrição (**FIGURA 5**), constatou-se que as formulações que tiveram o maior índice de saída foram: as formulações F1 (21,57%), F2 (19,61%), F14 (15,69%), F24 e F25 (ambas com 7,84%).

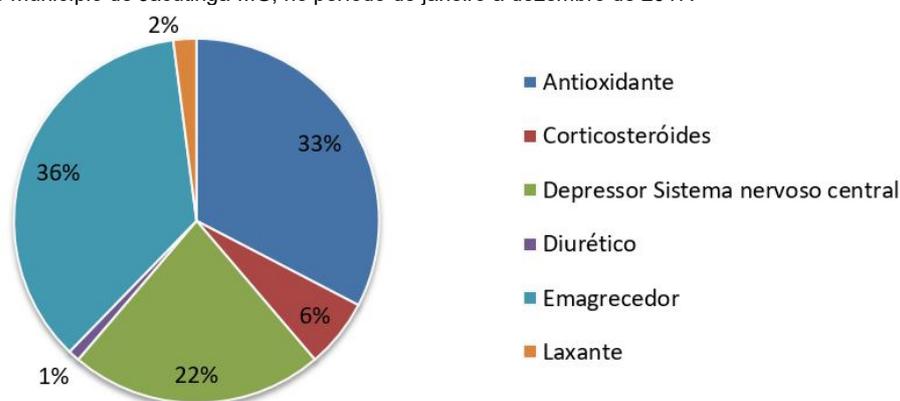
**FIGURA 5:** Perfil dos fitoterápicos compostos dispensados com e sem prescrição em uma Farmácia magistral do município de Jacutinga-MG, no período de janeiro a dezembro de 2017.



Considerando os fitoterápicos compostos dispensados sem prescrição (**FIGURA 5**), verificou-se que as formulações que tiveram maior índice de saída foram: F3 (13,73%), F4 (9,80%), F26 (7,84%) e F37 (7,84%).

Conforme a demanda de formulações de fitoterápicos compostos aviados, foi possível traçar um perfil de classes terapêuticas (**FIGURA 6**), e as classes terapêuticas mais frequentes dispensadas foram os antioxidantes (33%) e as que auxiliam o emagrecimento (36%).

**FIGURA 6:** Frequência das classes terapêuticas dos fitoterápicos compostos dispensados em uma Farmácia magistral do município de Jacutinga-MG, no período de janeiro a dezembro de 2017.



Fato este, que pode estar relacionado com a procura, pela população, por tratamentos para melhora da estética, como a qualidade da pele, pois os antioxidantes podem atuar como um complemento na fotoproteção, potencializando a ação de filtros solares e impedindo a ação dos radicais livres [24], ou no auxílio para o emagrecimento, visto que esses produtos não necessitam de prescrição médica, e pelo fato de a ANVISA ter proibido a comercialização de algumas substâncias anorexígenas.

## Conclusão

Dos fitoterápicos dispensados durante o estudo, verificou-se a prevalência para fitoterápicos simples e, em relação à forma farmacêutica, houve a prevalência de cápsulas gelatinosas. A frequência de dispensação mediante prescrição de um profissional capacitado foi apenas de pouco mais da metade para formulações simples e metade para compostos. Entre os profissionais da saúde que prescreveram fitoterápicos simples, houve a prevalência médico clínico geral e para compostos a especialidade que se destacou foi a de dermatologista.

Concluiu-se que os fitoterápicos simples, mais frequentemente dispensados mediante prescrição, estão os a base de *Ginkgo*, isoflavona de soja, Cimicifuga, Cranberry e Polypodium. Considerando os dispensados sem prescrição médica estão: amora preta, sucupira, amora branca, cáscara-sagrada e berinjeia. Analisando os fitoterápicos simples pelas classes terapêuticas, sobressaíram as formulações com ativos que atuam no sistema vascular e no sistema endócrino.

Entre as formulações compostas, as mais dispensadas com prescrição foram as com ação antioxidante e as que auxiliam no emagrecimento; e sem prescrição foram as com ação ansiolítica e também emagrecedora. De forma geral, as classes terapêuticas mais dispensadas, de formulações compostas, foram os antioxidantes e as auxiliares no emagrecimento.

Há a necessidade dos profissionais da saúde em se adequarem e se interessarem mais pela prescrição fitoterápica, já que muitos estão amparados pela legislação quanto à orientação, prescrição e utilização desse

tipo de terapia alternativa e complementar, para que haja um aumento no número de prescritores em quantidade e qualidade, a fim de promover o uso racional de fitoterápicos, como um medicamento, simples e acessível, que pode contribuir para a saúde e bem estar da população se usado corretamente.

## Referências

1. Rodrigues AG, Amaral ACF. Aspectos sobre o desenvolvimento da fitoterapia. In: Ministério da saúde. **Práticas integrativas e complementares**, n 31. Plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica. Brasília, 2012. p13-17. ISBN: 978-85-334-1912-4 [\[Link\]](#).
2. Bettega PVC, Czulniak GR, Piva R, Namba EL, Ribas CR, Grégio AMT et al. Fitoterapia: dos canteiros ao balcão da farmácia. **Fitote Mov**. 2011; 7(1): 89-97. ISSN 2236-8035. [\[Link\]](#).
3. Yunes RA, Pedrosa RC, Filho VC. Fármacos e fitoterápicos: A necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos no Brasil. **Quim Nova**. 2001; 24(1): 147-152. ISSN 0100-4042. [\[CrossRef\]](#).
4. Simões CMO, Mentz LA, Schenkel EP, Irgang BE, Stehmann JR. **Plantas da medicina popular do Rio Grande do Sul**. 5ª ed. v.1. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998. ISBN 9788570251275.
5. Matsuda AH. **Fitoterápicos: complementos nutricionais ou medicamentos?** In: Torres EAFS, organizador. Alimentos do milênio: a importância dos transgênicos, funcionais e fitoterápicos para a saúde. São Paulo: Signus. 2002; p31-41. ISBN-10: 8587803123.
6. Tomazzoni MI, Negrelle RRB, Centa ML. Fitoterapia popular: A busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Rev Texto Cont-Enferm**. 2006; 15(1): 115-121. ISSN 1980-265X. [\[CrossRef\]](#).
7. Veiga Jr VF, Pinto AC, Maciel MAM. Plantas medicinais: cura segura? **Química Nova**. 2005; 28(3): 519-528. ISSN 1678-7064. [\[CrossRef\]](#).
8. Silva CRM, Tessarolo FM. **Influenciadores digitais e as redes sociais enquanto plataformas de mídia**. In: Congresso Brasileiro de Ciências da comunicação, 39. 5-9 set 2016; São Paulo. Intercom. 2016. p.1-14. [\[Link\]](#).
9. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais**. 2018. [Acesso em: 25 mai. 2018]; Disponível em: [\[Link\]](#).
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Práticas integrativas e complementares. **Plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica**. N 31. Brasília, DF, 2012. ISBN 978-85-334-1912-4 [\[Link\]](#).
11. Brasil. Agência Nacional de Vigilância sanitária - ANVISA. **Consolidado de Normas da COFID**. Versão V. Brasília, jan. 2015. [\[Link\]](#).
12. Alexandre RF, Garcia FN, Simões CMO. Fitoterapia baseada em evidências. Parte 1. Medicamentos fitoterápicos elaborados com ginkgo, hipérico, kava e valeriana. **Acta Farm Bonaer**. 2005; 24(2): 300-309. ISSN 0326-2383. [\[Link\]](#).
13. Silva NCS, Vitor AM, Bessa HH da S, Barros RMS. A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos em prol da saúde. **Única Cad Acad**. 2017; 3(3): 51-55. [\[Link\]](#).
14. Martinazzo AP, Filho LCC, Rosa DA, Teodoro CES, Tomazelli KK. Perfil de utilização de fitoterápicos nos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa/RJ. **Rev Fitos**. 2013; 8(2): 73-160. [\[CrossRef\]](#).
15. Ribeiro AQ, Leite JPV, Dantas-Barros AM. Perfil de utilização de fitoterápicos em farmácias comunitárias de Belo Horizonte sob a influência da legislação nacional. **Rev Bras Farmacog**. 2005; 15(1): 65-70. ISSN 0102-695X. [\[CrossRef\]](#).

16. Vieira SCH, Sólón S, Vieira M do C, Zárate NAH. Levantamento de fitoterápicos manipulados em farmácias magistrais de Dourados-MS. **Rev Bras Farmacog.** 2010; 20(1): 28-34. ISSN 0102-695X. [[CrossRef](#)].
17. Valeze FH, Brenzan MA. Perfil de utilização de medicamentos fitoterápicos pela população do município de Boa Esperança-PR. **Rev Saúde Biol.** 2011; 6(1): 17-24. ISSN 1980-0002. [[Link](#)].
18. Damasceno LM. **Perfil dos medicamentos fitoterápicos mais comercializados em farmácia magistral do município de João Pessoa-PB.** 67f. João Pessoa - PB; 2013. Monografia [Graduação em Farmácia] Universidade Federal da Paraíba. [[Link](#)].
19. Silva ERB, Bandeira VAC, Oliveira KR. Avaliação das prescrições dispensadas em uma farmácia comunitária no município de São Luiz Gonzaga - RS. **Rev Ciên Farm Bás Aplic.** 2012; 12(2): 275-281. ISSN: 1808-4532. [[Link](#)].
20. Siqueira ABL, Martins RD. Prescrição fitoterápica por nutricionistas: percepção e adequação à prática. **Vittale - Rev Ciên Saúde.** 2018; 30(1): 72-83. ISSN: 2177-7853. [[Link](#)].
21. Pinto JDM, Nascimento WMC, Oliveira MAS. Perfil das prescrições de fitoterápicos atendidas no Centro de Saúde da Família "Cleide Cavalcante", Sobral - CE, Brasil. **Infarma Ciên Farm.** 2015; 27(3): 176-182. ISSN: 2318-9312. [[CrossRef](#)].
22. Carvalho MR. **Prescrição de fitoterápicos.** Portal Educação. [acesso em: 15 nov. 2018]. Disponível em: [[Link](#)].
23. Heckler APM, Dall'agnol RSA, Heineck I, Rates SMK. Estudo exploratório sobre a dispensação de fitoterápicos e plantas medicinais em Porto Alegre-RS. **Acta Farm. Bonaerense.** 2005; 24(2): 277-283. ISSN: 0326-2383. [[Link](#)].
24. Leite GP. **Administração oral de fitoterápicos na fotoproteção e prevenção do fotoenvelhecimento.** 26 f. Florianópolis; 2015. Monografia (Especialista em fitoterapia) – AVM Faculdade integrada.

---

Histórico do artigo | **Submissão:** 01/10/2019 | **Aceite:** 25/03/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Fregnani J, Salvi Júnior A. Perfil dos fitoterápicos dispensados em uma farmácia magistral do município de Jacutinga - MG. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 322-332. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/856>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Plantas medicinais e fitoterapia no SUS em Itapeva/SP: integrando saberes e conhecimentos para o cuidado em saúde

Medicinal plants and herbal medicine at SUS in Itapeva/SP: integrating knowledge and learning for health care

DOI 10.32712/2446-4775.2019.898

Moraes, Francine Campolim<sup>1\*</sup>; Jesus, Patrícia Galvão de<sup>1</sup>; Chechetto, Fátima<sup>2</sup>; Machado, Vivian Ferrari Scaranello<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Secretaria Municipal de Saúde de Itapeva, Av. Vaticano, 1249, Jardim Europa, CEP 18406-380, Itapeva, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT), Sociedade Cultural e Educacional de Itapeva, Rodovia Francisco Alves Negrão, km 285, Bairro Pilão D'água, CEP 18412-000, Itapeva, SP, Brasil

\*Correspondência: [francinecampolim@gmail.com](mailto:francinecampolim@gmail.com).

## Resumo

O presente artigo tem como objetivo descrever e analisar o processo de implantação da fitoterapia no SUS em Itapeva-SP, no período de 2012 a 2020, e sua contribuição para geração, integração de conhecimentos e cuidado em saúde. O objetivo acima elencado foi concretizado a partir de Análise Documental com base no método de Sistematização de Práticas Sociais. Os resultados sugerem que o processo possibilitou a partir da integração intersetorial de parceiros em torno de dois projetos aprovados com recursos do Ministério da Saúde, em um primeiro momento, a geração e aplicação de conhecimentos através de pesquisa etnobotânica; identificação e cultivo de espécies medicinais; capacitação para agricultores; sensibilização de gestores, profissionais e população. Em um segundo momento, possibilitou ampliação e aprimoramento dos sistemas produtivos de base familiar, a partir dos conhecimentos tradicionais, promovendo o acesso aos medicamentos fitoterápicos e produto tradicional fitoterápico nos padrões técnicos e científicos de qualidade e segurança aos usuários locais.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Fitoterapia. Sistema Único de Saúde. Práticas integrativas.

## Abstract

This article aims to describe and analyze the process of implementation of herbal medicine in SUS in Itapeva-SP from 2012 to 2020, and its contribution to the generation, integration of knowledge and health care. The objective listed above was achieved through Document Analysis based on the Social Practice Systematization method. The results suggest that the process made possible from the intersectoral integration of partners around two projects approved with resources from the Ministry of Health, at first, the generation and application of knowledge through ethnobotanical research; identification and cultivation of

medicinal species; training for farmers; sensitization of managers, professionals and the population. Secondly, it made possible the expansion and improvement of family-based production systems, based on traditional knowledge, promoting access to medicinal products of plant origin in the technical and scientific standards of quality and safety to local users.

**Keywords:** Medicinal plants. Phytotherapy. Single Health System. Integrative practices.

---

## Introdução

O acesso aos medicamentos é componente essencial de inclusão social e fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>[1]</sup>. No intuito de ampliar opções terapêuticas aos usuários, através das plantas medicinais e fitoterapia, no ano de 2006 foram aprovadas políticas nacionais. Iniciando do conhecimento tradicional e popular, as plantas medicinais fazem parte de uma cadeia produtiva, levando à produção de fitoterápicos, assistência à saúde, até a dispensação para a população.

Considerando a dificuldade de acesso aos medicamentos, no Brasil, há décadas verifica-se a mobilização para a difusão da fitoterapia nas comunidades. Vindo ao encontro desta necessidade, há mais de 20 anos, um grupo de agricultoras iniciou ações relacionadas à agroecologia e plantas medicinais na região de Itapeva, constituindo em 2009, a Cooperativa de Produção de Plantas Medicinais (COOPLANTAS). Este grupo, em parceria com Secretaria Municipal de Saúde de Itapeva (SMSI), Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT), Redesfito do atual Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde-CIBS/Farmanguinhos/Fundação Oswaldo Cruz e outras instituições, vêm desenvolvendo um conjunto de ações relacionadas ao cuidado em saúde, integração e geração de saberes e conhecimentos, por meio do uso de plantas medicinais e fitoterápicos, para inserção no SUS de Itapeva, através de projetos aprovados em editais da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos (SCTIE) e do Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF)/ Ministério da Saúde (MS).

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi descrever e analisar o processo de implantação da fitoterapia no SUS, no período de 2012 a julho de 2020, e sua contribuição para geração, integração de conhecimentos e cuidado em saúde.

## Fundamentação teórica

As plantas medicinais e os fitoterápicos desempenham um importante papel na prevenção, promoção e recuperação da saúde, visto que 80% da população mundial faz uso desta prática, recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para apoiar a implantação de políticas públicas de eficácia garantida, trazendo de volta o conhecimento popular e direcionando para o uso racional, tendo como base os estudos científicos<sup>[2-4]</sup>.

As ações para a promoção da saúde que envolve a participação da comunidade podem proporcionar democratização dos saberes, diálogo, aprendizado, orientação, enfrentamento criativo dos problemas de saúde presentes, com melhoria da qualidade do cuidado<sup>[5]</sup>. O cuidado em saúde é uma dimensão da integralidade em saúde que deve permear as práticas. Inclui tratar, respeitar, acolher, atender o ser humano nas necessidades em saúde<sup>[6]</sup>.

Nesse sentido, a criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PICS) no SUS ampliaram o desenvolvimento de programas e projetos com plantas medicinais em todo o país<sup>[7]</sup>. Posteriormente, as Farmácias Vivas foram instituídas no SUS por intermédio da Portaria nº 866 de 20 de abril de 2010, para ampliar a oferta de fitoterápicos e plantas medicinais que atenda à demanda e às necessidades locais, respeitando a legislação pertinente às necessidades do SUS na área<sup>[8]</sup>.

O Ministério da Saúde, nos anos de 2012 a 2018, tem apoiado projetos em plantas medicinais e fitoterápicos, em municípios e estados. Neste contexto, secretarias de saúde foram contempladas para apoiar a estruturação, consolidação e o fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APL) em plantas medicinais e fitoterápicos<sup>[9]</sup>.

APLs são aglomerações de empreendimentos de um mesmo ramo, localizados em um território, que mantém algum nível de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com os demais atores locais – governo, pesquisa, ensino, instituições de crédito<sup>[10]</sup>.

No caso das plantas medicinais e dos fitoterápicos, estes arranjos podem possibilitar a integração de saberes e conhecimentos para o cuidado em saúde, a partir de redes sociotécnicas, resultando em inovação social. A inovação social é caracterizada por ações que são discutidas e definidas pela comunidade, com forte participação social, de forma estável e duradoura<sup>[11]</sup>.

## **Materiais e Métodos**

O processo foi analisado no período de 2012 a julho de 2020, através de pesquisa qualitativa, com estudo de caso descritivo, análise documental, com base no método de sistematização de práticas sociais. Para sistematizar, interpreta-se criticamente uma ou várias experiências e, a partir do seu ordenamento e reconstrução, descobre-se ou explicita-se a lógica do processo vivido, os fatores que intervierem neste, como se relacionam entre si e porque o fizeram<sup>[12,13]</sup>. Para obtenção das informações a partir da análise documental, foram acessados: projetos aprovados em editais do DAF/MS geridos pela secretaria da saúde, atas e memórias de reuniões, artigos de periódicos, jornais, resumos apresentados em congressos, trabalhos publicados em anais. A partir destes documentos, realizou-se a sistematização da prática social.

## **Resultados e Discussão**

O enriquecimento das possibilidades terapêuticas para uso profissional (prescrição) é uma importante conquista da inserção das plantas medicinais na Atenção Primária a Saúde, porém, esse tipo de ação deve estar associada ao diálogo com outros saberes e práticas que envolvem o resgate de valores culturais, que estimulam ações intersetoriais e participação comunitária e em uma perspectiva ampla, promovem a preservação da biodiversidade através das relações de cuidado incluindo solidariedade, reciprocidade e respeito<sup>[5]</sup>.

Nesta perspectiva, a partir de ações iniciadas pela COOPLANTAS, em 2012, integram-se parceiros no Projeto “Fortalecer o Desenvolvimento Tecnológico em Fitoterápicos e Fornecimento de Plantas Medicinais de interesse no SUS (RENASUS) em Itapeva/SP”, que foi um dos 12 projetos no Brasil aprovados junto ao Ministério da Saúde (Edital nº 01, de 2012) e possibilitou a geração e aplicação de conhecimentos através

de pesquisa etnobotânica; identificação, cultivo de espécies medicinais; capacitação para agricultores; sensibilização de gestores, profissionais e população.

Em decorrência da integração de parceiros a partir deste projeto, o município de Itapeva publicou a Lei nº 3.782 de 23/02/15<sup>[14]</sup>, que criou o Programa Municipal de Práticas Integradas e Complementares de Saúde e a Política Intersectorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos de Itapeva, que prevê o apoio à iniciativas relativas a plantas medicinais, aromáticas, condimentares e aos medicamentos fitoterápicos no município, reforçando o pensamento de Rosa et al.<sup>[15]</sup>, que sustentam que a realização de programas em plantas medicinais, pautadas por legislações, podem colaborar para políticas públicas vindouras de promoção à saúde.

As articulações intersectoriais que favorecem avanços nestes primeiro projeto levaram os parceiros no ano de 2015, a agregar novas parcerias culminando no Projeto “Consolidação do Arranjo Produtivo Local de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em Itapeva/SP”<sup>[16]</sup> com a participação da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT) visando à consolidação de um APL para produção de plantas medicinais e fornecimento gratuito para o SUS, através de 5 eixos de atuação: articulação, cultivo, manipulação, dispensação e capacitação. O projeto possibilitou a ampliação e o aprimoramento dos sistemas produtivos de base familiar, a partir dos conhecimentos tradicionais, promovendo o acesso aos medicamentos fitoterápicos, nos padrões técnicos e científicos de qualidade e segurança aos usuários<sup>[17]</sup>.

Nesse sentido, em 2017, através de parceria entre a SMSI e a FAIT, foi estruturada a Farmácia Viva, que passou a funcionar no *campus* da FAIT em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, para manipulação e dispensação de fitoterápicos e “droga vegetal rasurada”, permitindo a integração acadêmica com o sistema de saúde local, no exercício da tríade ensino-pesquisa-extensão na comunidade onde está inserida. O município de Itapeva/SP oferta atualmente 22 apresentações de produtos fitoterápicos (TABELA 1).

**TABELA 1:** Produtos fitoterápicos manipulados na Farmácia Viva de Itapeva/SP, nomes científicos e quantidades no período de julho de 2017 a julho de 2020.

Formulações	Nome científico	Quantidade produzida (kg//cápsulas)			
		2017	2018	2019	2020
<b>Alcachofra tintura</b> Alcachofra folhas secas.....200g Álcool 70%.....q.s.p 1000ml	<i>Cynara scolymus</i> L.	-	-	5,0	0,5
<b>Alecrim arruda, citronela e melaleuca loção</b> Alecrim tintura.....3% Arruda tintura.....3% Citronela tintura.....3% Melaleuca óleo essencial.....0,1% Loção capilar base.....q.s.p 100ml	<i>Rosmarinus officinalis</i> L. <i>Ruta graveolens</i> L. <i>Cymbopogon nardus</i> L. <i>Melaleuca alternifolia</i>	-	-	15,5	-
<b>Amora tintura</b> Amora folhas secas.....100g Álcool 60%.....q.s.p 1000ml	<i>Morus nigra</i> L.	-	1,0	6,0	2,0

<b>Arnica gel-creme</b> Arnica extrato glicólico.....10% Gel-creme base.....q.s.p 120g	<i>Arnica montana</i> L.	-	-	13,2	7,8
<b>Arnica pomada</b> Arnica extrato glicólico.....10% Lanolina e vaselina pomada....q.s.p 50g	<i>Arnica montana</i> L.	-	-	1,0	-
<b>Barbatimão gel-creme</b> Barbatimão extrato glicólico.....10% Gel-creme base.....q.s.p 120g	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	8,1	13,2	15,0	10,2
<b>Barbatimão pomada</b> Barbatimão extrato glicólico.....10% Lanolina e vaselina pomada....q.s.p 50g	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	-	0,6	0,5	0,3
<b>Calêndula gel-creme</b> Calêndula extrato glicólico.....10% Gel-creme base.....q.s.p 120g	<i>Calendula officinalis</i> L.	-	9,0	12,0	7,2
<b>Calêndula pomada</b> Calêndula extrato glicólico.....10% Lanolina e vaselina pomada....q.s.p 50g	<i>Calendula officinalis</i> L.	-	3,6	6,3	0,3
<b>Calêndula e camomila pomada</b> Calêndula extrato glicólico.....5% Camomila extrato glicólico.....5% Lanolina e vaselina pomada....q.s.p 50g	<i>Calendula officinalis</i> L. <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	-	3,7	14,8	5,9
<b>Camomila, própolis e mentol colutório</b> Camomila tintura.....5% Própolis tintura.....1% Mentol cristal.....0,1% Colutório base.....q.s.p 150ml	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert <i>Apis mellifera</i> L.	-	-	-	4,0
<b>Camomila, erva-cidreira brasileira e maracujá xarope</b> Camomila tintura.....5% Erva-cidreira-brasileira tintura.....5% Maracujá tintura.....5% Xarope simples.....q.s.p 150ml	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson <i>Passiflora edulis</i> L.	-	-	8,5	-
<b>Camomila e maracujá xarope</b> Camomila tintura.....5% Maracujá tintura.....5% Xarope simples.....q.s.p 150ml	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert <i>Passiflora edulis</i> Sims	-	-	5,4	15,3
<b>Castanha-da-índia cápsulas 200mg</b> Castanha-da-índia extrato seco..200mg Excipiente.....q.s.p 90 cápsulas	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	-	-	39.960	62.280
<b>Castanha-da-índia cápsulas 300mg</b> Castanha-da-índia pó.....300mg Excipiente.....q.s.p 90 cápsulas	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	-	23.760	47.160	-
<b>Castanha-da-índia, erva-de-bicho e hamamélis pomada</b> Castanha-da-índia extrato glicólico...3% Erva-de-bicho extrato glicólico.....3% Hamamélis extrato glicólico.....3% Lanolina e vaselina pomada....q.s.p 50g	<i>Aesculus hippocastanum</i> L. <i>Polygonum punctatum</i> Elliot <i>Hamamelis virginiana</i> L.	-	-	3,8	2,0
<b>Castanha-da-índia, erva-de-bicho, hamamélis e mentol gel-creme</b> Castanha-da-índia extrato glicólico...3% Erva-de-bicho extrato glicólico.....3% Hamamélis extrato glicólico.....3% Mentol.....0,5% Gel-creme base.....q.s.p 120g	<i>Aesculus hippocastanum</i> L. <i>Polygonum punctatum</i> Elliot <i>Hamamelis virginiana</i> L.	-	-	17,4	10,2
<b>Erva-baleeira gel-creme</b> Erva-baleeira extrato glicólico.....10% Gel-creme base.....q.s.p 120g	<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	-	0,6	11,4	5,4

<b>Garra-do-diabo cápsulas 400mg</b> Garra-do-diabo pó.....400mg Excipiente.....q.s.p 60 cápsulas	<i>Harpagophytum procumbens</i> DC.	4.350	13.680	27.540	19.920
<b>Guaco xarope</b> Guaco tintura.....10% Xarope simples.....q.s.p 150ml	<i>Mikania glomerata</i> Sprengel	30,5	42,5	109,8	-
<b>Guaco e própolis xarope</b> Guaco tintura.....10% Própolis tintura.....1% Xarope simples.....q.s.p 150ml	<i>Mikania glomerata</i> Sprengel <i>Apis mellifera</i> L.	-	-	19,6	17,7
<b>Maracujá cápsulas 400g</b> Maracujá pó.....400mg Excipiente.....q.s.p 60 cápsulas	<i>Passiflora edulis</i> Sims	-	14.220	46.000	10.320

Fonte: elaborado pelo autor, com base nas informações coletadas na Farmácia Viva de Itapeva.

Destacam-se ainda, neste contexto, atividades de capacitação (curso de fitoterapia para prescritores e de cultivo para agricultoras), e atividades de integração e extensão envolvendo a FAIT, comunidade e profissionais de saúde do SUS (participação em feiras e eventos, organização de rodas de conversa e construção participativa de canteiro medicinal em unidade de saúde). Além disso, deu-se a regulamentação da prescrição e dispensação de fitoterápicos, por equipes multiprofissionais de saúde, através da Instrução Normativa SMS nº 01/2019. O projeto possibilitou, ainda, a assistência às comunidades com o desenvolvimento de atividades com trocas de conhecimento sobre preparações, uso de plantas e construção participativa de hortas medicinais. A introdução da fitoterapia, nesta concepção, estimulou ações com criação de espaços para valorização de saberes conforme preconizam Antônio et al.<sup>[5]</sup>.

## Conclusão

A sistematização do processo analisado mostra que a implantação da fitoterapia no SUS, em Itapeva-SP teve suas raízes a partir de ações relacionadas à agroecologia e plantas medicinais com a Cooperativa de Mulheres COOPLANTAS. Desde então, as articulações intersetoriais com a Secretaria Municipal de Saúde de Itapeva e outros parceiros favoreceram a geração, integração de conhecimentos e cuidado em saúde local com a aprovação de dois projetos com recursos do Ministério da Saúde. Os resultados apontam inicialmente para a geração e aplicação de conhecimentos através de pesquisa etnobotânica; identificação e cultivo de espécies medicinais; capacitação para agricultores; sensibilização de gestores, profissionais e população. Rumo à consolidação ampliaram-se e aprimoraram-se sistemas produtivos de base familiar, a partir dos conhecimentos tradicionais, promovendo o acesso aos medicamentos fitoterápicos nos padrões técnicos e científicos de qualidade e segurança aos usuários locais, contando com 22 apresentações farmacêuticas.

## Agradecimentos

Ao apoio financeiro da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos (SCTIE) e do Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF)/ Ministério da Saúde (MS), por meio do Edital nº 1 DAF/SCTIE/MS de 2012 e Edital nº2 DAF/SCTIE/MS de 2015.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Fórum de competitividade da cadeia produtiva farmacêutica - 2003-2006: O desafio de prosseguir. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
2. Brasil. Ministério da Saúde. **Decreto nº 5.813**, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 22 jun. 2006. [acesso em 29 out. 2019]. Disponível em: [\[Link\]](#).
3. Guimarães J, Medeiros JC, Vieira LA. **Programa fitoterápico Farmácia Viva no SUS-Betim Farmácia Viva in SUS/Betim – Phytotherapy program**. Betim; Associação Brasileira de Fitoterapia – ABFit. [acesso em 01 nov. 2019]. Disponível em: [\[Link\]](#).
4. Torres KR. **Os arranjos produtivos locais (APL) no contexto da implementação da Política e do Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos**. 125 f. Rio de Janeiro; 2013. Dissertação de Mestrado [em Saúde Pública] Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz. Rio de Janeiro. 2013.
5. Antonio GD, Tesser CD, Moretti-Pires RO. Contribuições das plantas medicinais para o cuidado e a promoção da saúde na atenção primária. **Rev Interface (Botucatu)**. 2013; 17(46): 615-633. ISSN 1807-5762. [\[CrossRef\]](#).
6. Pinheiro R. **Cuidado em Saúde. Dicionário da educação profissional em saúde**. Ministério da Saúde, Fiocruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. 2009. Acesso em: 09 nov. 2019. Disponível em: URL: [\[Link\]](#).
7. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 886**, de 20 de abril de 2010. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]. Brasília, 20 abr. 2010. Acesso em: 28 out. 2019. Disponível em: [\[Link\]](#).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Plantas medicinais e fitoterápicos: Projetos apoiados. Ministério da Saúde. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 01 nov. 2019.
10. Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos: Série C. Projetos, Programas e Relatórios**. Brasília, 2009. Acesso em: 25 out. 2019. Disponível em: [\[Link\]](#).
11. Abreu LS, Bellons S, Torres TZ. Inovação em rede sociotécnica: um novo projeto social para agricultura familiar agroecológica? In: **Sustentabilidade e responsabilidade social em foco**. Belo Horizonte: Poisson. 2019; p.171-164.
12. Ghiso A. **Sistematización de experiencias en educación popular**. In: Los Contextos actuales de la Educación Popular. Medellín: Memorias... Medellín; 2001. p. 71-88.
13. Jara O. La sistematización de experiencias y las corrientes innovadoras del pensamiento latinoamericano: una aproximación histórica. **Rev La Piragua**. 2006; (23): 16-7. Disponível em: [\[Link\]](#).
14. Prefeitura Municipal de Itapeva. **Lei n.º 3.782**, de 23 de fevereiro de 2015. Dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Práticas Integrativas e Complementares de Saúde – PMPICS e da Política Intersetorial de Plantas Mediciniais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos – PIPMACMF, no Município de Itapeva/SP. Imprensa Oficial [de Itapeva]. Itapeva, 02 mar. 2015; 707: 8-7. [acesso em: 10 nov. 2019]. Disponível em: [\[Link\]](#).
15. Rosa C, Câmara SG, Béria JU. Representações e intenção de uso da Fitoterapia na atenção básica à saúde. **Rev Ciên Saú Colet**. 2011; 16 (1): 318-311. ISSN 1413-8123. [\[CrossRef\]](#).

16. Projeto Consolidação do Arranjo Produtivo Local de Plantas medicinais. Itapeva (SP); Secretaria Municipal de Saúde de Itapeva, 2015.

17. Chechetto F et al. Integração de conhecimentos em plantas medicinais na perspectiva de gênero e abordagem transdisciplinar em busca de sustentabilidade: a experiência do arranjo produtivo local de Itapeva. **Rev Fitos**, 2017; 126(Supl 1): 82-91.ISSN 2446-4775. Acesso em: 01 nov. 2019. Disponível em: [\[CrossRef\]](#) [\[Link\]](#).

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 13/11/2019 | **Aceite:** 04/09/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Moraes FC, Jesus PG, Chechetto F, Machado VFS. Plantas medicinais e fitoterapia no SUS em Itapeva/SP: integrando saberes e conhecimentos para o cuidado em saúde. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 333-340. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/898>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Uso de plantas medicinais por adultos diabéticos e/ou hipertensos de uma unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE, Brasil

Use of medicinal plants by diabetic and/or hypertensive adults of a basic health unit in the municipality of Caucaia-CE, Brazil

DOI 10.32712/2446-4775.2019b.812

Rodrigues, Leonardo da Silva<sup>1\*</sup>; Sobreira, Iveliny Emmanuelle Mesquita Mello<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Universitário Estácio FIC, Via Corpus, Rua Eliseu Uchôa Beco, 600, CEP 60810-210, Fortaleza, CE, Brasil

\*Correspondência: [leonardo.s.rdrq@gmail.com](mailto:leonardo.s.rdrq@gmail.com).

## Resumo

Plantas medicinais são todas as plantas que contém em suas partes, órgãos ou estruturas, substâncias químicas, que possam ser utilizados para o tratamento de doenças, como no caso da diabetes mellitus, ofertando uma ação antidiabética ou hipoglicemiante, ou ainda, no quadro de hipertensão arterial sistêmica, oferecendo propriedades hipotensivas e calmantes. O objetivo deste trabalho foi investigar o uso destas plantas por pacientes diagnosticados com diabetes do tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica atendidos na unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, transversal, com amostra por método de amostragem por conveniência, realizado nos meses de março a maio de 2019. Foram entrevistadas 102 pessoas, 90% mulheres, das quais 29,4% usavam plantas medicinais. Estes usuários, com idade média 61,27 anos (DP±8,61), possuindo ensino fundamental incompleto 63,3%. Foram verificadas 18 espécies diferentes de plantas medicinais. Conclui-se que o uso de plantas medicinais parte, principalmente, do conhecimento popular, podendo resultar em uso inadequado. Porém, observou-se que as plantas utilizadas podem auxiliar no tratamento de doenças, se empregadas de forma adequada, sendo necessários mais estudos para a devida aplicação desta prática.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Fitoterapia. Diabetes mellitus tipo 2. Hipertensão arterial sistêmica. Toxicidade.

## Abstract

Medicinal plants are plants that contain in their parts, organs or structures, chemical substances that can be used for the treatment of illnesses, such as diabetes mellitus, offering an anti-diabetic or hypoglycemic action, or in systemic arterial hypertension, through their hypotensive and tranquilizing properties. The aim of the study was to investigate the use of these plants by patients diagnosed with type 2 diabetes and/or systemic arterial hypertension, attended in a basic health unit, in the municipality of Caucaia – CE. The study was quantitative,

transversal, with sampling by convenience sampling method done from March to May in the year of 2019. 102 people were interviewed, of whom 29,4% made use of medicinal plants. Ninety percent of them were women, 61,27 years old on average (DP±8,61), with 63,3% having incomplete elementary schooling. Eighteen different species have been verified. It is concluded that the use of medicinal plants is mainly associated with popular knowledge, resulting in possible inadequate use. However, it was observed that the plants used can help in the treatment of diseases, if employed in a correct manner. Further studies are needed for the proper application of this practice.

**Keywords:** Medicinal plants. Phytotherapy. Type 2 diabetes. Systemic arterial hypertension. Toxicity.

---

## Introdução

Plantas medicinais são todas as plantas que contém em suas partes, órgãos ou estruturas, substâncias químicas, também chamadas de fitoquímicos, que possam ser utilizados para alívio, prevenção ou tratamento de doenças, sendo usadas, normalmente, por tradição de uma população ou comunidade [1]. Elas podem ser aplicadas como adjuvantes no tratamento de diversas doenças, como no caso da diabetes mellitus, ofertando uma ação antidiabética ou hipoglicemiante [2], ou ainda, no quadro de hipertensão arterial sistêmica, pelas suas propriedades hipotensivas e calmantes [3].

Nesse contexto, o Brasil possui uma legislação própria que regulamenta as práticas da medicina tradicional aplicadas no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo estas definidas como qualquer abordagem que envolva a estimulação de mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde, por meio de tecnologias eficazes e seguras, baseada no conhecimento popular, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). A PNPIC visa, principalmente, apresentar diretrizes para normatizar a oferta destas técnicas de forma continuada e igualitária, resultando em um reconhecimento diante a sua aplicação no SUS. Dentre as práticas integrativas e complementares, destaca-se o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, que se baseia na utilização de plantas em diversas formas farmacêuticas, sem a adição de substâncias isoladas ativas [4].

É importante salientar que a utilização inadequada de plantas medicinais oferece riscos para o homem, visto que seus constituintes totais podem ser desconhecidos e que associados a outros medicamentos, ou ainda outros alimentos, podem produzir interação medicamentosa, que resultaria em efeitos adversos [5]. Deve-se considerar também, que estas podem apresentar toxicidade influenciada não somente por constituintes tóxicos, mas, também, por fatores referentes ao solo, a fase da vida, ou ainda ao indivíduo que as utiliza para fins medicinais [6,7].

O diabetes mellitus (DM) é definido como um distúrbio metabólico decorrente da ausência, deficiência ou resistência do hormônio insulina, sendo este responsável pela absorção da glicose, o que resulta em uma hiperglicemia persistente. É classificado em dois principais tipos, o diabetes tipo 1 (DM1), caracterizado pela ausência total do hormônio devido a destruição das células  $\beta$ -pancreáticas, e o diabetes tipo 2 (DM2), onde existe uma deficiência ou resistência à insulina, resultando em uma baixa eficiência do mesmo no organismo [8].

Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes [9], o número estimado de diabéticos diagnosticados no mundo aproxima-se de 425 milhões de pessoas, entre 20 e 79 anos, onde o DM2 apresenta cerca de 90%

do total de casos diagnosticados. Estimativas do mesmo estudo apontam um aumento em torno de 48% para o ano de 2045, ou seja, cerca de 629 milhões de pessoas com diabetes no mundo.

Por sua vez, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é descrita como uma elevação prolongada dos níveis pressóricos,  $\geq 140$  e/ou 90/mmHg (sistólica e diastólica respectivamente), sendo classificada de acordo com seu nível pressórico em 3 estágios. Essa alteração na pressão sanguínea é associada a disfunções metabólicas, mutações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, acentuada por fatores de risco como obesidade, DM e doenças cardiovasculares [10]. Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) [11], aproximadamente no mundo, 4 a cada 10 pessoas acima dos 25 anos possuem HAS, considerando ainda que, em alguns países, 1 a cada 5 indivíduos são descritos com pré-hipertensão, sendo que o número de pessoas adultas diagnosticadas nas Américas aproxima-se de 250 milhões de indivíduos.

O nutricionista é habilitado a prescrever a utilização de plantas medicinais, drogas vegetais ou, ainda, fitoterápicos, segundo a resolução nº 525/2013, do Conselho Federal de Nutricionistas, que descreve as competências atribuídas a este profissional. Ao nutricionista graduado, somente é permitida a prescrição de plantas medicinais e drogas vegetais preparadas a partir de técnicas como infusão, decocção ou maceração, sendo permitido a prescrição de fitoterápicos ao profissional detentor do título de especialista, concedido pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN) [12].

A presente pesquisa teve como finalidade investigar a utilização de plantas medicinais por pacientes adultos diagnosticados com diabetes do tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica no município de Caucaia, atendidos em uma unidade básica de saúde, resultando na identificação das plantas utilizadas, indicando se há comprovação científica de sua ação biológica, avaliando sua técnica de preparo e posologia e, analisando possíveis riscos de toxicidade referente a terapia com essas plantas.

## Materiais e Métodos

A pesquisa em questão foi realizada em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Caucaia, região metropolitana de Fortaleza/CE e se caracterizou como um estudo descritivo, de natureza quantitativa, do tipo transversal. A seleção da amostra por método de amostragem por conveniência, sendo incluídos os pacientes presentes na UBS nos dias em que as coletas foram realizadas, diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 e/ou hipertensão arterial sistêmica, de ambos os sexos, e que fazem uso de plantas medicinais para o tratamento da doença. As pessoas pesquisadas tinham faixa etária entre 18 a 85 anos e acompanhamento na UBS em questão e que aceitaram participar do estudo voluntariamente, por meio da assinatura do Termo Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles indivíduos que não responderam o questionário por completo ou apresentaram alguma impossibilidade física ou cognitiva para tal.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de março a maio de 2019, nos dias específicos para o atendimento do público diabético e/ou hipertenso. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário semiestruturado e adaptado [13], composto por 23 questões, abordando dados sociodemográficos e dados sobre as plantas medicinais utilizadas, como opinião de uso, posologia, modo de preparo, dentre outros aspectos. Na pesquisa, foram abordados aleatoriamente todos os indivíduos que procuraram atendimento na UBS nos dias em questão.

A análise e interpretação de dados se deram pela resolução dos questionários, onde as respostas foram utilizadas para o desenvolvimento de análise descritiva e para a determinação das variáveis quantitativas e qualitativas, caracterizando o perfil dos pacientes que utilizam plantas medicinais no tratamento adjuvante a intervenção medicamentosa.

Os dados obtidos foram tabulados no programa de computador *Microsoft Excel*, sendo ainda utilizados como subsídio para definição de frequências absolutas e frequências relativas. Além dos dados numéricos, foram utilizados e comparados dados referentes à espécie, parte e quantidade da planta utilizada e modo de preparo.

Essa análise foi relacionada com outros estudos científicos pesquisados anteriormente em *sites* de abordagem científica, como: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO), com o objetivo de verificar quais das plantas medicinais utilizadas possuíam efeito terapêutico comprovado cientificamente.

A pesquisa teve caráter voluntário, ou seja, os entrevistados decidiram e confirmaram a sua participação com a assinatura do TCLE, após os esclarecimentos sobre os objetivos, métodos, benefícios, riscos, incômodos e possíveis dúvidas pertinentes ao tema da pesquisa. Enquadrando-se nos requisitos bioéticos descritos pela resolução 466/12, garantindo os deveres e direitos de participantes, da comunidade científica e do Estado, perante as pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário Estácio de Sá, com o parecer nº 3.223.355, de 26 de março de 2019.

## Resultados e Discussão

Foram entrevistadas 102 pessoas com idade entre 18 a 85 anos, de ambos os sexos, atendidas em uma Unidade Básica de Saúde em Caucaia, região metropolitana de Fortaleza - CE. Desta amostra, 70,6% (n=72) dos indivíduos foram enquadrados nos critérios de exclusão, destes, 70,8% (n=51) não utilizavam plantas medicinais para o tratamento do diabetes ou hipertensão. Apesar de ser considerada uma terapia menos onerosa, o uso de plantas medicinais ou de fitoterápicos ainda não apresenta, nesta amostra da população, uma forte disseminação em termos dos seus possíveis benefícios a saúde dos usuários, consequentemente, exibindo uma baixa adesão <sup>[14]</sup>.

Em contrapartida, 30 (29,4%) indivíduos relataram utilizar plantas para fins medicinais, destes, somente 10% (n=3) representaram o sexo masculino e 90% (n=27) o sexo feminino. Sendo a faixa etária média encontrada de aproximadamente 61,27 anos, com desvio padrão de  $\pm 8,61$ . O nível de escolaridade predominante foi o ensino fundamental incompleto, apresentando 63,3% (n=19). Perfil semelhante à população observada em outros <sup>[3,14]</sup>.

De 41 citações de utilização de plantas medicinais constataram-se 18 espécies diferentes utilizadas pelos indivíduos atendidos na unidade básica de saúde em questão, definindo também qual parte foi utilizada, modo de preparo, sua finalidade terapêutica segundo os usuários, e ainda seu possível efeito biológico segundo a literatura pré-existente (**TABELA 1**). Vale ressaltar que como observado, alguns usuários utilizavam mais do que uma planta medicinal.

**TABELA 1:** Comparação de ação terapêutica e utilização segundo os usuários com os possíveis efeitos biológicos das plantas medicinais.

Planta: Nome popular / Nome científica	Parte utilizada (Usuários)	Modo de preparo		Finalidade terapêutica (Usuários)	Possível efeito biológico	Referências
		Segundo os usuários	Indicação <sup>[15]</sup>			
Alfavaca / <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipotensiva	Ação hipoglicemiante por aumentar a liberação de insulina pelas células beta-pancreáticas, não apresentando ação hipotensiva.	<a href="#">[2,16]</a>
Alho / <i>Allium sativum</i> L.	Bulbo	Maceração*	Infusão / Decocção / Maceração	Hipoglicemiante e hipotensiva	Ação hipoglicemiante, aumentando os níveis de insulina e reduzindo os de glicose. Ação hipotensiva a partir dos compostos bioativos que causam a vasodilatação e diurese.	<a href="#">[17,18]</a>
Amora / <i>Morus nigra</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante por reduzir os níveis séricos de glicose e aumentar a insulinemia.	<a href="#">[19]</a>
Camomila / <i>Matricaria chamomilla</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipotensiva e calmante	Ação hipotensiva a partir do efeito calmante, decorrente da vasodilatação.	<a href="#">[18]</a>
Canela / <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Nees	Casca	Infusão	Decocção	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante agindo sobre os receptores do hormônio insulina, aumentando seu reconhecimento.	<a href="#">[2]</a>
Capim-santo / <i>Cymbopogon citratus</i> (DC)	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipotensiva	Ação anti-hipertensiva, a partir de efeitos diurético e calmante, além da redução da resistência vascular.	<a href="#">[3,18]</a>
Chuchu / <i>Sechium edule</i> L.	Casca	Infusão	Decocção	Hipoglicemiante	Ação anti-hipertensiva por possível efeito vaso relaxante, diurético e aumento da excreção de potássio.	<a href="#">[3,18]</a>
Cravo / <i>Syzygium aromaticum</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipoglicemiante	Ação antidiabética, agindo na redução de marcadores e lesões teciduais ou ainda na redução de açúcares e lipídeos no sangue.	<a href="#">[20]</a>
Graviola / <i>Annona muricata</i>	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipoglicemiante e hipotensiva	Ação hipoglicemiante com redução da concentração de glicose sanguínea e aumento dos níveis de insulina.	<a href="#">[21]</a>
Hortelã / <i>Mentha spicata</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipotensiva	Ação hipotensiva, por mecanismo ainda não discutido.	<a href="#">[22]</a>

Insulina-vegetal / <i>Cissus sicyoides</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão*	Infusão	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante, decorrente da presença de flavonoides, especificamente a rutina.	<a href="#">[23]</a>
Maracujá / <i>Passiflora alata</i> Curtis	Polpa	Outro**	-	Hipotensiva	Ação calmante atuando sobre neurotransmissores, modulando o sistema GABA.	<a href="#">[24]</a>
Moringa / <i>Moringa oleifera</i>	Folha, flores ou galhos	Decocção	Infusão	Hipoglicemiante	Não foi encontrada ação hipoglicemiante, porém apresenta ação antidiabética por inibir a formação de produtos de glicação.	<a href="#">[25]</a>
Pata-de-vaca / <i>Bauhinia forficata</i> L.	Folha, flores ou galhos	Infusão	Infusão	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante e antidiabética através de mecanismos relacionados a absorção e metabolismo da glicose.	<a href="#">[2,26]</a>
Pau-de-ferro / <i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex. Tul.	Casca	Maceração	Decocção	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante pela estimulação de células $\beta$ -pancreáticas remanescentes.	<a href="#">[27]</a>
Quebra-pedra / <i>Phyllanthus niruri</i> L.	Raiz	Decocção / Infusão	Infusão	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante, com redução da glicose sanguínea, agindo ainda sobre a pressão sistólica e, como diurético.	<a href="#">[17]</a>
Tamarindo / <i>Tamarindus indica</i>	Casca / Polpa / Folha, flores ou galhos	Maceração	Decocção/ - / infusão	Hipoglicemiante	Ação hipoglicemiante leve, correlacionada com maior absorção de glicose no fígado e músculos e uma pequena alteração no comportamento da insulina.	<a href="#">[28]</a>
Vassourinha / <i>Scoparia dulcis</i> L.	Raiz	Infusão		Hipoglicemiante e hipotensiva	Não foi encontrada nenhuma referência em relação ao uso para HAS/DM2.	-

\*Método mais utilizado; \*\* Outro: liquefação.

O modo de preparo mais prevalente na pesquisa em questão foi infusão (56,1%), ou seja, uma preparação líquida que consiste no acréscimo de água fervente sobre a planta medicinal, seguindo de repouso por um determinado período [15]. Deve-se enfatizar que cada parte da planta, folhas, flores, cascas, raízes e outras, possui uma indicação do modo de preparo para melhor obtenção de suas propriedades fitoterápicas, visto que alguns constituintes das plantas necessitam de condições específicas para sua extração e utilização [29].

Segundo relatos ocorridos durante a entrevista, alguns usuários mencionaram que essas preparações eram mantidas em refrigeração para posterior consumo das mesmas. Contudo, sugere-se que a preparação seja ingerida de imediato para que os compostos bioativos não sofram reações de hidrólise, decomposição ou outras reações provocadas pelo ambiente [29].

Constatou-se que 83,3% (n=25) dos usuários consideram que as plantas podem ajudar no tratamento convencional. Verificou-se também que 66,7% (n=20) tinham como objetivo reduzir os sintomas da doença, porém 60% (n=18) acreditavam que as plantas não ocasionariam malefícios a saúde, ou seja, pouco mais que a metade dos entrevistados, não levaram em consideração os riscos dessa utilização, devido à baixa difusão de informação sobre o assunto, o que segundo diversos autores resulta em maiores riscos ao uso de plantas, pela possível toxicidade e interação medicamentosa destas [7,13,30-33].

Ainda relacionado a isso, Nicoletti et al. [33] discutiram os riscos do uso de plantas, visto que estas ao entrarem em contato com o organismo serão identificadas como corpos estranhos, isto é, xenobióticos, que por sua vez, podem ocasionar a formação de metabólitos potencialmente tóxicos, podendo apresentar toxicidade tardia ou imediata, ou ainda assintomática.

Outro ponto importante a ser ponderado é o meio de aquisição de plantas medicinais, visto que como mostra o estudo de Santos et al. [14], a obtenção de plantas para fins medicinais ocorre em sua maioria através do plantio pelo próprio usuário, ou, ainda, a partir de terceiros. Foi observado nesta pesquisa, que essa aquisição era dependente da espécie, sendo que a segunda maior forma de obtenção foi o item “quintal de casa” com 31,7% (n=13).

O verdadeiro perigo no plantio próprio ou aquisição por terceiros está no equívoco referente à identificação da planta [7], havendo a possibilidade da manifestação de efeitos adversos, visto que o usuário poderia estar se expondo a substâncias ainda não analisadas quanto ao efeito biológico.

De forma geral, a escassez de informação pode levar o usuário a equívocos, dentre eles, a quantidade ingerida, qual parte da planta deve ser utilizada e a frequência de utilização. Verificou-se dentre os usuários que 33,3% (n=10) usavam as plantas de 2 a 3 vezes por semana, 26,7% (n=8) usavam de 6 a 7 vezes por semana e 26,7% (n=8) utilizavam esporadicamente. Quanto a quantidade utilizada, na maioria dos casos, os indivíduos não mensuravam a quantidade usada, usando termos como “ramos”, “punhados” ou “pedaços”, o que dificultou uma estimativa próxima da realidade.

A frequência de uso pode ser determinante para o sucesso ou fracasso da terapia com plantas medicinais, posto que o seu consumo esteja ligado a inúmeros eventos orgânicos, produzidos pelo contato do fitocomplexo (conjunto de substâncias ativas presentes no extrato da planta medicinal) com o organismo, aumentando exponencialmente o espectro de repercussões, benéficas ou não, de acordo com o número de substâncias presentes no extrato consumido [34].

Rosa et al. [31], em seu estudo sobre o uso de plantas medicinais por diabéticos, reforça que a utilização indiscriminada pode levar a resultados não esperados, pois cada planta apresenta sua particularidade quanto a dosagem e compostos bioativos.

Em contrapartida e segundo dados da presente pesquisa, quando questionados sobre alguma reação adversa ao utilizarem as plantas medicinais, somente 3,3% (n=1) relacionou algum efeito colateral ao uso. Enquanto, em 83,3% (n=25) dos entrevistados incluídos observou-se melhora dos sintomas, após o início do consumo das plantas citadas.

Tal resultado reforça as propriedades benéficas do uso de plantas quanto sua ação farmacológica, podendo ser atribuída uma característica de maior tolerância quando comparada aos fármacos, ou seja, mesmo classificada como uma droga, os efeitos adversos ligados à sua utilização são menores, quando comparados às terapias, com uso de medicamento alopáticos [34].

Outro ponto positivo na utilização de plantas medicinais é a possibilidade de a fitoterapia adquirir um caráter mais abrangente frente a pacientes com comorbidades associadas, conforme visto no estudo de Carvalho et al. [17], em relação ao uso de *Allium sativum* L. (alho) que, além do efeito hipotensivo, apresentou efeito estimulador de hipoglicemiantes orais, cardioprotetor, atuando no perfil lipídico, na atividade fibrinolítica e na agregação plaquetária.

Propriedade vista também no estudo de Negri [2], onde o efeito da utilização de *Bauhinia forficata* Link (pata-de-vaca), supera a ação hipoglicemiante e se manifesta também na redução da concentração de triglicerídeos e colesterol, melhorando o perfil lipídico do paciente e reduzindo riscos relacionados ao diabetes.

Ao serem questionados sobre quanto tempo utilizam as plantas medicinais, 56,7% (n=17) utilizavam as plantas desde o diagnóstico da doença (DM2/HAS), notando-se que somente 6,7% (n=2) dos entrevistados buscavam se informar com um profissional de saúde antes desta utilização, partindo principalmente de recomendações de amigos/vizinhos (46,7%; n=14), e por familiares (43,3%; n=13). O que, segundo Machado et al. [32], aumenta o risco, pois o uso de plantas sem prescrição pode ocasionar a interação com o medicamento alopático utilizado pelo paciente, que conseqüentemente poderá apresentar repercussões. Na presente pesquisa, os participantes que relataram utilizar plantas medicinais, também utilizavam pelo menos um medicamento.

Sobre a doença mais prevalente na amostra, a presente pesquisa verificou que 40% (n=12) dos usuários eram diagnosticados com hipertensão arterial. Quanto aos medicamentos alopáticos utilizados para o tratamento de HAS, encontrou-se maior prevalência no uso de antagonistas de receptor da angiotensina II (53,3%; n=16) e os diuréticos de tiazida (40%; n=12), enquanto para DM2 encontrou-se maior prevalência de biguanidas (43,3%; n=13) e de sulfonilureias (20%; n=6).

Segundo Leão et al. [5], a interação medicamentosa é definida como uma resposta farmacológica ou clínica, provinda da modificação na ação de um medicamento, alimento ou substância química. Os mesmos autores ainda relatam que essa interação pode causar modificações sinérgicas (quando o efeito somado das duas substâncias ultrapassa o efeito individual), antagônicas (onde a soma dos efeitos é menor que o efeito individual) ou, ainda, a anulação ou alteração do efeito esperado da substância.

A interação do fitocomplexo com o medicamento pode ocorrer em etapas da farmacocinética, como visto na distribuição, onde os componentes bioativos das plantas se ligariam às proteínas plasmáticas livres, ocasionando uma redução destas proteínas e conseqüente maior concentração de um medicamento, ou ainda na biotransformação dos fármacos, processo que solubiliza os metabólitos a fim de melhorar a eliminação dos mesmos, podendo o fitocomplexo estimular ou inibir enzimas do grupo citocromo P450, principais responsáveis por essa ação [35].

Evidencia-se que o uso de mais de um medicamento já é suficiente para que ocorra uma interação medicamentosa. Associado a isso, a utilização de plantas pode aumentar ainda mais essa probabilidade, podendo ser positivas quando a interação traz benefícios ao tratamento das doenças, reduzindo efeitos adversos, prolongando a ação, reduzindo a dose ou aumentando a eficiência da terapia [36].

Essa propriedade das plantas é baseada na pluralidade de compostos bioativos originados pelo metabolismo secundário, sendo este, responsável pela biossíntese de substâncias essenciais às plantas, para sua manutenção no meio ambiente em que vivem. Estas, quando em contato com organismos de animais, apresentam diversos efeitos biológicos [37]. Alguns grupos destes metabólitos, identificados na pesquisa, são apresentados na **TABELA 2**.

**TABELA 2:** Compostos bioativos e seus respectivos efeitos biológicos.

Compostos bioativos	Efeitos biológicos [38]	Exemplos de plantas
Flavonoides	Antioxidante potente age como anti-inflamatório e sob os vasos capilares e resistência dos mesmos. Podendo apresentar, ainda, efeitos diuréticos, antiespasmódicos, anti-hepatotóxicos e sob o fluxo coronariano dependendo da espécie.	<i>A. sativum</i> L. [39]; <i>M. chamomilla</i> L. [40]; <i>O. gratissimum</i> L. [16]; <i>Bauhinia forficata</i> L. [26]
Taninos	Ação anti-inflamatória, antidiarreicas, propriedades cicatrizantes, antissépticas e anti-hemorrágicas, sendo utilizados ainda na precipitação de alcaloides.	<i>O. gratissimum</i> L. [16]; <i>Bauhinia forficata</i> L. [26]
Óleos essenciais	Têm como atividade biológica efeitos antiespasmódicos, relaxantes, sedativo e anti-inflamatório, atua também como bactericida, vermífugo e cicatrizante.	<i>M. chamomilla</i> L. [40]; <i>Bauhinia forficata</i> L. [26]
Saponinas	Tem ação emulsificante, agindo com expectorante, possui afinidade com água e íons, ou seja, é diurético e apresenta ação hipocolestolêmica.	<i>O. gratissimum</i> L. [16]; <i>Bauhinia forficata</i> L. [26]
Cumarinas	Possui efeitos bactericidas, atua na supressão de movimentos da musculatura visceral, podendo ser empregado ainda como sedativo leve e vaso dilatador.	<i>Bauhinia forficata</i> L. [41]
Alcaloides	Atua principalmente sobre o sistema nervoso, seja central ou autônomo.	<i>O. gratissimum</i> L. [16]; <i>Bauhinia forficata</i> L. [26]

Das plantas citadas na presente pesquisa, 5 também estão presentes na Relação de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS), sendo estas: *A. sativum* L. (alho), *B. forficata* (pata-de-vaca), *M. chamomilla* L. (camomila), *O. gratissimum* L. (alfavaca) e *P. alata* Curtis (maracujá) [42]. Das quais, foi observada uma maior frequência do *A. sativum* L. (alho) 19,5% (n=8), da *B. forficata* L. (pata-de-vaca) 9,8% (n=4) e da *Ocimum gratissimum* L. (alfavaca) 9,8% (n=4).

O *Allium sativum* L. (alho) é associado principalmente a benefícios no tratamento de hipertensão arterial, segundo usuários. Tal finalidade terapêutica corrobora com o apresentado pelo Ministério da Saúde, onde o *A. sativum* L. foi associado à redução das pressões sistólicas e diastólicas, além da redução do débito cardíaco e inibição da enzima conversora de angiotensina (ECA), assim como foi relacionado a efeitos hipolipidêmico, antioxidante, cardioprotetor, anti-inflamatório, antiplaquetário e imune-estimulante [39].

Em uma revisão realizada por Silva-López et al. [41], observou-se que vários estudos apontam a possível ação hipoglicemiante da *Bauhinia forficata* Link (pata-de-vaca), porém os mecanismos pelos quais a planta age ainda necessitam de mais esclarecimentos. Ainda na mesma revisão, aponta-se outros efeitos relacionados ao uso desta, dentre eles, o efeito diurético, atuando como tratamento auxiliar da hipertensão, antioxidante, anticoagulante, antiproliferativo e ainda, antimicrobiano.

A *Ocimum basilicum* L (alfavaca), assim como o *A. sativum* L. tem como principal emprego terapêutico o tratamento da hipertensão, onde segundo estudos realizados, *in vivo*, pelo Ministério da Saúde, pode-se observar que estas plantas apresentaram efeitos hipoglicemiantes, hepatoprotetor e anti-inflamatório [16,39].

Logo, o Brasil, por ser detentor de uma quinta parte da flora mundial, possui potencial para a inclusão da terapia com plantas medicinais no SUS, visto que essa prática é considerada menos onerosa, de fácil acesso e preparação, tendo em vista as preparações caseiras como infusão, decocção e maceração, já disseminadas em grande parcela da população [43].

Por outro lado, os profissionais de saúde que atuam na atenção básica, em sua maioria, não apresentam familiaridade com o uso de plantas e medicamentos fitoterápicos, como visto no estudo de Bruning et al. [44], onde a principal fonte de acesso de informação quanto a essa prática era o conhecimento popular e, somente, 20% dos profissionais possuíam algum treinamento para prescrição de plantas medicinais.

Destaca-se, ainda, que o Brasil apresenta um programa para a integração da terapia com plantas de forma segura e eficiente e que procura definir, estimular, conscientizar e regulamentar o uso dessas espécies pela população brasileira. Esse programa regulamenta o cultivo, o desenvolvimento técnico-científico, a difusão de informação, a incorporação ao SUS e a relevância do conhecimento popular na utilização destas plantas [45].

Por fim, deve-se ressaltar que o uso de plantas medicinais está enraizado em diversas culturas e faz parte da vida de uma grande parcela da população mundial, sendo assim, requer uma maior atenção quanto a sua utilização, desde o cultivo até ao correto modo de uso pelo usuário.

## Conclusão

Esta pesquisa permitiu constatar que o uso de plantas em medicina parte principalmente do conhecimento popular, uma prática que arrisca equívocos na obtenção das espécies vegetais, na sua preparação e na aplicação em terapia, podendo assim comprometer a qualidade, propriedades funcionais e benefícios à saúde.

Concluiu-se que é necessário aplicar mais investimentos, principalmente em pesquisas que respaldem os benefícios da utilização de plantas no tratamento de doenças. Além disso, essas pesquisas devem ser destinadas não somente ao meio acadêmico, mas ao público usuário de plantas, para que essa utilização passe a ser de forma consciente e provida de embasamento científico.

A partir das entrevistas observou-se que, em sua maioria os usuários cometiam equívocos na escolha do método de preparo, na frequência e quantidade de uso, fatores estes determinantes para a eficácia da terapia com plantas, somado a isso, a omissão do uso de plantas por parte dos profissionais de saúde cujo conhecimento diminuiria os riscos.

Logo, faz-se necessário um sistema que contemple não somente o usuário, mas também os profissionais que atuam no atendimento direto com a população. Sendo esse sistema uma fonte de informação quanto a adequada utilização de plantas para fins medicinais, popularizando, de forma segura, seu uso e evitando assim os possíveis problemas vistos na presente pesquisa.

## Agradecimento

Agradeço ao apoio, o incentivo e a paciência da minha família, da minha orientadora, Iveliny Mesquita, e de minha amiga, Ivelise Rodrigues. Assim como da instituição Estácio do Ceará, pelo auxílio dado nesta investigação e na produção deste artigo.

## Referências

1. Gadelha CS, Pinto Junior VM, Bezerra KKS, Maniçoba BB, Maracajá PPB. Estudo bibliográfico sobre o uso das plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil. **Rev Verde Agr Desenv Sust.** 2013; 8(5): 208-12. ISSN 1981-8203 [[Link](#)].
2. Negri G. Diabetes Melito: plantas e princípios ativos naturais hipoglicemiantes. **Rev Bras Ciên Farmac.** 2005; 41(2): 121-42. ISSN 1516-9332. [[CrossRef](#)].
3. Nunes MGS, Bernardino AO, Martins RD. Uso de plantas medicinais por pessoas com hipertensão. **Rev Rene.** 2015; 16(6): 775-81. ISSN 1517-3852. [[CrossRef](#)].
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso.** 2ª ed. Brasília. 2015a: 96.
5. Leão DFL, Moura CS, Medeiros DS. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrição de atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. **Ciên Saúde Colet.** 2014; 19(1): 311-18. ISSN 1413-8123 [[CrossRef](#)].
6. Brandelli CLC, Lima FG. **Plantas tóxicas.** In: Monteiro SC, Brandelli CLC. Farmacobotânica: aspectos teóricos e aplicação. Porto Alegre: Artmed. 2017; p.147-52.
7. Campos SC, Silva CG, Campana PRV, Almeida VL. Toxicidade de espécies vegetais. **Rev Bras Plantas Med.** 2016; 18(1) (supl 1): 373-82. ISSN 1516-0572 [[CrossRef](#)].
8. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.** 2017-18. São Paulo: Clannad. 2017: 383p. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso em: 26 fev. 2019.
9. Federação Internacional de Diabetes (IDF). Atlas de Diabetes da IDF 8ª edição. **Federação Internacional de Diabetes.** 2017: 147p. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso em: 01 mar. 2019.
10. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.** 2016; 107(3): 103p. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso em: 25 mar. 2019

11. Brasil. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Dia Mundial da Hipertensão 2016**. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 27 mar. 2019.
12. Brasil. Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução CFN 525**, de 19 de maio de 2013. Regulamenta a prática da Fitoterapia pelo Nutricionista, atribuindo-lhe competência para, nas modalidades que específica, prescrever plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos, como complemento da prescrição dietética e dá outras providências. Brasília-DF, 19 maio 2013.
13. Oliveira LAR, Machado RD, Rodrigues AJL. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da Unidade Oncológica de Anápolis. **Rev Bras Plantas Medic**. 2014; 16(1). Acesso em: 11 out. 2018. 32-40. [\[CrossRef\]](#).
14. Santos MM, Nunes MGS, Martins RD. Uso empírico de plantas medicinais para tratamento de diabetes. **Rev Bras Plantas Medic**. 2012; 14(2): 327-34 [\[CrossRef\]](#).
15. Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Resolução da Diretoria Colegiada-RDC nº 26**, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, 2014.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Monografia da espécie *Ocimum gratissimum* L. (ALFAVACA)**. Brasília: Ministério da Saúde. 2015b. 89 p. [\[Link\]](#).
17. Carvalho ACB, Diniz MFFM, Mukherjee R. Estudos da atividade anti-diabética de algumas plantas de uso popular contra o diabetes no Brasil. **Rev Bras Farmacog**. 2005; 86(1): 11-16. [\[Link\]](#).
18. Farias DS, Ferreira PA, Oliveira VJS, Brito NM. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos como forma complementar no controle da hipertensão arterial. **BioFarm**. 2016; 12(3). ISSN: 1983-4209. [\[Link\]](#).
19. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Monografia da espécie *Morus nigra* L. (AMOREIRA)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015c. 68 p. [\[Link\]](#).
20. Affonso RS, Rennó MN, Slana GBCA, França TCC. Aspectos químicos e biológicos do óleo essencial de cravo da Índia. **Rev Virt Quím**. 2012; 4(2): 146-61. ISSN 1984-6835. [\[CrossRef\]](#).
21. Adewole SO, Ojewole JA. Protective effects of *Annona muricata* Linn. (Annonaceae) leaf aqueous extract on serum lipid profiles and oxidative stress in hepatocytes of streptozotocin-treated diabetic rats. **Afr J Tradit Complement Altern Med**. 2008; 6(1): 30-41. ISSN 0189-6016. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
22. Barbalho SA, Machado FMVF, Guiger EL, Silva PH, Silva VS, Oshiiwa M et al. Investigação dos efeitos da hortelã-pimenta (*Mentha piperita*) sobre o perfil bioquímico e antropométrico de universitários. **Ciênc Tecnol Alim**. 2011; (31): 584-88. ISSN 0101-2061. [\[CrossRef\]](#).
23. Kamalakkannan N, Prince PSM. Antihyperglycaemic and Antioxidant Effect of Rutin, a Polyphenolic Flavonoid, in Streptozotocin-Induced Diabetic Wistar Rats. **Bas Clin Pharmacol Toxicol**. 2006; 98(1): 97-103. ISSN 1742-7835 [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. 1ª ed. Brasília. 2016. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 25 de maio de 2019.
25. Siguemoto ES. **Composição nutricional e propriedades funcionais do murici (*Byrsomina crassifolia*) e moringa (*Moringa Oleífera*)**. São Paulo. 2013. Dissertação de Mestrado [Nutrição em Saúde Pública] Faculdade de Saúde Pública. USP. [\[CrossRef\]](#).
26. Marques GS, Rolim LA, Alves LDS, Silva CAR, Soares LAL, Rolim-Neto PJ. Estado da arte de *Bauhinia forficata* Link (Fabaceae) como alternativa terapêutica para o tratamento do Diabetes mellitus. **Rev Ciênc Farm Bás Apl**. 2013; 34(4): 313-20. ISSN 1808-4532. [\[Link\]](#).

27. Hassan SK, El-Sammad NM, Mousa AM, Mohammed MH, Farrag ARH, Hashim ANE et al. Hypoglycemic and antioxidant activities of *Caesalpinia ferrea* Martius leaf extract in streptozotocin-induced diabetic rats. **Asian Pacific J Trop Biomed.** 2015; 5(6): 462-71. 2015. [\[CrossRef\]](#).
28. Maiti R, Das UK, Ghosh D. Attenuation of hyperglycemia and hyperlipidemia in streptozotocin-induced diabetic rats by aqueous extract of seed of *Tamarindus indica*. **Biolog Pharmac Bulletin.** 2005; 28(7): 1172-76. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
29. Brandelli CLC, Zen TD. Desenvolvimento, produção e controle de qualidade de fitoterápicos. In: Monteiro SC, Brandelli CLC. **Farmacobotânica: Aspectos teóricos e aplicação.** Porto Alegre: Artmed. 2017; p.135-145.
30. Volpato GT, Damasceno DC, Calderon IMP, Rudge MVC. Revisão de plantas brasileiras com comprovado efeito hipoglicemiante no controle do Diabetes mellitus. **Rev Bras Plantas Med.** 2002; 4(2): 34-45. [\[Link\]](#).
31. Rosa RL, Barcelos ALV, Bampi G. Investigação do uso de plantas medicinais no tratamento de indivíduos com diabetes melito na cidade de Herval D'Oeste-SC. **Rev Bras Plantas Med.** 2012; 14(2): 306-10. ISSN 1516-0572. [\[CrossRef\]](#).
32. Machado HL, Moura VL, Gouveia NM, Costa GA, Espindola FS, Botelho FV. Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. **Rev Bras Plantas Med.** 2014; 16(3): 527-33. [\[CrossRef\]](#).
33. Nicoletti MA, Oliveira-Junior MA, Bertasso CC, Caporossi PY, Tavares APL. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma.** 2007; 19(1/2): 32-40. [\[Link\]](#).
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde.** Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012.156 p: il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31). Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 1 mai. 2019.
35. Fukumasu H, Latorre AO, Bracci N, Górnaiak SL, Dagli MLZ. Fitoterápicos e potenciais interações medicamentosas na terapia do câncer. **Rev Bras Toxicol.** 2008; 21(2): 49-59. [\[Link\]](#).
36. Cordeiro CHG, Chung MC, Sacramento LVS. Interações medicamentosas de fitoterápicos e fármacos: *Hypericum perforatum* e *Piper methysticum*. **Rev Bras Farmacog.** 2005; 15(3): 272-78. [\[CrossRef\]](#).
37. Saad GA. **Fitoterapia contemporânea: Tradição e Ciência na Prática Clínica.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2018; p 21-45.
38. Souza L, Martínez DGA. **Nutrição funcional e fitoterapia.** Porto Alegre: SAGAH. 2017; p 194-242. ISBN 978-85-9502-129-7.
39. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Monografia da espécie *Allium sativum* (ALHO).** Brasília: Ministério da Saúde. 2015d; 59 p. [\[Link\]](#).
40. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Monografia da espécie *Matricaria chamomilla* L. (= *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, Camomila).** Brasília: Ministério da Saúde. 2015; 221 p. [\[Link\]](#).
41. Silva-López RE, Santos BC. *Bauhinia forficata* Link (Fabaceae). **Rev Fitos, [S.l.],** 2015; 9(3): 217-32. [\[CrossRef\]](#).
42. Brasil. Ministério da Saúde. Direção de Administração e Finanças. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **RENISUS - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS.** 2009. 3p. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 28 jun. 2019.

43. Santos RI, Guimaraes GP, Nobre MSC, Portela AS. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev Bras Plantas Med.** 2011; 13(4): 486-91. ISSN 1516-0572. [[CrossRef](#)].
44. Bruning MCR, Moseguill GBG, Vianna CMM. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciêñ Saúde Colet.** 2012; 17(10): 2675-85. ISSN 1413-8123. [[CrossRef](#)].
45. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas (PNPMF). Brasília, 2009; 140p. Disponível em: [[Link](#)]. Acesso em: 30 jun. 2019.

---

**Histórico do artigo | Submissão:** 02/07/2019 | **Aceite:** 14/04/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Rodrigues LS, Sobreira IEMM. Uso de plantas medicinais por adultos diabéticos e/ou hipertensos de uma unidade básica de saúde do município de Caucaia-CE, Brasil. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 341-354. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/812>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Projeto Beth Bruno: nas comunidades da Amazônia, a união do saber popular e das práticas integrativas e complementares

Beth Bruno Project: Amazon communities and the union of popular knowledge with integrative and complementary practices

DOI 10.32712/2446-4775.2019.872

---

Chammas, Luciana Prado Hadid<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Healing (Projeto Beth Bruno), Rua Joaquim Nabuco, N° 47 Conj. 137, Brooklin Paulista, CEP 04621-000, São Paulo, SP, Brasil.

\*Correspondência: [luciana.chammas@grupohealing.com.br](mailto:luciana.chammas@grupohealing.com.br).

---

## Resumo

O Projeto Beth Bruno nasceu em Santarém, no Pará, em 2010, com o propósito de capacitar lideranças comunitárias, como cuidadores (terapeutas naturalistas) e agentes multiplicadores de saúde, para que pudessem cuidar de suas comunidades, utilizando como recursos as práticas integrativas e complementares. Desde então, este Projeto vem beneficiando uma população composta por pessoas de comunidades de baixa renda da periferia das cidades e moradores da zona rural, normalmente famílias que trabalham em locais distantes dos grandes centros. A proximidade da floresta, com sua força e presença marcantes, deu a essa população características próprias. Uma delas é o uso das plantas nas diferentes demandas do cotidiano: na alimentação, nos remédios naturais, na produção artesanal de utensílios domésticos e na criação de bijuterias. O meio ambiente, por sua vez, também desempenhou um papel importante na formação daquela sociedade e de seus costumes. O Projeto Beth Bruno contempla, hoje, comunidades de outras regiões do estado do Pará, e de outros estados como: Maranhão, Piauí e Roraima.

**Palavras-chave:** Projeto Beth Bruno. PICS. Saber popular. Capacitação.

## Abstract

The Beth Bruno Project was born in Santarém, Pará, in 2010, with the purpose of training community leaders, as caregivers (naturalistic therapists) and health multiplying agents, so that they could take care of their communities, using integrative and complementary practices as resources. Since then, this Project has benefited a population made up of people from low-income communities on the periphery of cities and rural residents, usually families who work in places far from large centers. The proximity of the forest, with its remarkable strength and presence, gave this population its own characteristics. One of them is the use of plants in the different demands of everyday life: in food, in natural remedies, in the artisanal production of household utensils and in the creation of jewelry. The environment, in turn, also played an important role in

shaping that society and its customs. The Beth Bruno Project today includes communities in other regions of the state of Pará, and other states such as: Maranhão, Piauí and Roraima.

**Keywords:** Beth Bruno Project. PICS. Popular knowledge. Training.

---

## Introdução

Historicamente, a região Norte sofre as consequências de uma ocupação desorganizada, marcada por ciclos migratórios intensos, mas pouco planejados.

No fim do século 19, centenas de milhares de migrantes foram incentivadas, pelo governo federal a sair do Nordeste do país, região castigada pela seca, para trabalhar na extração do látex das seringueiras na região amazônica. Era o Ciclo da Borracha, o “ouro negro”, como era chamado, processo impulsionado pela demanda do mercado externo. Mas, a euforia durou pouco: no início do século 20, a Ásia passou a investir na plantação de seringueiras e a demanda pela borracha brasileira caiu vertiginosamente. A região amazônica entrou em decadência e a sua população viu-se abandonada e sem perspectivas.

Na década de 1940, em função da Segunda Guerra Mundial, um novo Ciclo da Borracha estabeleceu-se. Dessa vez mais curto, mas com os mesmos vícios: migração massiva e, com o fim do ciclo, a decadência e o abandono.

Na década de 1970, ocorreu mais uma onda migratória, quando o governo brasileiro incentivou o deslocamento de trabalhadores para aquela região, visando à integração nacional e a proteção das fronteiras. Mais uma vez, porém, não foram oferecidas as condições mínimas para um desenvolvimento seguro, sustentável e saudável.

A ocupação desorganizada, altamente predatória, destrutiva e injusta deixou suas marcas. Ainda hoje, essa população sofre as consequências desses processos migratórios: saúde precária, educação deficiente, falta de saneamento básico e violência, entre outras. Por outro lado, as ondas migratórias resultaram numa rica diversidade cultural na região, fruto da miscigenação de diferentes povos: indígenas, nordestinos, populações do Sul do Brasil, africanos, europeus e asiáticos.

O meio ambiente, por sua vez, também desempenhou um papel importante na formação daquela sociedade e de seus costumes. A proximidade da floresta, com sua força e presença marcantes, deu a essa população características próprias. Uma delas é o uso das plantas nas diferentes demandas do cotidiano: na alimentação, nos remédios naturais, na produção artesanal de utensílios domésticos e na criação de bijuterias.

No que diz respeito às propriedades curativas das plantas, essa população reconhece na natureza a qualidade de uma farmácia viva. E conta com a sabedoria de curandeiros, raizeiros, pajés, benzedeiros, que herdaram o conhecimento de seus antepassados e o utilizam nos cuidados da sua comunidade.

Neste contexto, o Projeto Beth Bruno nasceu em Santarém, no Pará, em 2010, com o propósito de capacitar lideranças comunitárias, como cuidadores (terapeutas naturalistas) e agentes multiplicadores de saúde, para que pudessem cuidar de suas comunidades, utilizando como recursos as práticas integrativas e complementares.

A escolha dessa região para a implantação do projeto, portanto, foi feita em função das características daquela sociedade, cunhadas a partir de sua história, do meio ambiente, de sua cultura e de seu povo.

### **Por que as práticas integrativas e complementares?**

As práticas integrativas e complementares em saúde, ou medicina tradicional e complementar/alternativa segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO) [1],

“(…) compreendem sistemas e recursos que envolvem abordagens que buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade”.

Muitas dessas práticas são hoje contempladas no Plano Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, do Ministério da Saúde[2]: homeopatia, medicina tradicional chinesa/acupuntura, ayurveda, medicina antroposófica, naturopatia, plantas medicinais e fitoterapia, termalismo social/crenoterapia, reiki, ioga, arteterapia, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, shantala, terapia comunitária integrativa, apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, ozonioterapia e terapia de florais.

Por terem em sua essência o autocuidado, a visão ampliada do processo saúde/doença, o cuidado integral do ser humano, a promoção da saúde e o baixo custo, essas técnicas representam um caminho válido de educação e autorresponsabilidade com a saúde [3].

## **Materiais e Métodos**

### **Diretrizes do projeto**

O Projeto Beth Bruno nasceu com as seguintes propostas:

- capacitação de agentes de saúde para que atuem como multiplicadores na promoção e no cuidado básico da saúde em sua comunidade,
- formação dos agentes de saúde em diferentes práticas integrativas e complementares para que possam conhecer novos instrumentos de cuidados que ampliem seu olhar sobre a saúde e o ser humano,
- empoderamento dessas pessoas para que reconheçam seu potencial e possam se tornar agentes de mudança em sua comunidade,
- geração de renda, por meio dos atendimentos realizados nas terapias propostas pelo projeto.

### **Parcerias**

O Projeto Beth Bruno foi escrito a muitas mãos e se inspirou em casos de sucesso de iniciativas que tinham como principal proposta a educação na área das práticas integrativas e complementares.

O processo colaborativo e em rede, de várias ONGs, viabilizou o projeto, uma vez que, asseguraram os recursos financeiros necessários, para: a geração de conteúdo; o fornecimento de matéria-prima; a

identificação das comunidades participantes; dos líderes comunitários e dos agentes a serem treinados; o envio de assessores e; a formatação e organização dos encontros.

As seguintes instituições participaram desse processo:

- **Instituto Healing** (Transformar Cuidando), que tem como principal proposta capacitar agentes de saúde nas práticas integrativas e complementares para que possam cuidar de suas comunidades;
- **Aatma** – Associação dos Agentes de Terapia da Medicina Agradável, instituição que atua na formação de agentes de saúde na periferia de São Paulo;
- **Projeto Padre Ezequiel**, que há mais de 30 anos promove trabalhos em Rondônia voltados para a saúde, cidadania, agricultura familiar e proteção ambiental;
- **ABHP** – Associação Brasileira de Homeopatia Popular, entidade dedicada à educação, à pesquisa e ao uso de plantas medicinais brasileiras;
- **The Twelve Healers Trust**, fundação inglesa que tem como missão promover e apoiar iniciativas que levem à reflexão sobre novos paradigmas da saúde;
- **Misean Care**, instituição irlandesa que trabalha para assegurar os direitos humanos por meio da educação, da saúde, da geração de renda, entre outros.

### **Sobre os riscos levantados**

Durante o planejamento do Projeto Beth Bruno, foram levantados os pontos que poderiam colocar em risco o sucesso da iniciativa:

- a falta de engajamento dos agentes, em consequência da luta pela sobrevivência num local precário,
- a dificuldade de comunicação entre os grupos, uma vez que algumas comunidades não possuem nem mesmo energia elétrica,
- as grandes distâncias, a precariedade de meios de transporte e a carência de recursos financeiros, que poderiam limitar o acesso das pessoas aos cursos de formação.

### **Estrutura gerencial e administrativa**

O projeto hoje é gerido pelo Instituto Healing, que mantém uma coordenadora no Pará, responsável pela organização, pelas formações e pela inclusão de novos grupos, e uma assistente, que apoia os agentes de saúde e gerencia o fundo comunitário de recursos financeiros.

### **Os indicadores**

Durante o planejamento do projeto, foram levantados indicadores quantitativos e qualitativos que pudessem mostrar a evolução dos trabalhos.

Em relação aos indicadores quantitativos, elegemos, entre outros:

- o número de atendimentos anuais,
- o número de pessoas atendidas,
- o número de novos grupos no projeto.

Em relação aos indicadores qualitativos, avaliamos a mudança de postura dos agentes participantes (incremento na autoestima, autoconfiança, interação com os outros grupos), o interesse em aprender novas práticas integrativas e a troca de conhecimento entre os grupos.

“O Projeto Beth Bruno melhorou nosso modo de atender as pessoas e ajudou no crescimento do nosso trabalho dentro da comunidade”. (Participante P.C.S. do projeto, comunicação pessoal em 4/6/2016).

### **O processo de implantação**

Para participar das formações, foram convidadas lideranças que já desenvolviam ações voltadas para a saúde comunitária, cuidadores que vinham de comunidades indígenas, ribeirinhas, quilombolas ou agentes de saúde ligados a projetos sociais. Alguns deles morando em locais distantes mais de 24 horas de barco de Santarém.

O Projeto Beth Bruno foi desenvolvido em duas fases. A primeira fase aconteceu entre 2010 e 2012 e a segunda fase a partir de 2013.

Na primeira fase, foram realizados dois encontros anuais, de três a quatro dias cada um, todos em Santarém, em um centro de formação chamado Emaus. O lançamento foi em janeiro de 2010, e em outubro de 2012 os agentes de saúde receberam o certificado. Para muitos, o primeiro em sua vida.

A partir de 2013, a dinâmica do projeto foi alterada para acolher novos grupos, apoiar aqueles que já estavam caminhando e propor novas práticas.

Durante os encontros, os facilitadores e assessores dedicavam parte do tempo para atendimentos aos participantes, com dois objetivos: o cuidado dessas pessoas, que muitas vezes se dedicam à saúde de sua comunidade mas se esquecem do autocuidado, e para que vivenciassem as técnicas e as formas de tratamento que estavam aprendendo.

Na primeira fase, foram abordadas as seguintes terapias:

1. o **bioenergético**: técnica utilizada por terapeutas como indicador de desequilíbrios físicos. Consiste na realização de testes musculares no indivíduo para avaliar seu sistema energético e identificar possíveis bloqueios de energia, que podem estar relacionados a má alimentação, doenças e intoxicações e justificar as queixas apresentadas. Além disso, por meio desse conhecimento, os agentes de saúde também descobrem as plantas medicinais mais indicadas àquele caso;
2. a **fitoterapia**: prática que utiliza plantas com propriedades medicinais para a prevenção e o tratamento de doenças;
3. a **homeopatia popular**: terapia que visa, por meio da educação e da troca de conhecimentos, popularizar a homeopatia hahnemanniana, a fim de que seja utilizada em favor dos cuidados com a saúde e com todas as formas de vida;
4. a **terapia floral**: terapêutica fundamentada no trabalho do médico inglês Dr. Edward Bach, que percebeu, em sua prática clínica, que os estados mentais e emocionais dos indivíduos representavam um papel importante na prevenção às doenças. Assim, desenvolveu um sistema baseado em plantas que busca equilibrar as emoções dos indivíduos.

Optou-se por apresentar as práticas terapêuticas nessa ordem pelo fato de que os participantes tinham, a princípio, abordagens cujo foco eram as doenças no corpo físico. Assim, gradualmente, eles passariam a considerar outras dimensões do sofrimento humano no seu trabalho como cuidador.

A proposta era ensinar essas terapias, apoiar e monitorar a implementação das práticas nas comunidades e, a partir dessa experiência, verificar se haveria o interesse, por parte dos participantes, pelo aprendizado de outros recursos de cuidado integrativo e complementar.

No primeiro encontro, ocorrido em janeiro de 2010, os participantes passaram por oficinas para conhecer as terapias que seriam inicialmente abordadas e refletir sobre a necessidade e interesse do projeto na região. As oficinas revelaram o grande interesse dessa população pelas práticas integrativas e complementares.

A partir do segundo encontro, que aconteceu em maio de 2010, iniciou-se a formação teórica e prática em bioenergético. Durante essa etapa, os agentes de saúde tiveram a oportunidade de praticar a técnica uns nos outros.

Também nesse encontro, iniciou-se a formação em fitoterapia. Os participantes haviam sido instruídos a levar algumas plantas medicinais que utilizavam em suas comunidades para apresentar aos demais integrantes do grupo.

Ainda que tivessem profundo conhecimento no assunto, essa dinâmica fez com que a troca de conhecimento ampliasse o número de plantas que cada um conhecia. E assim criou-se a cultura de troca de conhecimento entre eles, a que ainda hoje assistimos nos encontros anuais.

O terceiro encontro, que aconteceu em fevereiro de 2011, foi dedicado ao início da formação em homeopatia popular e em terapia floral.

Por ter uma abordagem muito diferente daquelas com as quais os participantes estavam acostumados, a homeopatia popular foi apresentada em todas as etapas seguintes, de maneira muito didática e por professores com vasta experiência em educação popular.

Nessa etapa, também se iniciou a formação em florais de Bach, com um enfoque primeiro voltado ao autoconhecimento e ao autocuidado e uma metodologia que priorizava vivências artísticas, brincadeiras e troca de experiências pessoais.

Em setembro de 2011, na quarta etapa, os participantes tiveram a oportunidade de se aprofundar em homeopatia popular e em florais. No último dia do encontro, foram distribuídos os kits de materiais para que os participantes pudessem criar o espaço de atendimentos e iniciar os trabalhos em sua comunidade. Os kits continham os estoques de florais de Bach, algumas matrizes homeopáticas, frascos para o preparo das essências, álcool de cereais e conhaque, rótulos para etiquetagem dos preparados. O material foi subsidiado para os grupos, que se comprometeram a devolver para um fundo comum do projeto o valor total dos produtos.

Em março de 2012, na quinta etapa, os participantes relataram certa insegurança para trabalhar com as técnicas que haviam aprendido. Assim, o encontro foi dedicado a reforço dos conteúdos, exercícios práticos e teóricos e rodas de conversa que pudessem sanar dúvidas e resgatar a autoconfiança dos participantes.

Finalmente, no último encontro, em outubro de 2012, os participantes receberam o certificado de conclusão da formação, numa comemoração em Santarém que envolveu as famílias e as comunidades, numa confraternização emocionante, encerrando, assim, a primeira fase do Projeto Beth Bruno.

Na segunda fase, a partir de 2013, coordenadores passaram a visitar as comunidades para dar apoio aos agentes de saúde, promover palestras, acolher e treinar novos grupos.

Desde então, têm sido realizados encontros para reciclagem nas comunidades, treinamento em outras práticas integrativas, planejamento e troca de experiências.

Anualmente, é realizado um grande encontro em Santarém/PA com todos os participantes.

Além da confraternização e integração de novos grupos, esses encontros são oportunidades de reflexão. Abre-se espaço para que todos tenham a oportunidade de expor as dificuldades encontradas, trazer histórias de sucesso e apresentar as aspirações dos grupos.

Durante essas reuniões, é reservado um momento para o ensino de novas técnicas, normalmente sugeridas pelos próprios participantes. Assim, os agentes foram treinados também em reiki, meditação, ioga e, mais recentemente, auriculopuntura.

Nessas reuniões também aconteceram o planejamento para as ações futuras, baseado nas demandas dos grupos. "Eu me sinto dentro de uma grande rede de onde vem energia de todos os lados. Sabemos que não estamos sós aqui" (Participante M.I.S. do projeto, comunicação pessoal em 4/6/2016).

### **A sustentabilidade dos trabalhos dos grupos e do projeto**

Uma grande preocupação da coordenação e das instituições envolvidas no projeto foi em relação à sustentabilidade, perenidade e independência dos grupos.

Por isso se estabeleceu, desde o princípio, que os atendimentos nas comunidades não seriam ofertados gratuitamente.

Assim, convencionou-se que todos aqueles que passassem pelo atendimento pagariam um valor simbólico, caso a pessoa realmente não possa arcar com esse custo. Os valores são calculados com base:

- na realidade econômica local,
- numa remuneração simbólica ao profissional, para que esse trabalho seja também uma fonte de renda e que, por meio desse recurso, ele possa se desenvolver profissionalmente através de outros cursos de formação na área da saúde,
- no custo da matéria-prima (frascos, água, ervas, florais, etiquetas, luvas...), para que possa ser reposta com recursos do próprio local onde são efetuados os atendimentos,
- na manutenção do local onde os atendimentos são realizados: aluguel, água, luz, limpeza...

Além disso, os agentes de saúde são encorajados a envolver a comunidade, uma vez que é ela quem mais se beneficia desse trabalho. Portanto, as pessoas da comunidade são convidadas a participar na divulgação dos atendimentos, como apoio aos trabalhos, na manutenção dos locais...

## Agroecologia: novo braço do projeto

Logo no início do projeto, os participantes foram incentivados a manter uma horta orgânica com as plantas que seriam utilizadas no preparo dos remédios fitoterápicos.

Esse trabalho se desenvolveu e chegou até os pequenos produtores rurais, que se mostraram muito entusiasmados com a possibilidade de tratar a terra e as plantas com técnicas e produtos naturais.

Assim, foi criado um novo braço do projeto para ensinar a esses agricultores métodos de cultivo que possibilitam a diminuição do uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos e o aumento da produção.

Atualmente, mais de 300 pequenos produtores já receberam treinamento e vêm obtendo resultados fantásticos. Além da possibilidade de se alimentarem com produtos livres de agrotóxicos, eles gastam menos e não se envenenam durante o trabalho: “minha produção aumentou cerca de 80% e chego a economizar R\$ 500,00 (quinhentos reais) por mês porque paramos de comprar adubo químico, veneno e inseticida” (agricultor participante E.A.B. do projeto, comunicação pessoal, 16/11/2017).

“Hoje temos muita coisa plantada no nosso lote sem agrotóxico, como feijão e mandioca. Você pode ir lá e não vai sair de mãos vazias... Somos um grupo de 15 pessoas e, a cada reunião que fazemos, orientamos que todos trabalhem em suas terras sem veneno, que não a abandonem. Porque o que podemos trazer de bom para nós, agricultores pobres que somos, é nossa alimentação saudável” (agricultor participante Z.T. do projeto, comunicação pessoal, 16/10/2018).

## Resultados e Discussão

Um dos primeiros efeitos da formação percebidos pelos participantes foi em relação ao conceito de saúde: ele deveria ir além da ausência de doenças.

Se no início do projeto os agentes de saúde tinham em comum o foco na doença e não no doente, concentrando-se no tratamento com as ervas medicinais, durante a formação adquiriram o conhecimento que lhes permitiu uma abordagem holística. Essa mudança de paradigma levou à ampliação do cuidado – os estados emocionais também deveriam ser considerados. Na palavra de uma participante do projeto:

“Percebemos que as pessoas passaram a nos procurar mais, aumentando o número de atendimentos. Esse aumento se deve à mudança em nossa abordagem. Tanto os florais como a homeopatia popular exigem a escuta nos atendimentos, não apenas para que os remédios corretos sejam indicados, mas também porque descobrimos que essa postura faz parte da cura das pessoas que nos procuram. Passamos a ouvir mais. Além disso, com a utilização dos florais, as pessoas que chegam muito angustiadas conseguem se expressar melhor, relatando com mais precisão o que sentem. O curso de florais nos trouxe uma visão holística do ser humano. Não foi uma surpresa. Nós já percebíamos como o desequilíbrio emocional desencadeava problemas físicos, mas consideramos um avanço. Começamos a atender de uma nova maneira. Apresentar às pessoas novas formas de tratamento” (participante L.S. do projeto, comunicação pessoal, 28/10/2013).

Desde 2010, o Projeto Beth Bruno vem beneficiando uma população composta por pessoas de comunidades de baixa renda da periferia das cidades e moradores da zona rural, normalmente famílias que trabalham em locais distantes dos grandes centros.

A iniciativa, que teve início no oeste do Pará, foi ganhando novos locais e hoje já está implantada em outras regiões do estado. Maranhão, Piauí e Roraima são estados que também possuem comunidades contempladas por esse trabalho.

Hoje, mais de 30 comunidades participam do projeto. Os treinamentos nunca cessaram. Nas comunidades acontecem repasses do conhecimento, realizados pelos próprios agentes.

Ao mesmo tempo, o Projeto Beth Bruno já ofereceu mais de 60 treinamentos, em diferentes práticas integrativas e complementares, em que mais de 500 pessoas passaram pelas várias formações. Anualmente, os grupos realizam aproximadamente 5 mil atendimentos.

Se no início tínhamos uma preocupação com os riscos levantados, hoje temos a certeza de que a vontade dessas pessoas de aprender e de cuidar – apesar da carência das comunidades (considerando recursos financeiros, equipamentos públicos, profissionais da saúde...) – representa uma força inabalável que faz com que o projeto se desenvolva rapidamente, atingindo seus objetivos e criando novas maneiras de praticar a saúde.

## Conclusão

O conhecimento tácito dessa população, no que diz respeito a plantas medicinais, e a sensibilidade desses atores sociais permitiu que o Projeto Beth Bruno se desenvolvesse e se espalhasse, levando a uma maior conscientização sobre a saúde e potencializando o trabalho desses cuidadores.

O número crescente de atendimentos confirma a importância desse projeto e a confiança que a população tem nos agentes de saúde comunitários e nas práticas integrativas e complementares.

Além disso, o entusiasmo dos participantes e a demanda de implantação em novos locais indicam que o projeto tem conseguido alcançar seus objetivos.

Se desenvolvermos suficientemente a qualidade de nos fundirmos no amor e no cuidado para com aqueles que estão ao nosso redor, alegrando-nos com a gloriosa aventura de alcançar o conhecimento e ajudar os outros, nossas tristezas e sofrimentos rapidamente chegarão ao fim. Este é o grande objetivo final: a perda de nossos próprios interesses no serviço da Humanidade <sup>[4]</sup>.

## Agradecimentos

Às instituições participaram desse processo: Instituto Healing; Aatma – Associação dos Agentes de Terapia da Medicina Agradável; Projeto Padre Ezequiel; ABHP – Associação Brasileira de Homeopatia Popular; The Twelve Healers Trust, fundação inglesa - missão - promover e apoiar iniciativas que levem à reflexão sobre novos paradigmas da saúde; Miseen Care, instituição irlandesa - missão - assegurar os direitos humanos por meio da educação, da saúde, da geração de renda, entre outros.

## Referências

1. World Health Organization-WHO. **Traditional Medicine Strategy 2002-2005**. Genebra: WHO, 2002.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares**. Brasília, 2010.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília, 2002.

4. Barnard J. **Coletânea de Escritos de Edward Bach**. São Paulo: Editora Blossom, 2ª edição, 2018.

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 29/10/2019 | **Aceite:** 04/09/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Chammas LPH. Projeto Beth Bruno: nas comunidades da Amazônia, a união do saber popular e das práticas integrativas e complementares. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 355-364. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/872>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Ação anti-inflamatória do *Ferrum Phosphoricum* 6CH na polpa dentária de ratos

## *Ferrum Phosphoricum* 6CH anti-inflammatory action on rat dental pulp

DOI 10.32712/2446-4775.2019.907

Coelho, Bruna Aparecida Rezende<sup>1\*</sup>; Kent, Júlia Gori<sup>1</sup>; Nunes, Adriana Marques<sup>1</sup>; Feighelstein, Gloria André<sup>2</sup>; Maldonado, Paulo Cezar<sup>3</sup>; Nardy, Rosy de Oliveira<sup>1</sup>; Barroso, Leonardo dos Santos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Universitário de Volta Redonda, *Campus* Olézio Galotti, Curso de Odontologia- Projeto de extensão: Homeopatia Aplicada a Odontologia, Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325, Três Poços, CEP 27240-560, Volta Redonda, RJ, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Avenida Antônio Carlos Magalhães, 2728, Pituba, CEP 41800-700, Salvador, BA, Brasil.

<sup>3</sup>Centro de Especialização em Homeopatia de Londrina-CEHL, Avenida Ayrton Senna da Silva, 500, sala, 301, Torre di Pietra, Gleba Palhano, CEP 86050-460, Londrina, PR, Brasil.

\*Correspondência: [brunarezendec04@gmail.com](mailto:brunarezendec04@gmail.com).

## Resumo

A inflamação é uma resposta desencadeada em tecidos vascularizados frente a agentes agressores. O medicamento *Ferrum phosphoricum* 6CH é indicado em literatura homeopática na fase aguda de inflamações com alterações vasculares e congestivas, sobretudo na cavidade oral. O objetivo desse estudo foi avaliar a ação do medicamento *Ferrum phosphoricum* 6CH na inflamação aguda da polpa dentária de ratos. Selecionou-se 27 ratos machos, divididos em 3 grupos de 9 espécimes cada, foram submetidos a inflamação pulpar e tratados diariamente, assim distribuídos: Grupo I (GI), placebo; Grupo II (GII), fármaco 3 dias antes; e Grupo III (GIII), receberam a medicação homeopática permanecendo em uso após a indução inflamatória. As polpas dentárias foram obtidas pós-eutanásia de três ratos de cada grupo por dia, fixadas e coradas para análise histológica. Os Grupos I e II apresentaram níveis elevados de intensidade inflamatória no primeiro dia, havendo pequeno decréscimo no segundo dia, mantendo-se estável no terceiro dia. O Grupo III, embora tenha apresentado nível elevado no primeiro dia, a partir do segundo apresentou declínio de intensidade do quadro, chegando ao terceiro dia com intensidade 33% menor. O *Ferrum phosphoricum* 6CH apresentou ação anti-inflamatória nas polpas dentais dos animais do experimento.

**Palavras-chave:** Homeopatia. Polpa dentária. Inflamação. *Ferrum phosphoricum*.

## Abstract

Inflammation is a response triggered in tissues vascularized against aggressive agents. The product *Ferrum phosphoricum* 6CH is indicated in the literature in the acute phase of inflammation with vascular and congestive alterations, mainly in the oral cavity. The aim of this study was to evaluate the action of *Ferrum phosphoricum* 6CH on acute inflammation of rat pulp.: Twenty-seven male rats were divided into 3 groups

with 9 specimens each, submitted to pulp inflammation and treated daily according to the following distribution: Group I placebo, Group II received the drug 3 days before and Group III received homeopathic medication remaining in use after inflammatory induction. The dental pulps were obtained post-euthanasia of three rats per day, fixed and stained for histological analysis. The Groups I and II presented high levels of inflammatory intensity on the first day, with a small decrease on the second day and remaining stable on the third day. The Group III, although presenting a high level in the first day, from the second showed a decline of intensity of the picture, reaching the third day with intensity 33% lower. *Ferrum phosphoricum* 6CH presented anti-inflammatory action in the dental pulps of experimental animals.

**Keywords:** Homeopathy. Dental pulp. Inflammation. *Ferrum phosphoricum*.

---

## Introdução

A inflamação se caracteriza como reação heterogênea vascular, linfática e tecidual local de um organismo na presença de um irritante [1]. Ao atingir a polpa, o irritante ocasiona reações defensivas, que se caracteriza como inflamação [2]. A polpa pode ser agredida de diversas formas causando o processo inflamatório, podendo ser por cárie, no preparo cavitário ou ação de material restaurador e infiltração do mesmo, e ainda sob ação de medicamentos degradantes na polpa [3].

Na inflamação aguda, as primeiras células a migrarem para o local da infecção são os leucócitos polimorfonucleares seduzidos por bactérias. A primeira fase é representada pelos macrófagos que combatem nos primeiros minutos até a primeira hora. Na segunda linha de defesa, temos os neutrófilos que através do sangue chegam até a área afetada após uma hora, causando algumas reações como: rubor, tumor, dor, calor, e agem eliminando as bactérias [1].

Após acontecer uma vasodilatação, devido à inflamação, ocorre aumento do fluxo sanguíneo. Isso acontece para que uma maior quantidade de anticorpos e glóbulos brancos seja enviada para combater o problema. Quando a vasodilatação é reversível torna-se possível o tratamento. Um pilar indispensável para a terapêutica auxiliar da inflamação é o correto diagnóstico, e a partir de então podemos usufruir de medicamentos adequados [4].

A homeopatia é uma prática médica que ao longo de sua história tem demonstrado resolutividade, baixo custo, amplo alcance e aceitação social [5]. Pode ser utilizada como terapêutica, acrescentando efetividade e segurança à medicina convencional; atuando de forma curativa e preventiva; e diminuindo as manifestações sintomáticas e a predisposição ao adoecer [6].

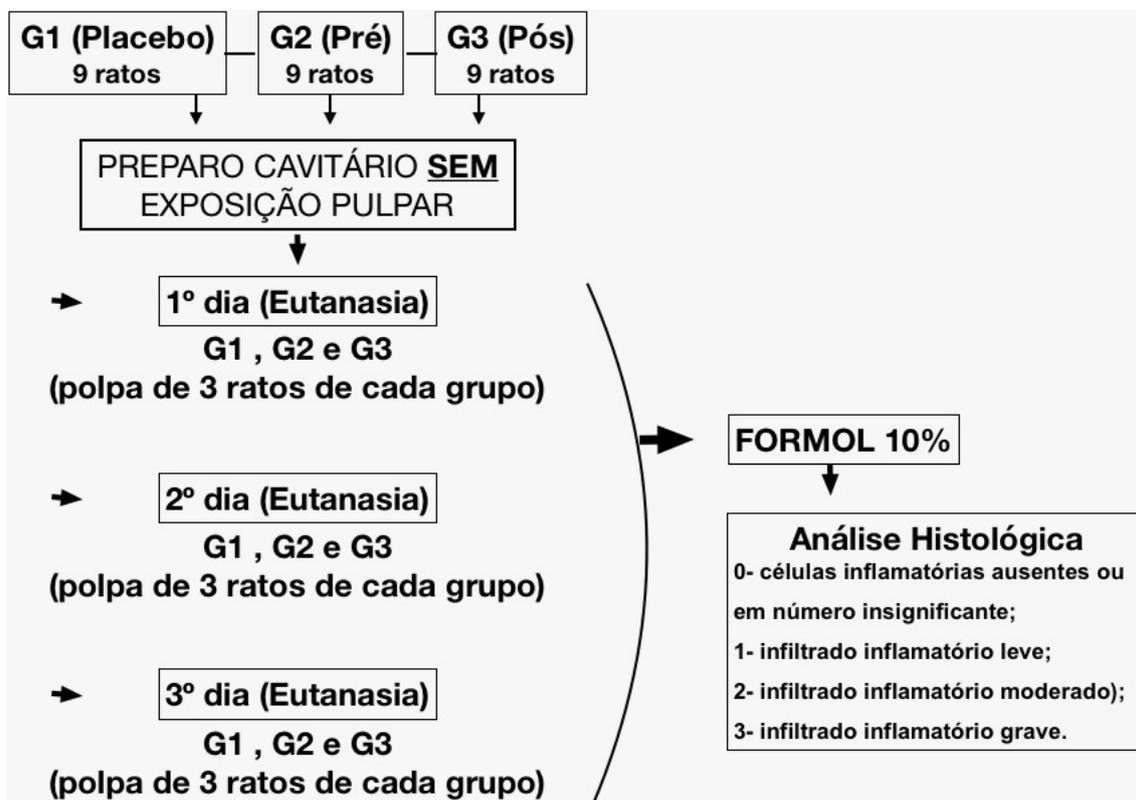
As diferentes alterações patológicas que afetam a polpa dentária quando se apresentam histologicamente, podem ser divididas em duas categorias: Inflamatórias (pulpites) e distróficas ou degenerativas (pulposes). As distróficas se caracterizam pela diminuição da capacidade reacional da polpa seguida de silêncio clínico, pois são raros os sinais de sintomatologia. As inflamatórias se caracterizam pela reação de dor espontânea ou a algum estímulo térmico [3].

O objetivo do presente estudo foi avaliar a performance do medicamento homeopático *Ferrum phosphoricum* na dinamização de 6CH para o tratamento e reversão de inflamações pulpares induzidas *in vivo* em cobaias animais de laboratório.

## Materiais e Métodos

A **FIGURA 1** apresenta um delineamento das etapas que envolveram o presente trabalho, sendo todas elas realizadas na Universidade Federal Fluminense, *Campus Volta Redonda*.

**FIGURA 1:** delineamento das etapas do estudo.



O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em animais do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA, e foi aprovado no dia 06/06/18 sob parecer 007/18 de nº 029/18. O experimento foi realizado em conformidade com os procedimentos científicos recomendados para estudos que envolvam animais adotados pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA).

Foi realizado um estudo utilizando 27 ratos adultos machos Wistar, ( $225,6 \pm 17,1$  g), oriundos do biotério do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA. Por segurança foram eutanasiados 3 ratos de cada grupo ao dia, para possíveis intercorrências.

Os animais foram divididos em 03 grupos contendo 09 ratos em cada (total de 27): controle GI e experimental GII, GIII. O primeiro grupo foi tratado com medicamento placebo composto de solução hidroalcoólica a 30% para medicamentos homeopáticos. Os grupos II e III foram tratados com o medicamento *Ferrum phosphoricum* 6CH. Ambos os grupos receberam diariamente 2 doses: uma entre 7h e 8h da manhã e outra entre 16h e 17h, via oral, de 03 gotas da medicação, sendo que o Grupo II iniciou-se 3 dias antes do procedimento clínico, logo após o mesmo, e o Grupo III iniciou-se no dia do procedimento clínico.

Todos os animais, deste experimento, foram submetidos à anestesia com injeção intraperitoneal de solução de quetamina (100 mg/Kg) e xilasina (10 mg/Kg), para a realização do preparo coronário.

O procedimento odontológico constituiu em fazer um preparo cavitário, a altura de esmalte e dentina na região cervical dos incisivos superiores e inferiores dos animais, porém sem acesso a polpa, com o auxílio de motor de baixa rotação e broca diamantada FG 1011 da KG Sorensen®, com refrigeração para a promoção do processo de irrritação e hiperemia pulpares. Os procedimentos em todos os espécimes foram realizados pelo mesmo operador.

Após a execução dos preparos cavitários para irrritação tecidual, o esquema farmacológico de administração das medicações foi realizado de acordo com o regime de cada grupo. Os animais foram eutanasiados e as polpas dentais dos incisivos superiores e inferiores foram removidas usando limas endodônticas hedstroem 10, 15, 20 e 25, conforme o calibre do conduto radicular. Imediatamente após a remoção, a polpa foi inserida em recipiente de vidro, imersa em solução de formol a 10% e enviada ao laboratório de histologia para fixação, desidratação, inclusão em parafina para montagem do bloco e realização de cortes histológicos, coloração final com hematoxilina/eosina, tricrômico de Gomori e montagem das lâminas.

A leitura dos resultados foi dada pelo critério usado por Ribeiro [7], onde a classificação da inflamação se deu de acordo com a gravidade, com *scores* atribuídos em: 0- células inflamatórias ausentes ou em número insignificante; 1- infiltrado inflamatório leve (<25 células por campo); 2- infiltrado inflamatório moderado (entre 25 e 125 células por campo); 3- infiltrado inflamatório grave (>125 células por campo).

Os dados foram coletados, tabulados e, a análise inferencial foi realizada.

## Resultados e Discussão

Uma vez realizado o correto diagnóstico e o planejamento adequado do caso clínico, a terapia homeopática é uma boa alternativa para o auxílio do tratamento de hiperemias pulpares, assim como no estudo realizado, onde o medicamento homeopático *Ferrum phosphoricum* foi escolhido para o tratamento de redução dos níveis de inflamação.

Nesse estudo, Carillo Jr. [8] observou que, o medicamento homeopático age por indução da auto-organização dos tecidos somente após o estabelecimento do dano, onde tal circunstância se apresenta como o estímulo desencadeante da ação medicamentosa. Tal afirmação pode ser comprovada no presente estudo onde o grupo III, que recebeu medicação somente após o procedimento clínico, apresentou evidências maiores de declínio da intensidade da resposta inflamatória. O que se torna interessante nos casos de traumatismo dental, quando se contata o paciente só depois do acidente, tendo essa medicação melhor efetividade após o estímulo.

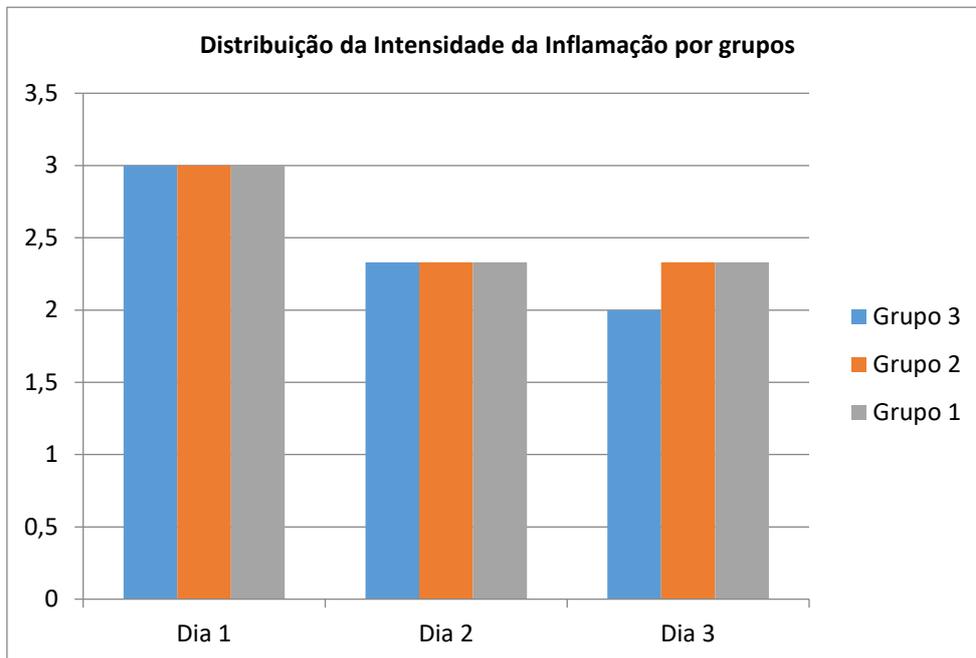
Levin et al. [9], realizaram um estudo onde mostrou-se que as lesões inflamatórias podem ser identificadas e classificadas histologicamente, de acordo com o material celular presente, e acompanhada de um estudo e sinais clínicos do caso. A presente afirmação foi corroborada pelo trabalho de Ribeiro [9], onde uma classificação da intensidade inflamatória em análises histológicas do tecido pulpar foi proposta, baseado no número de células de defesa presentes. A análise histológica do presente estudo foi baseada em tal classificação e assim, foram confeccionadas lâminas das polpas dentárias dos animais estudados, para uma melhor organização e critério de classificação da intensidade de inflamação de cada polpa.

No primeiro dia, após o procedimento clínico de irritação pulpar, todos os grupos apresentaram resposta inflamatória intensa, com infiltrado inflamatório grave (*score* 3). Já no segundo dia, todos os grupos apresentaram redução na intensidade do processo inflamatório. A pontuação caiu de 3, no primeiro dia, para uma média de 2,33, ou seja, uma redução de 22,3% (**GRÁFICO 1 e 2**).

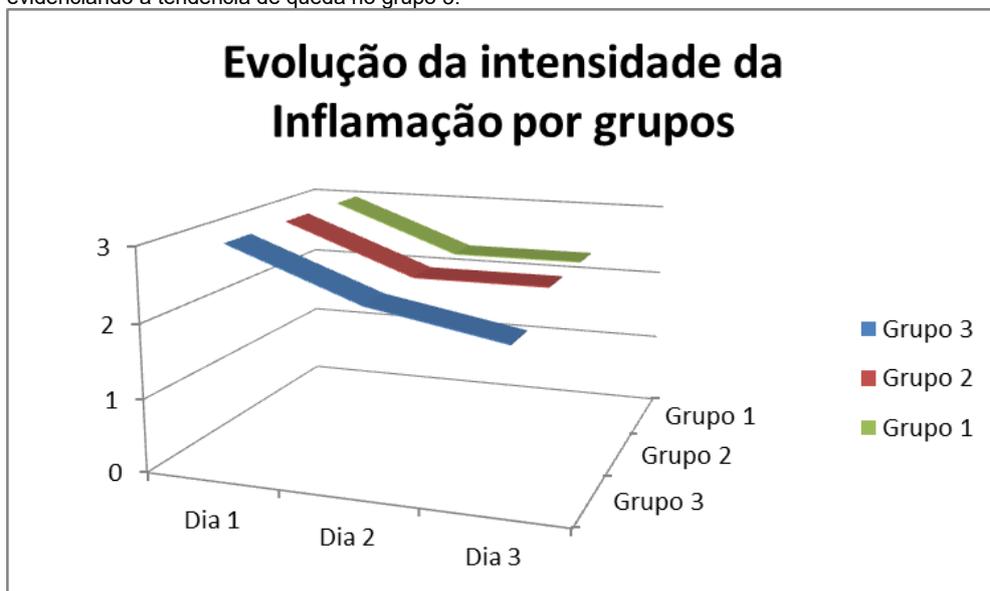
**TABELA 1:** Média de intensidade de resposta inflamatória apurada nas polpas dentais por dia do experimento.

Grupos	Dia 1	Dia 2	Dia 3
Grupo 1	3	2,33	2,33
Grupo 2	3	2,33	2,33
Grupo 3	3	2,33	2

**GRÁFICO 1:** Média de intensidade de resposta inflamatória apurada nas polpas dentais por dia do experimento.



**GRÁFICO 2:** Média de intensidade de resposta inflamatória apurada nas polpas dentais por dia do experimento, evidenciando a tendência de queda no grupo 3.



No terceiro dia, os grupos I e II apresentaram estabilização da intensidade da resposta e se mantiveram iguais ao dia anterior, não havendo evolução, nem involução. O grupo III apresentou redução e melhora do quadro, caindo de 2,33 para 2, ou seja, uma redução de 33%, em comparação com o primeiro dia do experimento. Os dados estão expostos na **TABELA 1**, para melhor compreensão dos gráficos.

## Conclusão

Baseado nas observações feitas no presente estudo parece-nos lícito concluir que:

- O *Ferrum phosphoricum* na dinamização de 6CH apresentou ação anti-inflamatória na polpa dos animais testados.
- O regime medicamentoso com melhor performance foi o utilizado após a instalação do dano pulpar.

O regime profilático forneceu resultados comparáveis ao placebo.

## Agradecimentos

À Faculdade e ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda- UniFOA, pela colaboração e parceria com seus egressos, além de darem oportunidade, estrutura e suporte necessários para a realização de pesquisas e trabalhos como o realizado acima. Aos professores que disponibilizaram tempo e conhecimento para obtermos dados satisfatórios e que desde o início se fizeram presentes, dando o melhor de si para nos ajudar. Aos funcionários que participaram da pesquisa colaborando com disposição para obtenção dos resultados.

## Referências

1. Cohen S, Burns RC. **Caminhos da Polpa**. Guanabara Koogan. 7, 1998. ISBN 978-85-352-1975-3.
2. Paiva JG, Antoniazzi JH. **Endodontia: Bases para a prática clínica**. Artes Médicas: 886. 1991. ISBN: 9788583690276
3. De Deus QD. **Endodontia**, Médsi, 5: 439-44. 1992. ISBN 9788527711692. ISBN-13:978-8571990357.
4. Torabinejad M, Handysides R, Khademi A, Bakland LK. A New Solution for the Removal of the Smear Layer. **J Endod**. 2003; 29(3):170-5. ISSN 0099-2399. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)].
5. Pustiglione M, Goldenstein E, Chencinsk YM. Homeopatia: um breve panorama desta especialidade médica. **Rev Homeop**. 2017; 80(1/2):1-18. ISSN 2175-3105. [[Link](#)].
6. Teixeira MZ. Homeopatia: prática médica humanística. **Rev Assoc Med Bras**. 2007; 53(6):547-549. ISSN 1806-9282. [[CrossRef](#)].
7. Carillo JR. Lei da Semelhança, Dessemelhança e Fisiologia. Os Princípios para a Compreensão das Doenças Crônicas e seu Tratamento. **Rev Homeop Bras**. 2002; 8(2):92-102. ISSN 1984-7165.
8. Levin LG, Law AS, Holland GR, Abbott PV, Roda RS. Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states. **J Endod**. 2009; 35(12):1645-1657. ISSN 0099-2399. [[CrossRef](#)].

9. Ribeiro AEL. **Análise do tecido pulpar dentário frente à utilização do peróxido de hidrogênio a 38%, *in vivo***. 2016. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Odontologia], Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. ISSN 1981-3708. [[Link](#)].

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 15/11/2019 | **Aceite:** 08/01/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Coelho BAR, Kent JG, Nunes AM, Feighelstein GA et al. Ação anti-inflamatória do *Ferrum Phosphoricum* 6CH na polpa dentária de ratos. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 365-371. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/907>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Avaliação do conhecimento e uso de plantas medicinais e fitoterápicos por dentistas do Seridó Potiguar/RN

Knowledge assessment and use of medicinal plants and herbal medicines by dentists from Seridó Potiguar/RN

DOI 10.32712/2446-4775.2019.1097

Dantas, Izabel Cristina de Medeiros<sup>1</sup>; Lucena, Eudes Euler Souza<sup>2</sup>, Lima, Álvaro Marcos Pereira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Prefeitura Municipal de Currais Novos, Secretaria Municipal de Saúde de Currais Novos. Praça Desembargador Tomaz Salustino, n.º 90 Centro, CEP 59380-000, Currais Novos, RN, Brasil.

<sup>2</sup>Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Av. Cel. Martiniano, n.º 541 Centro, CEP 59300-000, Caicó, RN, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde R. Atirador Miguel Antônio da Silva, s/n, Aeroporto, CEP 59607-360, Mossoró, RN, Brasil.

\*Correspondência: [medeirosbebel@hotmail.com](mailto:medeirosbebel@hotmail.com).

## Resumo

O estudo teve como objetivo investigar o conhecimento, atitude e prática dos cirurgiões - dentistas, que atendem na região do Seridó no Rio Grande do Norte, sobre a fitoterapia na prática clínica. A pesquisa foi realizada por um estudo do tipo exploratório e descritivo a partir de um instrumento de coleta de dados do tipo questionário estruturado, com perguntas abertas e fechadas, disponibilizado na plataforma Google Forms e enviado por meio do endereço de e-mail profissional dos dentistas inscritos no CRO-RN que atuam na região. Os dados foram analisados a partir da análise bivariada e do teste Qui-quadrado. Apenas 17,7% dos dentistas entrevistados usam ou indicam plantas medicinais ou fitoterápicos, as espécie mais indicada pelos dentistas é a camomila (*Matricaria chamomilla*), para aliviar os sintomas da erupção dentária em bebês, tratamento de inflamação e ajuda no processo de cicatrização e o fitoterápico é a Valeriana (*Valeriana officinalis* L). 91,1% dos entrevistados nunca cursaram nenhuma disciplina sobre a temática em questão, 68,8% não tem conhecimento da Resolução N.º 082/2008-CFO. Conclui-se, assim, que os dentistas em questão fazem pouca indicação ou prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos, e sendo possível que isso se dê pelo pouco conhecimento acerca da temática.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Fitoterapia. Odontologia. Dentista.

## Abstract

The aim of this study was to investigate the knowledge, attitude and practice of dental surgeons in the Seridó region of Rio Grande do Norte, on phytotherapy in clinical practice. The research was carried out by an

exploratory and descriptive study using a questionnaire structured data collection tool, with open and closed questions, made available on the Google Forms platform and sent through the professional email address of the dentists enrolled in the CRO-RN that work in the region. The data were analyzed from the bivariate analysis and the chi-square test. Only 17.7% of the dentists interviewed use or indicate herbal or phytotherapeutic plants; the most indicated species is chamomile (*Matricaria chamomilla*), to relieve the symptoms of dental eruption in infants, treatment of inflammation and aid in the healing process and the herbal remedy is Valeriane (*Valeriana officinalis* L). 91.1% of the interviewees never attended any course on the subject in question, 68.8% are not aware of Resolution N° 082/2008 CFO. It is concluded that the dentists in question make little indication or prescription of herbal and phytotherapeutic plants and it is possible that this is due to the lack of knowledge about the subject.

**Keywords:** Medicinal plants. Phytotherapy. Dentistry. Dentist.

---

## Introdução

A Fitoterapia é um ramo da ciência médica que utiliza plantas medicinais, drogas vegetais e 'preparados' para tratamento de enfermidades, não sendo incluída substância de outra origem<sup>[1]</sup>. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS),

“(...) as plantas medicinais são espécies vegetais que administradas por qualquer via ou forma, exercem ação terapêutica, por outro lado o fitoterápico é o produto obtido a partir de plantas medicinais ou seus derivados, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa”<sup>[2]</sup>.

Um grande marco no fomento da pesquisa e no uso de fitoterápicos deu-se no ano de 1978, quando a OMS recomendou oficialmente o uso deste tipo de medicamento com finalidade profilática, curativa, paliativa ou com fins de diagnóstico. Nesta mesma ocasião foi recomendada a difusão mundial dos conhecimentos necessários para o uso de tais fármacos de origem natural<sup>[3]</sup>.

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta que, associada a uma rica diversidade étnica e cultural detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, tem o potencial necessário para desenvolvimento de pesquisas com resultados em tecnologias e terapêuticas apropriadas<sup>[3]</sup>.

Nesse sentido, em 22 de junho de 2006 foi aprovada, por meio do Decreto nº 5.813f a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que estabelece diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações pelos diversos parceiros em torno de objetivos comuns voltados à garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil<sup>[2]</sup>.

Na odontologia o uso de fitoterápicos somente foi reconhecido e regulamentado como prática integrativa e complementar à saúde bucal pelo Conselho Federal de Odontologia, no dia 19 de novembro de 2008, através da Resolução nº 082/2008-CFO, tornando possível o uso desses como alternativa terapêutica aos tratamentos convencionais existentes<sup>[4]</sup>.

O uso da fitoterapia é milenar, porém, a utilização de plantas medicinais para tratar doenças bucais ou para tratar doenças sistêmicas com manifestações bucais ainda é pouco explorada por parte dos dentistas<sup>[5-8]</sup>. Entretanto, nos últimos anos as pesquisas relacionadas a produtos naturais cresceram significativamente

frente ao aumento pela busca por produtos com menor toxicidade, maior atividade farmacológica e biocompatíveis, além de custos mais acessíveis à população<sup>[9,10]</sup>.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo investigar o conhecimento, atitude e prática dos dentistas, que atendem na IV região de saúde no estado do Rio Grande do Norte, sobre as plantas medicinais e os fitoterápicos, na expectativa de detectar, se há ou não, a indicação dessa alternativa terapêutica durante seus atendimentos a população.

## **Materiais e Métodos**

A pesquisa foi realizada a partir de um estudo do tipo exploratório, uma vez que se avaliou o conhecimento dos dentistas, a respeito da temática, sem que houvesse intervenção do entrevistador sobre os entrevistados, de caráter quantitativo e descritivo. A amostragem foi adotada por conveniência e a escolha se justifica pelo tipo de estudo proposto.

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA)/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e aprovado pelo parecer nº 2.678.664 em 28 de Maio de 2018.

A avaliação do grau de conhecimento sobre a temática deu-se a partir de um instrumento de coleta de dados do tipo questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas, elaborado por Cavalcante<sup>[11]</sup>, modificado, o mesmo não foi validado, porém foi usado em outra pesquisa com a mesma abordagem. Questionário esse que abordava uma sessão com dados gerais: demográficos (sexo, idade e estado civil) e dados mais específicos voltados para tempo de formação, universidade de formação, uso e indicação de plantas medicinais e fitoterápicos e conhecimento a respeito da temática em questão.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: inscrição do dentista no Conselho Regional de Odontologia (CRO – RN), apresentar cadastro atualizado, realizar atendimentos em algum município da IV região de saúde do estado do Rio Grande do Norte, tanto no serviço público como privado e aceitar participar livremente da pesquisa.

A área de abrangência da pesquisa, IV região de saúde do Rio Grande do NORTE, compreende os municípios que se encontram na área designada pelo IBGE como microrregião do Seridó Oriental, Seridó Ocidental e Serra de Santana<sup>[12]</sup>, acrescidos a esses o município de Jucurutu, região essa conhecida histórica, social e popularmente como Seridó Potiguar.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma parceria com o Conselho Regional de Odontologia (CRO- RN) em que a entidade se encarregou de enviar um e-mail com o questionário sobre a temática, formatado na plataforma eletrônica Google Forms e link enviado por meio do endereço de e-mail profissional dos dentistas.

O meio eletrônico utilizado permitiu que o questionário só começasse a ser respondido mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por extenso, e foi ativada a ferramenta de obrigatoriedade de responder todas as questões para que o questionário fosse aceito e entrasse nos dados coletados. O questionário ficou disponível para o profissional responder por quarenta dias a partir da

data de recebimento do e-mail de aviso da pesquisa pelo CRO-RN, período compreendido do dia 20/09/2018 ao dia 30/10/2018.

Após coletados os dados, os mesmos foram inseridos em planilhas do Excel 2010 e a partir disso foi realizada a análise inicial dos mesmos de forma descritiva e definição de percentuais para que fossem trabalhadas as variáveis da pesquisa. Ainda foi realizada análise bivariada e utilizado o teste Qui-quadrado a fim de verificar se havia relação entre uso e indicação de fitoterapia pelo dentista com o tempo de formação do mesmo, o conhecimento da resolução n° 082/2008-CFO e o contato com disciplina de fitoterapia durante a graduação.

## Resultados e Discussão

O estudo consistiu na avaliação do grau de conhecimento dos dentistas que prestam serviço na rede pública e privada da área da IV região de saúde do Rio Grande do Norte, Seridó Potiguar, sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos. Apenas 48 profissionais responderam ao questionário e desses 45 atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa.

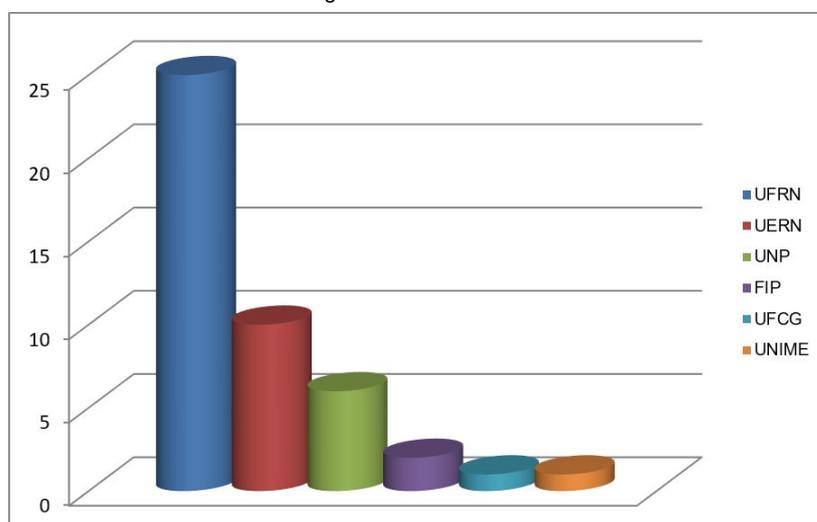
Dos 45 entrevistados, 24 (53,3%) foram homens e 21 (46,7%) mulheres, semelhante ao estudo de Rodrigues et al. [13], e divergindo de grande parte dos estudos contidos na literatura em que os dentistas entrevistados eram em sua maioria do sexo feminino [14-16,5,17,11,18].

No quesito idade tivemos que os entrevistados apresentavam variação de 21 a 61 anos, sendo que 43 (95,5%) encontravam-se com idade entre 21 e 39 anos e 2 (4,5%) de 40 a 61 anos.

Em relação ao estado civil a condição prevalente foi solteiro, (a) resposta sinalizada por 32 (71,1%), 12 (26,6%) declararam ser casados (as) e 1 (2,3%) apresentação situação cível de união estável.

Quando questionados a respeito da instituição de formação e o tempo de formados, temos que 36 (80%) dos dentistas se graduaram em instituições públicas, sendo 25 na UFRN, 10 na UERN e 1 na UFCG. Os outros 9 (20%) entrevistados estudaram em instituições privadas, sendo 6 na UNP, 2 na FIP e 1 na UNIME, como mostrado no **GRÁFICO 1**.

**GRÁFICO 1:** Universidades de origem dos dentistas entrevistados.



Fonte: autor. Caicó-RN, 2018.

No que diz respeito ao tempo de formado, 8 (17,7%) têm até 1 ano de formação, 19 (42,2%) até 5 anos, 11 (24,4%) até 10 anos e 7 (15,5%) mais de 10 anos.

Com relação às patologias orais mais frequentemente diagnosticadas na rotina clínica dos dentistas entrevistados temos que cárie, doença periodontal, estomatite, pulpite aguda, abscessos por necrose pulpar e ulceração aftosa recorrente são as mais comuns, porém ainda foram relatados casos de queilite actínica, candidose, mucocele, hiperplasia gengival, cistos e granulomas periapicais, herpes labial, papiloma, fibroma, leucoplasia, pericoronarite, halitose, bruxismo, queilite angular e má-oclusões.

Ao serem questionados se algum paciente já havia relatado o uso de plantas medicinais durante a anamnese, 25 (55,6%) dentistas responderam que nunca ouviram relatos a esse respeito e os outros 20 (44,4%) já relataram ouvir o uso de tal recurso por parte de seus pacientes, sendo esse um ponto preocupante, pois é possível que a ausência dos relatos se dê tanto por não haver o uso como por omissão ou vergonha de relatar. Na **TABELA 1** temos as plantas medicinais ou os fitoterápicos relatados pelos pacientes aos dentistas entrevistados.

**TABELA 1:** Plantas medicinais ou fitoterápicos citados pelos pacientes aos dentistas entrevistados na pesquisa (ordem alfabética) para o tratamento de problemas odontológicos.

Planta medicinal ou Fitoterápicos	Nome científico	Indicação do uso
<b>Aroeira-do-sertão</b>	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Inflamação e cicatrizante
<b>Babosa</b>	<i>Aloe vera</i>	Cicatrizante
<b>Cajú</b>	<i>Anacardium occidentale</i>	Cicatrizante
<b>Camomila</b>	<i>Matricaria chamomilla</i>	Calmante/ Força de dente
<b>Cravo da Índia</b>	<i>Syzygium aromaticum</i>	Dor de dente
<b>Favela</b>	<i>Cnidocolus quercifolius</i>	Dor de dente
<b>Juá</b>	<i>Ziziphus joazeiro</i>	Higiene oral
<b>Jucá</b>	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Inflamação
<b>Jurema preta</b>	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Uso tópico pós exodontia.
<b>Romã</b>	<i>Punica granatum</i>	Tratamento de gengivite
<b>Valeriana</b>	<i>Valeriana officinalis L</i>	Calmante

Fonte: autor. Caicó-RN, 2018.

Apenas 8 (17,7%) dos 45 dentistas entrevistados costumam prescrever ou indicar fitoterápicos durante sua rotina clínica, tendo sido citado o uso de chá de camomila (*Matricaria chamomilla*) para tratamento de ardor bucal ou xerostomia, hortelã (*Mentha villosa*) para tratamento de halitose, casca de Romã (*Punica granatum*) para inflamações na cavidade oral e os fitoterápicos Camomilina C para aliviar os sintomas da erupção dentária em bebês, e Passiflora para controle de ansiedade previamente à exodontia. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Reis et al.<sup>[18]</sup> que após um estudo com 106 dentistas em Anápolis-GO concluiu que os dentistas pesquisados apresentavam deficiência de conhecimento sobre a temática e pouca utilização de plantas medicinais e fitoterápicos e plantas medicinais na prática clínica.

Esse resultado corrobora com o de Monteles et al.<sup>[19]</sup> que ao fazer um estudo com profissionais da área da saúde (médicos, cirurgiões-dentistas e farmacêuticos) apontou que os mesmos fazem pouco uso das plantas medicinais e fitoterápicos, podendo essa não indicação ser reflexo do pouco conhecimento acerca da Fitoterapia.

Dos dentistas entrevistados 41 (91,1%) deles não tiveram oportunidade de cursar nenhuma disciplina que tratasse da temática: uso de plantas medicinais e de fitoterápicos na Odontologia ao longo da graduação e da vida acadêmica, o que mostra o despreparo das universidades a respeito da inserção em seus currículos de temáticas sobre as práticas integrativas e complementares. Uma alternativa a essa situação seria a inclusão da Fitoterapia como disciplina obrigatória na grade curricular e de programas de extensão voltados a essa temática no curso de Odontologia<sup>[20,21,18]</sup>.

Quando indagados se saberiam informar 3 plantas medicinais ou fitoterápicos que pudessem ser utilizadas com finalidade profilática ou terapêutica na prática odontológica e quais suas indicações, 15 (33,3%) dos dentistas souberam responder, tendo esses citado ao todo 16 espécies vegetais e 4 fitoterápicos com ação na Odontologia, como expresso na tabela abaixo.

**TABELA 2:** Plantas medicinais e fitoterápicos citados pelos dentistas (porcentagem de citação) para o tratamento de problemas odontológicos.

Planta medicinal ou Fitoterápicos	Nome científico	Ação terapêutica
Juá	<i>Ziziphus joazeiro</i>	Dentífrico/Assepsia oral
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i>	Aliviar os sintomas da erupção dentária em bebês/ Tratamento de inflamação e ajuda no processo de cicatrização. Tintura pode ser usada para tratamento de candidíase
Hortelã	<i>Mentha villosa</i>	Tratamento de mau hálito
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Antiinflamatório
Romã	<i>Punica granatum</i>	Antiinflamatório
Cravo da Índia	<i>Syzygium aromaticum</i>	Infecção Oral e odontológica.
Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Antiinflamatório tópico.
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	Antiinflamatório tópico.
Copaiba	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Odontalgia aguda
Malva	<i>Malva sylvestris</i>	Antisséptico e antiinflamatório
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>	Processos de inflamação e cicatrização
Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	Hidratação labial
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i>	Antiinflamatório/Cicatrizante
Mastruz	<i>Dysphania ambrosioides</i>	Antiinflamatório
Cajá	<i>Spondias mombin</i>	Antisséptico bucal
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus Labill</i>	Antisséptico.
Valeriana	<i>Valeriana officinalis L</i>	Ansiolítico
Ad.muc	<i>Chamomila Recutita</i>	Tratamento de afta e gengivite
Passiflora	<i>Passiflora Incarnata</i>	Calmante
Camomilina - C	<i>Matricaria chamomilla L.</i> <i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	Aliviar os sintomas da erupção dentária em bebês.

Fonte: autor. Caicó-RN, 2018.

A pouca indicação e prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos por parte dos dentistas entrevistados pode ser explicado pela falta de conhecimento sobre a temática, uma vez que Michiles<sup>[22]</sup> ressaltou que a utilização da Fitoterapia requer experiência técnica e/ou conhecimentos específicos, adquiridos em cursos

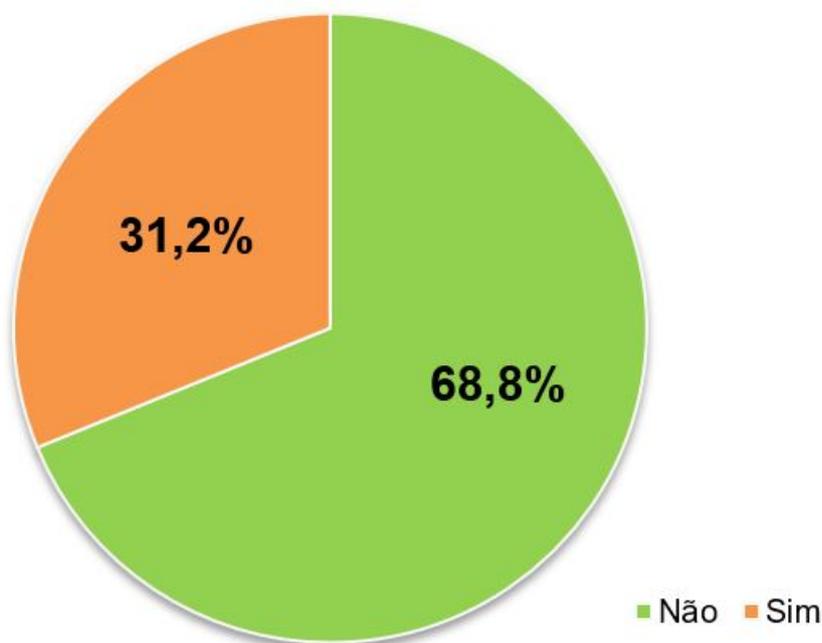
de capacitação ou atualização constantes e, como expresso anteriormente, 41 (91,1%) entrevistados não tiveram contato com nenhuma disciplina sobre a temática durante a graduação, o que tem reflexo no não uso ou indicação por parte dos mesmos na rotina clínica.

Para corroborar com os achados dessa pesquisa temos que na reformulação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no ano de 2016, a Diretriz PMF3, que trata da formação e educação permanente dos profissionais de saúde em plantas medicinais e fitoterapia ratifica a necessidade de estimular as universidades a inserir nos cursos de graduação e de pós-graduação envolvidos na área, disciplinas com conteúdo voltado às plantas medicinais e fitoterapia<sup>[3]</sup>

Os dentistas ainda foram questionados se os pacientes tendem a ter uma maior aceitação ou rejeição pelo uso de plantas medicinais e fitoterápicos, 21 (46,6%) acreditam que os pacientes têm maior aceitação que rejeição.

Uma vez questionado sobre o conhecimento da Resolução n° 082/2008-CFO<sup>[4]</sup> que regulamenta o uso de plantas medicinais e fitoterápicos como prática alternativa aos tratamentos convencionais existentes na Odontologia 31 (68,8%) dos colegas afirmaram não terem conhecimento a respeito, como mostrado no **GRÁFICO 2**.

**GRÁFICO 2:** Tem conhecimento da Resolução n° 082/2008-CFO<sup>[4]</sup> que regulamenta o uso de plantas medicinais e fitoterápicos como prática alternativa aos tratamentos convencionais?



Fonte: autor. Caicó-RN, 2018.

Nesse sentido Santos et al.<sup>[23]</sup> ressaltam a importância da capacitação desses profissionais da área odontológica. Para Evangelista et al.<sup>[24]</sup> os cirurgiões dentistas devem ser capacitados para o emprego das plantas medicinais com segurança, alicerçado nas evidências científicas, uma vez que a partir da aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde e da Resolução n° 082/2008-CFO<sup>[4]</sup> que regulamenta o uso de plantas medicinais e fitoterápicos como prática

alternativa aos tratamentos convencionais existentes na Odontologia e confirma a necessidade destes profissionais do SUS conhecerem e indicarem plantas medicinais e fitoterápicos como forma de garantir o princípio da integralidade do atendimento dos pacientes e conseqüentemente poderem fazer uso de mais esse recurso durante seus atendimentos.

Para Pontes et al.<sup>[25]</sup>, a falta de conhecimento e o pouco enfoque em terapias alternativas durante a formação acadêmica representam o principal motivo pelo qual a grande maioria dos profissionais de saúde não indicam medicamentos à base de Plantas medicinais.

Buscou-se avaliar na pesquisa se havia relação entre o uso e indicação de plantas medicinais e fitoterápicos por parte dos 8 (17, 7%) dentistas que afirmaram fazer uso dessa alternativa terapêutica como as variáveis tempo de formação, conhecimento da resolução n° 082/2008-CFO<sup>[4]</sup> e ter cursado alguma disciplina durante a graduação voltada para a temática e percebeu-se que a relação foi insignificante, como apresentado na **TABELA 3**.

**TABELA 3:** Associação entre as variáveis chaves da pesquisa.

Variável		Uso de fitoterapia				
<b>Tempo de formação</b>	N	%	Qui <sup>2</sup>	p valor	RP <sub>naj</sub>	<b>IC (95%)</b>
≤ 2,80 anos	4	17,4	0,00	1,00	0,95	<b>0,27-3,36</b>
2,81 anos e mais	4	18,2				
<b>Conhecimento resolução n° 082/2008-CFO</b>	N	%	Qui <sup>2</sup>	p valor	RP <sub>naj</sub>	<b>IC (95%)</b>
Não	5	16,1	0,00	1,00	0,75	<b>0,20-2,72</b>
Sim	3	21,4				
<b>Cursou disciplina de fitoterapia na graduação?</b>	N	%	Qui <sup>2</sup>	p valor	RP <sub>naj</sub>	<b>IC (95%)</b>
Não	8	19,5	0,08	0,77	-	-
Sim	<b>0</b>	<b>0,0</b>				

Fonte: autor. Caicó-RN, 2018.

## Conclusão

A partir deste estudo foi possível concluir que, os dentistas que atuam na área de abrangência da IV URSAP no Rio Grande do Norte fazem pouca indicação ou prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos durante seus atendimentos e rotina clínica e é possível que isso se dê pelo pouco conhecimento acerca da temática em questão, uma vez que em sua maioria não tiveram oportunidade de cursar alguma disciplina ou participar de curso formativo sobre a temática durante a graduação ou após sua conclusão.

Nesse sentido, faz-se necessária a realização de outros estudos sobre a temática na região, com o intuito de aumentar o espaço amostral e retificar as informações e conclusões dessa pesquisa, bem como incentivar a inserção de disciplinas voltadas para tais temáticas nas grades curriculares obrigatórias dos cursos de Odontologia do país, e fomentar capacitações sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos na prática odontológica para os dentistas dessa região, como forma de incentivar o uso e indicação por

parte dos mesmos, e assim oferecer a possibilidade de um novo recurso terapêutico aos profissionais e seus pacientes.

## Agradecimentos

Ao Conselho Regional de Odontologia do Rio Grande do Norte (CRO-RN), que se disponibilizou a contribuir com a pesquisa no tocante ao envio dos questionários via e-mail profissional dos dentistas inscritos nesse conselho e atuantes na região da IV região de saúde do Rio Grande do Norte.

## Referências

1. Carvalho JCT. **Fitoterápicos anti-inflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas**, Ribeirão Preto, Tecmedd, 2004; 479p. ISBN: 9798586653086.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).
3. 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. 190p.
4. Conselho Federal de Odontologia - CFO. **Resolução CFO-82/2008**. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Rio de Janeiro; 2008. p.1-16. Disponível em: [\[Link\]](#).
5. Oliveira FQ et al. Espécies vegetais indicadas na Odontologia. **Rev Bras Farmacogn**. Jul./Set. 2007; 17(3): 466-476. ISSN 1981-528X. [\[CrossRef\]](#).
6. Soyama P. Plantas medicinais são pouco exploradas pelos dentistas. **Ciênc Cult**. [online]. 2007; 59(1): 12-13.
7. Lustosa LJ, Mesquita MA, Quelhas OLG, Oliveira RJ. **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Campus, 2008. ISBN: 9788535220261.
8. Varoni EM, Lodi G, Sardella A, Carrassi A, Iriti M. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. **Curr Med Chem**. 2012; 19(11): 1706-1720. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
9. Francisco KSF. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Rev Saú**. 2010; 4(1): 18-24. [\[Link\]](#).
10. Machado AC, Oliveira RC. Medicamentos Fitoterápicos na odontologia: evidências e perspectivas sobre o uso da aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva* Allemão). **Rev Bras PI Med**. Campinas. 2014; 16(2): 283-289. ISSN 1516-0572. [\[CrossRef\]](#).
11. Cavalcante ALFA. **Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa**. 2010. 210 f. Dissertação de Mestrado [Programa de Pós-Graduação em Odontologia] Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa. 2010.
12. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 22 nov. 2018, às 18h32min.
13. Rodrigues VEG, Carvalho DA. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do Alto Rio Grande, Minas Gerais. **Ciênc Agrotéc**. 2001; 25(1): 102-23.

14. Amorozo MCM. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Bot Bras.** 2002; 16(2): 189-203. ISSN 1677-941X. [[CrossRef](#)].
15. Moreira RCP et al. Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Farm Bonae.** 2002; 21(3): 205-211. ISSN 0326-2383. [[Link](#)].
16. Borba AM, Macedo M. "Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do Bairro Santa Cruz. Chapada dos Guimarães, Mato Grosso. Brasil". **Acta Bot Bras.** 2006; 20(4): 771-782.
17. Macedo AF, Oshiiwa M, Guarido CF. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.** 2007; 28(1): 123-128.
18. Reis LBM et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Rev Odont UNESP.** 2014; 43(5): 319-325. ISSN 1807-2577. [[CrossRef](#)].
19. Monteles R, Pinheiro CUB. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Rev Biol Ciên Terra.** 2007; 7(2): 38-48. ISSN 1519-5228.
20. Lima Jr JF. O Uso de Fitoterápicos e a Saúde Bucal. **Saúde Rev Piracicaba.** 2005; 7(16): 11-17.
21. Revilla J et al. Mapeamento da Biodiversidade Amazônia: potencialidades dos fitos. **T&C Amaz.** ano 5, nº 11, 2007.
22. Michiles E. Diagnóstico situacional dos serviços de fitoterapia no Estado do Rio de Janeiro. **Rev Bras Farmacogn.** Curitiba. 2004; 14(supl. 01): 16-19. ISSN 0102-695X. [[CrossRef](#)].
23. Santos EB et al. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Rev Bras Farmacogn.** 2009; 19(1b): 321-324. ISSN 1981-528X. [[CrossRef](#)].
24. Evangelista SS et al. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Rev Bras Plan Medic.** 2013; 15(4): 513-519. ISSN 1516-0572. [[CrossRef](#)].
25. Pontes RMF, Monteiro OS, Rodrigues MCS. O uso da fitoterapia no cuidado de crianças atendidas em um Centro de Saúde do Distrito Federal. **Comun Ciên Saúde.** Brasília. 2006; 17(2): 129-139. [[Link](#)].

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 16/06/2019 | **Aceite:** 11/09/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Dantas ICM, Lucena EES, Lima AMP. Avaliação do conhecimento e uso de plantas medicinais e fitoterápicos por dentistas do Seridó Potiguar/RN. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 372-381. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1097>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Fitoterapia como alternativa à medicação intracanal convencional

## Phytotherapy as an alternative to conventional intracanal medication

DOI 10.32712/2446-4775.2019.974

Espírito Santo, Roberta Passos do<sup>1\*</sup>; Pereira, Carolina de Lélis Rodrigues<sup>1</sup>; Detone, Vinicius Medina<sup>1</sup>; Chaves, Maria das Graças Afonso Miranda<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), campus Universitário, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, São Pedro, CEP 36036-900, Juiz de Fora, MG, Brasil.

\*Correspondência: [robertapassosuff@gmail.com](mailto:robertapassosuff@gmail.com).

### Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar *in vitro* a ação antimicrobiana de quatro medicações intracanal convencionais e a substância natural (tintura de própolis a 20%) como uma medicação intracanal alternativa, frente às cepas bacterianas *Enterococcus faecalis* e *Kocuria Rhizophila*. Foi realizado, em duplicata, o teste de difusão em ágar para as seguintes substâncias: hidróxido de cálcio, solução de clorexidina a 2%, paramonoclorofenol canforado (PMCC), Otosporin<sup>®</sup>, e tintura de própolis a 20%. Os halos de inibição foram medidos depois de 24 h, em seguida foi feita a média entre as duas placas, e posteriormente o valor encontrado foi submetido à análise variância (ANOVA) e teste post-hoc (Tukey HSD). Houve diferença estatística significativa entre todas as substâncias testadas ( $p < 0,05$ ), exceto para hidróxido de cálcio e Otosporin<sup>®</sup> frente à cepa *E. faecalis*. A tintura de própolis apresentou uma boa ação antimicrobiana, com resultados superiores ao hidróxido de cálcio, Otosporin<sup>®</sup> e PMCC contra *E. faecalis* e; ao hidróxido de cálcio contra *K. rhizophila*. Entretanto, a substância mais efetiva para ambas as bactérias foi a solução de clorexidina a 2%. Conclui-se que a própolis é uma alternativa viável como medicação intracanal, por possuir ação antibacteriana satisfatória, ser natural, atóxica, biocompatível e de baixo custo.

**Palavras-chave:** Endodontia. *Enterococcus faecalis*. Fitoterapia. Própole.

### Abstract

The objective of this study was to evaluate *in vitro* the antimicrobial action of four conventional intracanal medications and the natural substance (20% propolis tincture) as an alternative intracanal medication, against bacterial strains *Enterococcus faecalis* and *Kocuria Rhizophila*. The agar diffusion test was performed in duplicate for the following substances: calcium hydroxide, 2% chlorhexidine solution, camphoric paramonochlorophenol (PMCC), Otosporin<sup>®</sup>, and 20% propolis tincture. The inhibition halos were measured after 24 h, then the average between the two plates was made, and then the value found was subjected to analysis of variance (ANOVA) and post-hoc test (Tukey HSD). There was a statistically

significant difference between all tested substances ( $p < 0.05$ ), except for calcium hydroxide and Otosporin® against the *E. faecalis* strain. The propolis tincture showed a good antimicrobial action, with results superior to calcium hydroxide, Otosporin® and PMCC against *E. faecalis* e; to calcium hydroxide against *K. rhizophila*. However, the most effective substance for both bacteria was the 2% chlorhexidine solution. It is concluded that propolis is a viable alternative as an intracanal medication, because it has satisfactory antibacterial action, is natural, non-toxic, biocompatible, and of low cost.

**Keywords:** Endodontics. *Enterococcus faecalis*. Phytotherapy. Propolis.

---

## Introdução

*Enterococcus Faecalis* é classificada como uma bactéria anaeróbia facultativa, gram-positiva, encontrada na microbiota oral humana, podendo se estabelecer dentro dos canais radiculares, sendo frequentemente associada a infecções endodônticas persistentes<sup>[1]</sup>. A elevada prevalência da espécie *E. faecalis* nos casos de insucesso endodôntico se justifica devido a diversos mecanismos de sobrevivência encontrados na literatura<sup>[2]</sup>, como sua habilidade de penetrar os túbulos dentinários, aderindo firmemente às paredes de dentina, e se organizando na forma de biofilme<sup>[3]</sup>. Além de apresentar alta capacidade de adaptação e sobrevivência em condições desfavoráveis, com escassez de nutrientes<sup>[2]</sup>.

Outro microrganismo comumente encontrado em infecções endodônticas é a *Kocuria Rhizophila*, classificado como uma bactéria aeróbia gram-positiva<sup>[4]</sup>. A cepa deste microrganismo possui células altamente resistentes sob variadas condições de crescimento e apresenta tolerância a solventes orgânicos<sup>[5,6]</sup>.

Além dos variados mecanismos de sobrevivência apresentados pelos patógenos, a dificuldade em tornar o sistema de canais um ambiente livre de microrganismos deve-se também à sua morfologia complexa e variável, o que torna, por vezes, o preparo químico mecânico insuficiente para a total eliminação dos microrganismos patológicos<sup>[7]</sup>. Surge, por isso, a necessidade de complementar o preparo com uma medicação intracanal<sup>[8]</sup>, que deve apresentar ação antibacteriana, estimular o reparo tecidual<sup>[9]</sup>, e possuir biocompatibilidade com os tecidos periapicais<sup>[10]</sup>.

Diversas substâncias odontológicas são utilizadas como medicações intracanal destacando-se o hidróxido de cálcio, a solução de clorexidina, o paramonoclorofenol canforado (PMCC), e o Otosporin®<sup>[11-16]</sup>.

A fitoterapia é o ramo da ciência que estuda as plantas para o tratamento de doenças, sendo uma vertente crescente no mundo atual, pois estas apresentam menor toxicidade, maior biocompatibilidade e custos mais acessíveis à população<sup>[17]</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) já reconhece na atualidade a importância da fitoterapia, sugerindo ser uma alternativa viável de grande importância para a população<sup>[18]</sup>.

Entre as substâncias fitoterápicas de uso científico comprovado, ressalta-se a própolis, substância resinosa, elaborada por abelhas a partir de partes de plantas, compreendendo cera, pólen e resinas<sup>[19]</sup>. Dentre suas propriedades destacam-se sua ação anti-inflamatória, antimicrobiana, cicatrizante, regeneradora de tecido pulpar dental e antioxidante<sup>[20-22]</sup>, devido principalmente aos flavonóides e aos ácidos fenólicos presentes em sua composição<sup>[23]</sup>.

Avaliou-se *in vitro* a ação antimicrobiana de quatro medicações intracanal convencionais (hidróxido de cálcio PA, paramonoclorofenol canforado - PMCC, solução de clorexidina a 2%, e Otosporin®) e a substância natural (tintura de própolis a 20%) como uma medicação intracanal alternativa frente às cepas bacterianas *Enterococcus faecalis* e *Kocuria Rhizophila*.

## Material e Método

A análise da ação antimicrobiana das substâncias testadas foi realizada pelo método de difusão junto ao meio de cultura *brain heart infusion* ágar (BHI ágar, DIFCO, Maryland, EUA).

O teste de difusão em ágar, também chamado de difusão em placas, é um método no qual um microrganismo é testado frente a uma substância biologicamente ativa em um meio de cultura sólido, e avalia-se a eficácia da substância testada de acordo com o tamanho do halo de inibição de crescimento obtido em volta do poço. A aplicação do método de difusão se limita a microrganismos de crescimento rápido. De acordo com a dimensão do halo os microrganismos testados podem ser classificados como: sensíveis, moderadamente sensíveis e resistentes<sup>[24]</sup>.

Foram testadas cinco medicações: hidróxido de cálcio pró-análise, paramonoclorofenol canforado (PMCC), solução de clorexidina a 2%, Otosporin® (hidrocortisona 10 mg/mL + sulfato de neomicina 5 mg/mL + sulfato de polimixina B 10.000 UI/mL) e tintura de própolis a 20%.

Em 22 placas de petri estéreis foram depositadas 20 ml de meio de cultura *brain heart infusion* ágar (BHI ágar, DIFCO, Maryland, EUA). Como linhagem bacteriana pura, foram utilizadas *Enterococcus faecalis* (ATCC51299) e *Kocuria Rhizophila* (ATCC51299). As cepas puras liofilizadas foram inicialmente cultivadas e em seguida diluídas em 10 ml de solução fisiológica estéril, até obter-se uma turbidez visualmente comparada ao padrão 0,5 na escala nefelométrica de Mc Farland (escala padrão, utilizada em microbiologia, que corresponde a aproximadamente 150 milhões de microrganismos por ml do meio).

Cada uma das duas linhagens bacterianas foram espalhadas com o auxílio de um swab estéril sobre 2 placas contendo BHI Agar. O preparo dos meios de cultura e a semeadura das cepas foram realizados em uma capela de fluxo laminar, para que não ocorresse contaminação das placas por outros microrganismos. Em seguida, em cada uma das placas, foi confeccionada uma escavação junto ao meio de cultura, utilizando um punch estéril. O diâmetro das escavações foi padronizado em 8 mm. Cada escavação foi preenchida de maneira uniforme por cada uma das cinco substâncias testadas. Os testes foram realizados em duplicata, ou seja, para cada substância foram realizados dois testes com cada um dos microrganismos cultivados, exceto as placas de controle (controle negativo), uma para *K. rhizophila* e outra para *E. faecalis*, onde não foi testada medicação.

A difusão do medicamento no meio foi feita por 30 minutos e, em seguida, as placas foram armazenadas em uma estufa a 37°C por 24 h, seguindo as condições de incubação recomendadas para bactérias no teste de difusão em ágar: temperatura de 35 - 37°C durante 24 a 48 horas<sup>[25]</sup>.

Decorrido o tempo de incubação foi verificada a presença ou não do halo de inibição e seu tamanho. Como instrumento de medida utilizou-se uma régua milimetrada. A verificação do tamanho do halo foi feita em dois sentidos, horizontal e vertical, tendo como ponto de orientação o centro da escavação.

## Resultados e Discussão

Os resultados encontrados em relação aos halos de inibição podem ser encontrados na (TABELA 1 e 2), *Enterococcus faecalis* e *Kocuria rizophila*, respectivamente.

**TABELA 1:** Halo de inibição *E. faecalis*.

Medicação testada	Placa 1 (mm)	Placa 2 (mm)	Média (mm)
Clorexidina 2%	30	28	29
Otosporin®	15	16	15,5
PMCC	20	20	20
Hidróxido de Cálcio	15	15	15
Tintura de Própolis 20%	25	25	25

**TABELA 2:** Halo de inibição *K. rizophila*.

Medicação testada	Placa 1 (mm)	Placa 2 (mm)	Média (mm)
Clorexidina 2%	38	39	38,5
Otosporin®	37	35	36
PMCC	30	30	30
Hidróxido de Cálcio	13	13	13
Tintura de Própolis 20%	20	20	20

Com relação aos dados obtidos na medição de cada um dos medicamentos, foi feita a média entre as duas placas e posteriormente, o valor encontrado foi submetido à análise variância (ANOVA) e teste post-hoc (Tukey HSD) conforme (TABELA 3 e 4).

**TABELA 3:** Substâncias testadas agrupadas contra a *E. faecalis*.

Halos de inibição						
Tukey HSD	Medicamentos	N	Subconjunto para alpha = 0.05			
			1	2	3	4
	Hidróxido de Cálcio	2	15.00			
	Otosporin®	2	15.50			
	PMCC	2		20.00		
	Própolis	2			25.00	
	Clorexidina 2%	2				29.00
	Sig.		.982	1.000	1.000	1.000

**TABELA 4:** Substâncias testadas agrupadas contra a *K. rhizophila*.

Halos de inibição							
Tukey HSD	Medicamentos	N	Subconjunto para alpha = 0.05				
			1	2	3	4	5
	Hidróxido de Cálcio	2	13.00				
	Própolis	2		20.00			
	PMCC	2			30.00		
	Otosporin®	2				36.00	
	Clorexidina 2%	2					38.50
	Sig.		.631	1.000	1.000	1.000	1.000

O hidróxido de cálcio é amplamente empregado como medicação intracanal na endodontia, porém diversos estudos demonstram que este medicamento não apresenta resultados satisfatórios contra a espécie *E. Faecalis*<sup>[11, 2, 26]</sup>. A resistência da espécie está relacionada à apresentação de uma resposta positiva ao Ph alcalino, sendo capaz de acidificar o citoplasma bacteriano por meio de uma bomba de prótons, o que justificaria sua resistência a medicamentos intracanal a base de hidróxido de cálcio<sup>[27]</sup>. Tal afirmação corrobora com os resultados do presente estudo, em que a medicação apresentou a menor atividade antibacteriana dentre todas as substâncias testadas contra as cepas *E. faecalis* e *K. rhizophila*.

Dentre as substâncias testadas, a solução de clorexidina a 2% foi a que apresentou maior efetividade frente às duas cepas utilizadas no estudo, o que corrobora com outros estudos que constataram melhor atividade antibacteriana da clorexidina frente a *E. faecalis*, em relação ao hidróxido de cálcio<sup>[28,29]</sup>, e a própolis<sup>[28]</sup>.

Observou-se que a própolis apresentou maior efetividade do que a medicação hidróxido de cálcio frente às duas cepas testadas no estudo. A atividade bacteriana superior da própolis em relação ao hidróxido de cálcio frente a *E. faecalis* <sup>[30,26,28,31]</sup> e a *K. rhizophila* <sup>[26]</sup> já foi constatada em outras pesquisas.

Em contrapartida, alguns estudos mostram a inefetividade da própolis contra a *E. faecalis*<sup>[32, 33]</sup>. A razão para tais resultados conflitantes pode estar relacionada a uma variedade de fatores, dentre eles podemos citar as diferenças metodológicas de cada estudo (*in vitro* e *ex vivo*), as limitações existentes para cada tipo de teste, e também se pode citar as diferentes formas de apresentação da substância testada, pois no presente estudo foi utilizada a tintura de própolis, enquanto que em um dos estudos que constatou a ineficácia da substância, foi utilizado o extrato de própolis<sup>[33]</sup>. Outro ponto a ser levado em consideração é a finalidade para qual a própolis foi utilizada. No presente estudo, a substância natural foi testada como medicação intracanal, em contrapartida, o outro estudo testou a substância como irrigante intracanal<sup>[32]</sup>.

## Conclusão

Conclui-se que a própolis é uma alternativa viável como medicação intracanal, principalmente por ser uma substância natural, atóxica e com efetividade contra os microrganismos testados.

## Referências

1. Pereira L et al. Avaliação do pH de substâncias utilizadas como medicação intracanal em diferentes veículos. **Rev Sul Bras Odontol**. 2009; 6(3): 243-247. ISSN 1806-7727. [\[Link\]](#).
2. Ferreira FB, Torres A, Rosa OPS, Ferreira CM, Garcia RB, Marcucci MC et al. Antimicrobial effect of propolis and other substances against selected endodontic pathogens. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. 2007; 104(5): 709-716. ISSN 2212-4411. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
3. Almeida J, Santos GV, Orsi MT, Cechella BC, Bernardi AV, Felipe WT. Tratamento do biofilme intracanal de *Enterococcus faecalis* com suspensões de diferentes nanopartículas e irrigantes convencionais. **Arq Odontol**. 2015; 51(1): 32-38. ISSN 1516-0939. [\[Link\]](#).
4. Ostrosky EA, Mizumoto MK, Lima MEL, Kaneko TM, Nishikawa SO, Freitas BR et al. Métodos para avaliação da atividade antimicrobiana e determinação da concentração mínima inibitória (CMI) de plantas medicinais. **Rev Bras Farmacogn**. 2008; 18(2): 301-307. ISSN 0102-695X. [\[CrossRef\]](#) [\[Link\]](#).
5. Sena IADA et al. Antibacterial effectiveness *in vitro* of different formulations of calcium hydroxide paste. **Rev Gauch Odontol**. 2017; 65(4): 293-298. ISSN 1981-8637. [\[CrossRef\]](#).
6. Endo MM et al. Antibacterial action of red and green propolis extract in infected root canal. **Rev Odonto Ciênc**. 2017; 32(2): 99-103. ISSN 1980-6523. [\[CrossRef\]](#).
7. Machado AC, Oliveira RC. Medicamentos Fitoterápicos na odontologia: evidências e perspectivas sobre o uso da aroeira-do-sertão (*Myracrodruonurundeuva* Allemão). **Rev Bras PI Med**. 2014; 16(2): 283-289. ISSN 1516-0572. [\[CrossRef\]](#).
8. Ercan E, Dalli M, Dulgergil CT. *In vitro* assessment of the effectiveness of chlorhexidine gel and calcium hydroxide paste with chlorhexidine against *Enterococcus faecalis* and *Candida albicans*. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. 2006; 102(2): 27-31. ISSN 2212-4411. [\[PubMed\]](#).
9. Almeida DCD et al. Própolis na Odontologia: Uma abordagem de suas diversas aplicabilidades clínicas. **Rev Flum Odontol**. 2016; 22(46). ISSN 1413-2966. [\[CrossRef\]](#).
10. Kim WJ, Kim YO, Kim DS, Choi SH, Kim DW, Lee JS et al. Draft Genome sequence of *Kocuria rhizophila* P7-4. **J Bacteriol**. 2011; 193(16): 4286-4287. ISSN 1098-5530. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
11. Kopper PMP et al. Avaliação, *in vitro*, da atividade antimicrobiana de três cimentos endodônticos. **Rev Odonto Ciênc**. 2007; 22(56): 106-111. ISSN 1980-6523. [\[Link\]](#).
12. Braz MCA et al. Dentes submetidos a diferentes medicações intracanal. **Rev Saú Biotec**. 2017; 1(1): 48-60. [\[Link\]](#).
13. Rocha C et al. Atividade antimicrobiana do PMCC, por contato direto e vapor, frente ao *Enterococcus faecalis* e ao *Staphylococcus aureus*. **Stomatol**. 2010; 16(31): 45-54. ISSN 2236-8396. [\[Link\]](#).
14. Borrelli F, Maffia P, Pinto L, Ianaro A, Russo A, Capasso F et al. Phytochemical compounds involved in the anti-inflammatory effect of propolis extract. **Fitoterapia**. 2002; 73(Supl. 1): S53-63. ISSN 0367-326X. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
15. Victorino FR et al. Antibacterial activity of propolis-based toothpastes for endodontic treatment. **Braz J Pharm Sci**. 2009; 45 (4). ISSN 2175-9790. [\[CrossRef\]](#).
16. Evans M et al. Mechanisms involved in the resistance of *Enterococcus faecalis* to calcium hydroxide. **Int Endod J**. 2002; 35(3): 221-228. ISSN 1365-2591. [\[PubMed\]](#).

17. Rezende HÁ, Cocco MIM. A utilização de Fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Rev Esc Enferm USP**. 2002; 36(3): 282-288. ISSN 0080-6234. [[CrossRef](#)].
18. Carvalho ADAT et al. Atividade Antimicrobiana *in vitro* de Extratos Hidroalcoólicos de *Psidium guajava* L. sobre Bactérias Gram-Negativas. **Acta Farm Bonaer**. 2002; 21(4): 255-258. ISSN 0326-2383. [[Link](#)].
19. Silva ARM. Ação antibacteriana de diferentes medicações intracanaís frente a *Enterococcus faecalis*. Porto; 2013. Tese de Doutorado [em Medicina Dentária] - Universidade do Porto. Portugal.
20. Queiroz AL, Nelson Filho P, Silva LAB, Assed S, Silva RAB, Ito IY. Antibacterial activity of root canal filling materials for primary teeth: Zince oxide and Eugenol cement, calen paste thickened with zince oxide, sealapex and endo REZ. **Braz Dent J**. 2009; 20(4): 290-296. ISSN 0103-6440. [[CrossRef](#)].
21. Mezzomo VC et al. Avaliação das soluções de Clorexidina e de Hipoclorito de Sódio na descontaminação de cones de guta percha contaminados por *Enterococcus faecalis*. **J Oral Investig**. 2017; 6(2): 21-32. ISSN 2238-510X. [[CrossRef](#)].
22. Maia Filho EM et al. Efeito antimicrobiano *in vitro* de diferentes medicações endodônticas e própolis sobre *Enterococcus faecalis*. **RGO**. 2008; 56(1): 21-25. ISSN 1981-8637. [[Link](#)].
23. Di Santi BT, Ribeiro MB, Endo MS, Gomes BPFA. Avaliação da suscetibilidade antimicrobiana de bactérias anaeróbias facultativas isoladas de canais radiculares de dentes com insucesso endodôntico frente aos antibióticos de uso sistêmico. **Rev Odontol UNESP**. 2015; 44(4): 200-206. ISSN 1807-2577. [[CrossRef](#)].
24. Sforcin JM, Fernandes Jr A, Lopes CA, Bankova V, Funari SR. Seasonal effect on Brazilian propolis antibacterial activity. **J Ethnopharmacol**. 2000; 73(1-2): 243-249. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
25. Toda H, Ohuchi T, Imae R, Itoh N. Microbial production of aliphatic (S) - epoxyalkanes by using *Rhodococcus* sp. Strain ST-10 styrene monooxygenase expressed in organic-solvent-tolerant *Kocuria rhizophila* DC2201. **Applied Environ Microbiol**. 2015; 81(6): 1919-1925. ISSN 1098-5336. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
26. Só MVR, Wagner MH, Rosa RA, Telles L, Colpani F, Henz S et al. Atividade antimicrobiana *in vitro* de uma suspensão de própolis frente ao *Enterococcus faecalis*. **RFO UPF**. 2011; 16(3): 277-281. ISSN 1413-4012. [[Link](#)].
27. Garcia NA et al. Medicações intracanal e sistêmica utilizadas por cirurgiões-dentistas das unidades de saúde da família para tratamento de urgência do abscesso periapical agudo. **Arq Odontol**. 2014; 50(1): 13-19. ISSN 1516-0939. [[Link](#)].
28. De-Melo AAM et al. Capacidade antioxidante da própolis. **Pesq Agropec Trop**. 2014; 44(3): 341-348. ISSN 1983-4063. [[CrossRef](#)].
29. Dotto SR et al. Avaliação da ação antimicrobiana de diferentes medicações usadas em endodontia. **Rev Odonto Ciênc**. 2006; 21(53): 266-269. ISSN 1980-6523. [[Link](#)].
30. Awawdeh L, Al-Beitawi M, Hammad M. Effectiveness of propolis and calcium hydroxide as a short-termintracanal medicament against *Enterococcus faecalis*: A laboratory study. **Aust Endod J**. 2009; 35(1): 52-58. ISSN 1747-4477. [[PubMed](#)].
31. Nacif MCAM, Alves FRF. *Enterococcus faecalis* na Endodontia: um desafio ao sucesso. **Rev Bras Odontol**. 2010; 67(2): 209-214. ISSN 1984-3747. [[CrossRef](#)].
32. Cogo DM et al. Potentiation of the action of calcium hydroxide on *Enterococcus faecalis* by proton pump inhibitor omeoprazole. **Rev Odonto Ciênc**. 2015; 30(3): 76-80. ISSN 1980-6523. [[Link](#)].

33. Siqueira AL et al. Estudo da ação antibacteriana do extrato hidroalcoólico de própolis vermelha sobre *Enterococcus faecalis*. **Rev Odontol UNESP**. 2014; 43(6): 359-366. ISSN 1807-2577. [[CrossRef](#)].

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 21/03/2020 | **Aceite:** 21/08/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Espírito Santo RP, Pereira CLR, Detone VM, Chaves MGAM. Fitoterapia como alternativa à medicação intracanal convencional. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 382-389. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/974>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Homeopatia na revascularização e consolidação de fratura radicular: relato de caso

Homeopathy in revascularization and root fracture consolidation: case report

DOI 10.32712/2446-4775.2019.904

**Amaral, Luciano Abba<sup>1</sup>; Barroso, Leonardo dos Santos<sup>1</sup>; Nunes, Adriana Marques<sup>1</sup>; Resende, Bruna Aparecida<sup>1</sup>; Nardy, Rosy de Oliveira<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), Fundação Oswaldo Aranha, Odontologia. Avenida Paulo Erlei Alves, Três Poços, CEP 27240-560, Volta Redonda, RJ, Brasil.

\*Correspondência: [rosynardy@gmail.com](mailto:rosynardy@gmail.com).

## Resumo

Fraturas radiculares horizontais representam 7% dos traumas dentários. Fatores como a localização da fratura, o grau de deslocamento do fragmento e condição pulpar determinam a escolha de tratamentos e prognóstico do dente. O objetivo deste estudo é apresentar dois relatos de casos, bem-sucedidos com o auxílio dos medicamentos homeopáticos: *Ferrum phosphoricum 6CH* para a manutenção da vascularização e vitalidade pulpar no tratamento imediato e composto de *Calcarea carbonica 6CH*; *Calcarea phosphorica 6CH* e *Calcarea fluorica 6CH* na promoção de reparação tecidual destas fraturas. Ambos os pacientes com idade de 14 e 17 anos, respectivamente, apresentaram fraturas horizontais em terço cervical das raízes de incisivos superiores. Foram tratados com contenção radicular rígida por 20 dias, acompanhados com testes térmicos de vitalidade pulpar semanais durante 3 meses e exames de imagem por 06 anos. Os dentes mantiveram condições pulpares de normalidade, reparação tecidual das fraturas radiculares e funções mastigatórias ideais.

**Palavras-chave:** Homeopatia. Fratura radicular. Revascularização pulpar. Endodontia.

## Abstract

Horizontal root fractures represent 7% of dental trauma. Factors such as fracture location, fragment dislodgement degree, and pulp condition determine the choice of treatments and tooth prognosis. The aim of this study is to present two successful case reports with the help of homeopathic medicines: *Ferrum phosphoricum 6CH* for maintaining vascularization and pulp vitality in the immediate treatment and a compound of *Calcarea carbonica 6CH*; *Calcarea phosphorica 6CH* and *Calcarea fluorica 6CH* in promoting tissue repair of these fractures. Both patients aged 14 and 17 years, respectively, had horizontal fractures in the cervical third of the upper incisor root. They were treated with rigid splint for 20 days, followed by weekly pulp vitality thermal tests for 3 months and imaging exams for 6 years. The teeth maintained normal pulp conditions, tissue repair of root fractures and optimal masticatory functions.

**Keywords:** Homeopathy. Root fracture. Pulp revascularization. Endodontic.

---

## Introdução

A ausência de recursos terapêuticos sistêmicos disponíveis para promover a consolidação de fraturas radiculares, prevenção de reabsorções radiculares e consequente perda de elementos dentários tem merecido grande destaque em estudos dentro da odontologia, sendo consideradas condições agudas e de grande severidade. Portanto, devem receber atendimento imediato, seu tratamento é complexo e o prognóstico, quase sempre, é reservado ou sombrio [1,2]. Assim, o objetivo do tratamento dos traumas é manter a estrutura em condições funcionais e de saúde, assim como, os tecidos adjacentes, sem inflamação ou perda do ligamento periodontal [3].

A medicação homeopática *Ferrum phosphoricum* age sobre os tecidos vascularizados e células inflamatórias diante de injúrias, manobras traumáticas ou condições patológicas desencadeantes de inflamações agudas [4]. Portanto, está indicada para diversas condições inflamatórias da mucosa oral e polpa dental, sobretudo em quadros congestivos em sua fase inicial. É, também, recomendado [4] para transtornos hiperêmicos e congestivos, antes da formação de exsudatos, dores violentas que vem em acessos congestivos. Na matéria médica [5,6], *Ferrum phosphoricum* é descrito para pulpites congestivas, gengivite, periodontite apical, pericoronarite, caracterizadas por edema, rubor e calor – inflamações congestivas com ausência de supurações.

As calcareas homeopáticas como medicamentos constitucionais são descritas com a função de melhorar e fortalecer constitucionalmente os indivíduos [7]. A ação eletiva destas é sobre o sistema ósseo, articular e vascular [6-10].

A espectrofotometria ótica constatou que medicamentos homeopáticos *Calcarea carbonica 6CH*, *Calcarea phosphorica 6CH*, *Calcarea fluorica 6CH* alteram os níveis de substâncias inorgânicas: Ca, P; K e Na, na polpa dentária de ratos Wistar. Apresentam, quando administradas juntas, sob a forma de composto homeopático, índices mais altos de concentração de cálcio e diferença estatisticamente significativa  $p \leq 0,05$  na capacidade de aumentar o cálcio pulpar [11]. A ação sistêmica de medicamentos homeopáticos também foi demonstrada utilizando-se da espectrofotometria optica [12].

A literatura registra estudos comparativos entre medicamentos alopáticos e medicamentos preparados de acordo com a farmacotécnica homeopática. Entre estes estudos, a avaliação de medicações sistêmicas indutoras de neoformação óssea apresenta resultados favoráveis à homeopatia [13-15].

Desde os primórdios da homeopatia como terapêutica observando-se a ação de diversos medicamentos em homens sãos constatou-se a importância de determinadas substâncias no processo de cura, quando preparadas por método específico, preconizado por Hahnemann [16]. Dinamizadas e diluídas o suficiente, para perder sua toxicidade e estimular a autorregulação do hospedeiro, diante de condições de desequilíbrio vital. Constatou que a substância capaz de produzir um efeito adverso na saúde de um experimentador sadio é também capaz de produzir um estímulo instável no experimentador doente, estímulo este, que produzirá o estado de equilíbrio e cura [17].

A resultante de todo e qualquer movimento feito pelo processo de autorregulação para manter a homeostase em resposta a um estímulo, a uma ação danosa ou de adaptação do sistema, depende da participação de um *receptor*, que pode ser representado por terminações nervosas, receptores de membranas e outras. No *Aparelho Aferidor do Resultado da Ação*, onde os estímulos oriundos dos receptores terão ação, de acordo com parâmetros estabelecidos pelo próprio *sistema* e com as circunstâncias. E um *Aparelho Organizador da Ação*, será encarregado de acionar os programas necessários para a correção do *Resultado de Ação inadequado* [18]. Carillo Jr [19] acrescentou que a função autorreguladora está relacionada a mais cinco elementos além da Estrutura ou Organismo. Entre eles a Cognição é fundamental para a compreensão do fenômeno de cura pelo tratamento Homeopático.

Utilizando-se o medicamento homeopático, capaz de provocar uma instabilidade semelhante à doença que se pretende curar, estimula-se a função cognitiva do sistema corrigindo ou aumentando os Programas de Ação necessários para a cura da doença [19].

O rompimento da homeostase entre estrutura dental, ligamento periodontal e osso alveolar às defesas do hospedeiro representa um Resultado Inadequado da Ação do Sistema, captado por inúmeros receptores de diversas origens levado a Aparelhos Aferidores e Organizadores da Ação que deverá atuar sobre vários órgãos efetores para que se encontre a solução. A ausência de necrose pulpar e reabsorções radiculares pós-trauma e fratura radicular indicaria a deficiência na Autorregulação. A utilização de medicamentos homeopáticos que atuem sobre esses receptores de forma semelhante aos sintomas da doença estimulará a Cognição, que terá a função de construir os Programas de Ação necessários para a solução do desequilíbrio e curar [20].

O objetivo deste estudo é apresentar dois relatos de casos, bem-sucedidos com o auxílio dos medicamentos homeopáticos: *Ferrum phosphoricum 6CH* para a manutenção da vascularização e vitalidade pulpar no tratamento imediato e composto de *Calcarea carbonica 6CH*; *Calcarea phosphorica 6CH* e *Calcarea fluorica 6CH* na promoção de reparação tecidual destas fraturas o que determina a condição de saúde e viabilidade dental [21].

## Metodologia

Ambos os pacientes descritos neste artigo apresentaram-se para atendimento no setor de urgência do Projeto de Extensão e Pesquisa Núcleo de Traumatismo Dentário PROEXT/UniFOA, onde passaram pelo protocolo de atendimento de urgências em fraturas radiculares: 1- Foram realizados testes clínicos e radiográficos periapicais com técnica de Clark para constatar a presença de fraturas, deslocamento e mobilidade da coroa dentária. Testes térmicos para verificar a vitalidade pulpar com gás refrigerante a -50°C (ENDOFROST® - Roeko), 2- Contenção Rígida nos primeiros 20 dias e semirrígida, em grupo para os demais 2 a 3 meses, de acordo com a fixação dos dentes. 3- Primeira prescrição homeopática imediata, na urgência foi o medicamento: *Ferrum phosphoricum 6CH* – Gotas, na posologia de 5 gotas, 4 vezes ao dia durante 15 dias, com o objetivo de equilibrar o estado de inflamação pulpar e prevenir a necrose pulpar. 4- Segunda prescrição homeopática mediata, um mês após o trauma, a fórmula homeopática: *Calcarea carbonica 6CH + Calcarea phosphorica 6CH + Calcarea fluorica 6CH* --- 40 ml/gotas. Administradas em uso oral, 5 gotas, 3 vezes ao dia, durante 3 meses. 5-Acompanhamento semestral com testes clínicos de vitalidade, exames de imagem, radiográficos e tomográficos.

Relato de caso 01 (TABELA 1). Relato de caso 02 (TABELA 2).

## Relato dos casos clínicos

Nas TABELAS 1 e 2 estão descritos, de forma cronológica, o caso 1 e o caso 2, respectivamente, realçando a condição clínica, resposta pulpar aos testes térmicos, o exame de imagem e conduta terapêutica.

TABELA 1: Descrição do caso clínico 1.

Paciente: F.J., 17 anos, sexo masculino, sofreu queda da própria altura, diagnóstico fratura horizontal de raiz na porção cervical no elemento 12.				
Data	Condição clínica	Testes pulpares	Exames de imagem	Tratamento
30/08/2006	Mobilidade grau 2.	Compatível a hiperemia pulpar.	Fratura radicular horizontal sem deslocamento da coroa. (FIGURA 1a)	Com contenção semirrígida por 20 dias unindo os dentes 11, 12 e 13 com resina composta. Primeira prescrição homeopática.
26/09/2006	Sem mobilidade.	Compatível com normalidade pulpar.	Sem tomada radiográfica.	Com contenção semirrígida. Início da segunda prescrição homeopática, durante 03 meses.
11/12/2006	Sem mobilidade.	Compatível com normalidade.	Radiografia periapical (FIGURA 2b)	Com contenção semirrígida. Fim da medicação homeopática.
13/03/2007	Sem contenção e sem mobilidade.	Compatível com normalidade.	Radiografia periapical	Sem medicação.
29/08/2011	Em função, sem mobilidade.	Compatível com normalidade.	Tomografia cone beam (FIGURAS 2a, 3a)	Sem medicação.
10/09/2018	Em função, sem mobilidade.	Compatível com normalidade.	Tomografia cone beam (FIGURAS 2b, 3b)	Sem medicação.

Paciente de alta, dente em função, integridade da lâmina dura, imagem de esfumaçamento a altura da fratura, sugestiva de calcificação, testes térmico e elétrico compatíveis com vitalidade pulpar.

FIGURA 1: Radiografias periapicais: a) 30/08/2006; b) 11/12/2006.

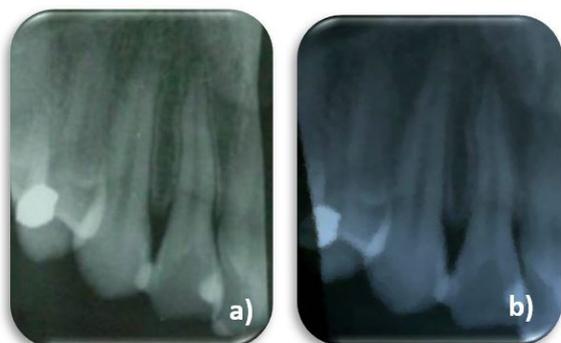


FIGURA 2: Imagens tomográficas dos cortes sagitais: a) de 29/08/2011; b) de 10/09/2018.

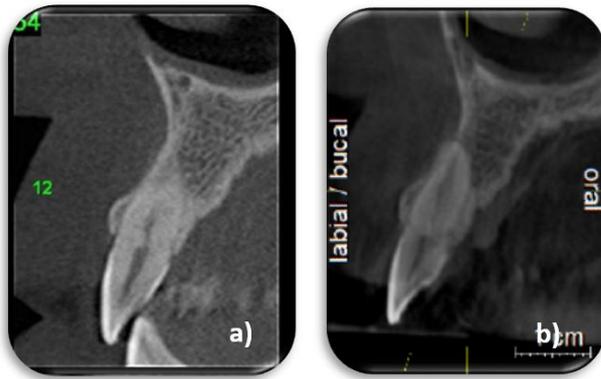


FIGURA 3: Imagens tomográficas do corte coronal: a) de 29/08/2011; b) 10/09/2018.

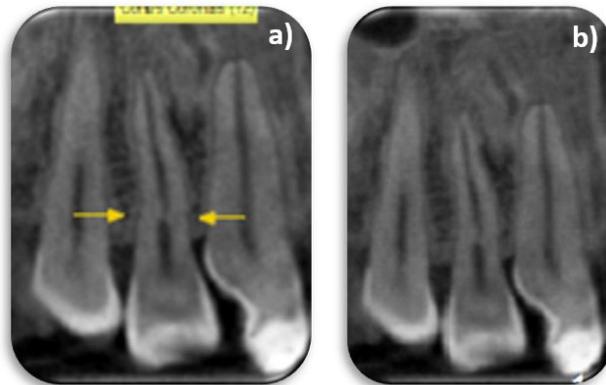


FIGURA 4: Tomografia corte axial (a) e imagem do dente traumatizado (b) setembro/2018.

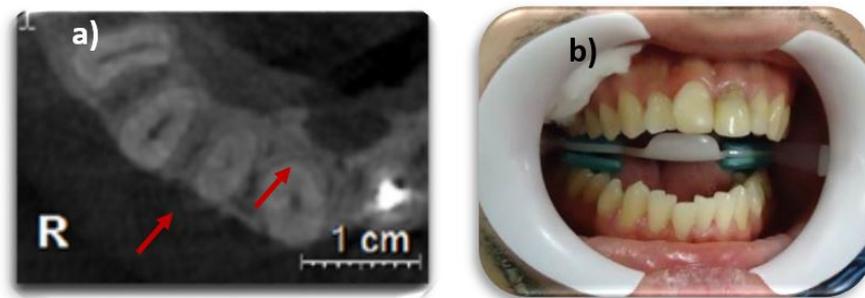


TABELA 2: Descrição do caso clínico 2.

Paciente: G. S., 14 anos, sexo masculino, sofreu trauma em jogo de futebol. Diagnóstico de fratura cominutiva horizontal de raiz na porção cervical no elemento 11 e fratura cervical da coroa 21.				
Data	Condição clínica	Testes pulpares	Exames de imagem	Tratamento
16/02/ 2011	Elemento 11 com mobilidade grau 2. Sepultamento raiz do 21, com ausência de sinal e sintoma de inflamação e infecção.	Elemento 11 compatível a hiperemia pulpar.	Elemento 11: Fratura radicular horizontal sem deslocamento da coroa. (FIGURA 5a).	Contenção semirrígida por 20 dias Primeira prescrição homeopática. Prótese parcial removível. (FIGURA 6b).
21/03/2011	11: sem mobilidade. 21: com ausência de sinal e sintoma de inflamação e infecção.	Elemento 1 compatível com normalidade pulpar.	Sem tomada radiográfica.	Com contenção rígida. Início da segunda prescrição homeopática, durante 03 meses.

19/10/2011	11: sem mobilidade. 21: com ausência de sinal e sintoma de inflamação e infecção.	Compatível com normalidade	Radiografia periapical (FIGURA 5b).	Com contenção semirrígida. Fim da medicação homeopática.
04/03/2014	11: sem mobilidade. 21: com ausência de sinal e sintoma de inflamação e infecção.	Compatível com normalidade	Radiografia periapical (FIGURA 5c) e Tomografia cone beam (FIGURA 7a).	Sem contenção e sem medicação.
03/09/2018	Em função, sem mobilidade.	Compatível com normalidade	Tomografia cone beam (FIGURA. 7b). Calcificação fisiológica do dente 21 (FIGURA 8).	Sem medicação

Paciente 02 de alta provisória do dente 11 que está em função, porém, sofrendo trauma de baixo impacto, devido a interferência na guia anterior de desocclusão por ausência do elemento 22 e por ter iniciado tratamento ortodôntico inadequado, sem autorização e concordância da equipe do serviço de trauma, o que favorece o espessamento apical neste elemento. Elemento 11 com integridade da lâmina dura, imagem de esfumamento a altura da fratura sugestiva de calcificação, testes térmico e elétrico compatíveis com vitalidade pulpar. Elemento 21 encaminhado para a implantodontia, uma vez que o paciente alcançou a idade favorável para este tratamento, por ter completado sua fase de crescimento. Elemento 21, integridade da lâmina dura, ausência de lesão e calcificação fisiológica do conduto pulpar (FIGURA 6).

FIGURA 5: Radiografias periapicais: a) 16/02/ 2011; b) 19/10/2011; c) 04/03/2014.



FIGURA 6: Foto intra-oral: a) dente 21 sepultado; b) prótese parcial removível provisória no elemento 21.

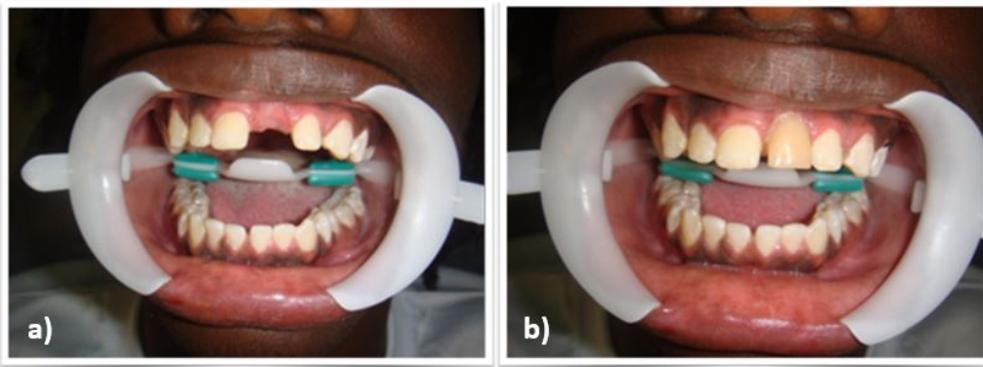


FIGURA 7: Tomografia cone beam corte sagital: a) 2011; b) 2018.

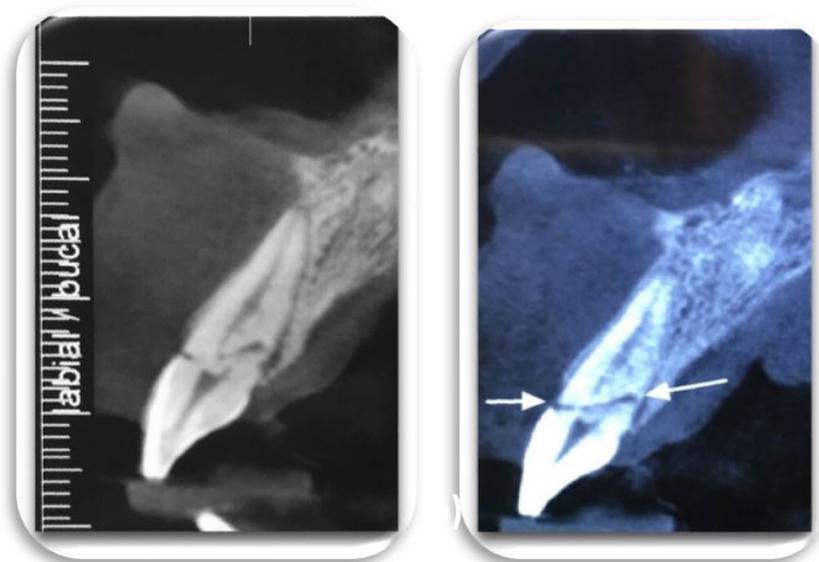
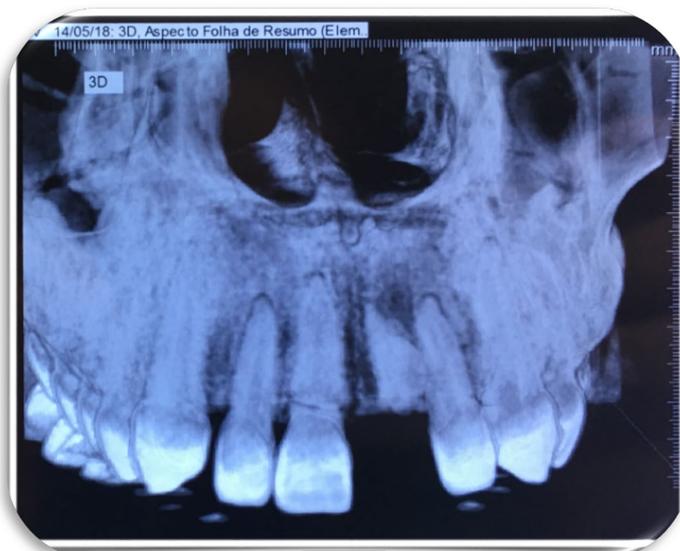


FIGURA 8: Tomografia cone beam em corte coronal.



## Resultados e Discussão

Atribui-se o sucesso destes dois casos clínicos a associação de protocolos odontológicos eficazes e a preservação da vitalidade pulpar com auxílio da terapêutica homeopática na reversão do quadro inflamatório e possível revascularização pulpar [22-24]. Cientes de que a manutenção da vitalidade pulpar determina maior parcela de prevenção do aparecimento de reabsorções externas, e a ausência de inflamação pulpar previne o surgimento de reabsorções internas, considera-se que a normalidade pulpar, apresentadas nos diversos testes de vitalidade, em ambos os casos constatados pela eficácia do tratamento sistêmico proposto. Assim como a integração de protocolo de contenção rígida nos primeiros vinte dias e a manutenção de contenção semirrígida, onde três ou mais dentes permitiam leve movimento e atividade não traumática do ligamento periodontal, um terceiro tipo de reabsorção substitutiva (anquilose) foi prevenida [1-3], o que foi constatado nas imagens obtidas em ambos os casos, pela presença de lâmina dura íntegra e ausência de espessamentos do ligamento periodontal nas regiões de consolidação das fraturas.

O *Ferrum phosphoricum*, conforme registrado nas matérias médicas [5,6,9] tem indicação para processos inflamatórios, hiperêmicos em tecidos vascularizados, para condições congestivas, muito semelhantes aos quadros de hiperemia pulpar e pulpíte reversível comuns a elementos submetidos a traumatismos dentário, sobretudo com prognóstico sombrio como são as fraturas radiculares. A reversão sintomática e a manutenção da resposta vital ao estímulo do gás gelificante a -50°C, em ambos os pacientes, apontou para a eficácia do medicamento homeopático no controle e prevenção da necrose pulpar [4,6,17].

Embora haja limitação de medicamentos sistêmicos [1,2] para estimular sistemicamente a consolidação de fraturas, desde o século XVIII a terapêutica homeopática introduzida por Samuel Hahnemann [16] demonstra eficácia terapêutica [17] e sugere medicamentos constitucionais de ação nos sistemas ósseo, articular e vascular [7-10,6] o que atualmente foi comprovado em trabalhos de pesquisa básica [13-15], e com auxílio de alta tecnologia [11,12]. Observamos o sucesso na consolidação de fraturas em condições bastante adversas para tanto. A fisiologia [10,24,19,18] trazendo à luz comprovação necessária para a bem-sucedida ação dos medicamentos homeopáticos. Assim, é possível compreender o provável processo de autoregulação [18,19] que permitiu que as polpas dentais mantivessem o estado de vitalidade e o processo de calcificação das fraturas tenha se consolidado, preservando a viabilidade do feixe vâsculo-nervoso, que se manteve fisiologicamente viável.

## Conclusão

Fraturas radiculares são condições de difíceis resoluções e prognósticos sombrios. A manutenção da saúde pulpar em estado de vitalidade e livre de inflamação melhora consideravelmente estes prognósticos. A terapêutica homeopática, bem indicada, é uma possibilidade de tratamento e consolidação de fraturas radiculares horizontais. Maiores estudos serão necessários para o fortalecimento destes achados.

## Referências

1. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Backland L, Malmgren B, Barnett Fet al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatol**. 2007; 23: 130-136.
2. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. **Dental Traumatol**. 2012; 28: 2-12.
3. Levin G, Law AS, Holland GR, Abbott PV, Roda RS. Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states. **J Endodontics**. 2009; 35: 1645-57.
4. Vasconcelos JV, Lacerda P. **Homeopatia Aplicada à Odontologia**. Livraria e Editora Santos. 1998. 1ª ed. São Paulo
5. Vijnovsky B. **Tratado de matéria médica homeopática**. Vol. I,II, III. 1ª ed. Rio de Janeiro: Mukunda editora. 1999.
6. Argenta MB. **Matéria Médica Homeopática Sinais e Sintomas Odontológicos**. 1ª Edição. Tecmedd Editora. Ribeirão Preto, SP, 2005.
7. Garcia GG. **Biotipologia homeopática em odontologia**. 1ª edição. México: Nueva Editorial Medico homeopática mexicana. 1996.

8. Carillo Jr R. **Fundamentos de Homeopatia Constitucional. Morfologia, fisiologia e fisiopatologia aplicadas à clínica.** 1ª edição São Paulo: Livraria Santos Editora, 1997. 260p.
9. Lathoud. **Matéria Médica Homeopática.** Buenos Aires: Editorial Albatroz. 1998. 868p.
10. Carillo Jr R. **Homeopatia, medicina interna e terapêutica.** 1ª edição São Paulo: Livraria Santos Editora, 2000. 184p.
11. Nardy RO - **Efeito da administração dos medicamentos homeopáticos *Calcarea carbonica*, *Calcarea phosphorica* e *Calcarea fluorica* na composição inorgânica de polpa dentária de ratos.** Tese de Doutorado [Programa de Pós-Graduação em Odontologia], Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo; SP: [s.n], 2013.
12. Rey L. Can low-temperature thermoluminescence cast light on the nature of ultra-high dilutions? **Homeopathy.** 2007; 96:170-4.
13. Almeida JD, Carvalho YR, Rocha RFR, Arisawa EAL. Estudo da reparação óssea em mandíbula de ratos. **Braz Dental Sci.** 2000; 3(1).
14. Werkman C; Senra GS; Rocha RF; Brandão AAH. Comparative therapeutic use of Risedronate and Calcarea phosphorica – allopathy versus homeopathy – in bone repair in castrated rats- **Braz Oral Res.** 2006; 20(3):196-201.
15. Farina VH. **Evaluation of the effects of Calcarea phosphorica 6CH compared to alendronate on bone repair in rats with hormonal deficiency.** Tese de Doutorado. UNESP-SJC. São Jose dos Campos; s.n; 2010. 140p. ilus, tab, graf.
16. Hahnemann S. **Organon da arte de curar.** 6ª ed. Ribeirão Preto: Museu de Homeopatia Abrahão Brickmann; 2006.
17. Pustiglione M, Goldenstein E, Chencinsk YM. Homeopatia: um breve panorama desta especialidade médica – **Rev Homeop.** 2017.
18. Anokhin, PK - Biology and Neurophysiology of the Conditioned Reflex and Its Role in Adaptative Behaviour, Volume 3: **International Series of Monographs in Cerebrovisceral and Behavioral Physiology and Conditioned Reflexes.** 2013; 591p.
19. Carillo Jr R. **The Miracle of imperfection: life, health and Disease in a systemic vision.** Editora Cultrix, São Paulo, 2010.
20. Rao ML, Roy R, Bell IR, Hoover R. The defining role of structure (including epitaxy) in the plausibility of homeopathy. **Homeopathy.** 2007; 96:175-182.
21. De Deus Q. **Endodontia.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Médsi; 1992
22. Cohen S, Burns RC. **Pathways of the Pulp.** 7º ed. Saint Louis: Mosby, 1998.
23. Torabinejad M, Handysides R, Khademi A, Bakland LK. A New Solution for the Removal of the Smear Layer. **J Endodontic.** 2003; 29: 170-175.
24. Carillo Jr R. Lei da Semelhança, Dessemelhança e Fisiologia. Os Princípios para a Compreensão das Doenças Crônicas e seu Tratamento. **Rev Homeop Bras.** 2002; 8(2): 92-102.

---

**Histórico do artigo | Submissão:** 14/11/2019 | **Aceite:** 08/01/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Amaral LA, Barroso LS, Nunes AM, Resende BA, et al. Homeopatia na revascularização e consolidação de fratura radicular: relato de caso. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 390-399. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/904>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Hipnose e analgesia na exodontia: relato de caso

## Hypnosis and absence of pain in exodontia: case report

DOI 10.32712/2446-4775.2019.884

---

**Montenegro, Gil<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Associação Brasileira de Odontologia (ABO), QS 10 Conj. 210 A Bloco D Lote 01, Areal (Águas Claras), CEP 71978-180, Brasília, DF, Brasil.

\*Correspondência: [igiconsultorio@gmail.com](mailto:igiconsultorio@gmail.com).

---

### Resumo

Os procedimentos cirúrgicos odontológicos normalmente são cercados por temor e ansiedade por parte dos pacientes. O objetivo desse estudo foi apresentar um relato de caso com tratamento por hipnose, demonstrando assim o efeito da hipnose no controle da dor durante exodontia de terceiro molar, com mínimo de anestesia. Realizou-se a técnica de hipnose rápida com analgesia da região e dissociação da dor. O relato de caso sugere que a técnica é viável em pacientes sugestionáveis, possibilitando, nestes casos, a ausência de dor e o incomodo durante a cirurgia, e melhora o controle do pós-operatório. A técnica é viável para pacientes sugestionáveis minimizando os efeitos adversos da anestesia.

**Palavras-chave:** Hipnose. Ansiedade. Dor. Exodontia.

### Abstract

Surgical procedures dental are usually surrounded by fear and anxiety in patients. The objective of this study was to present a case report with hypnosis treatment demonstrating the effect of hypnosis on pain control during third molar extraction, with minimal anesthesia. The technique was performed with absence of pain on the region and dissociation of pain was performed. The case report suggests that the technique is feasible in suggestible patients, allowing in the cases the absence of pain and discomfort during surgery and better post-operative control. Conclusion: The technique is feasible for suggestible patients, minimizing the adverse effects of anesthesia.

**Keywords:** Hypnosis. Anxiety. Pain. Exodontia.

---

### Introdução

Na história da humanidade sempre existiu a dor e a luta incessante para o alívio desta. A odontologia, sobremaneira, é diretamente atingida, onde a simples menção da palavra dentista é causa de temor, dado o fato de estar associados a dor e procedimentos cirúrgicos, que muitas vezes eram realizadas antes do

advento da anestesia, com intervenções executadas “a frio”, com os doentes amarrados, gritos dilacerantes, sendo as feridas cauterizadas com ferro em brasa [1].

No âmbito da ansiedade, o medo de dentista é tido como um dos mais frequentes e mais intensamente vivenciados em relação a intervenções invasivas. Cirurgias odontológicas, principalmente exodontias de terceiros molares são vistas como procedimentos mais predisponentes à ansiedade e dor pós-operatória de moderada a severa [2].

A analgesia hipnótica reduz a dor por mecanismos cognitivo-comportamentais, em que as mudanças cognitivas alteram o estado afetivo associados com dor. Pessoas altamente, sugestionáveis demonstram maior flexibilidade e capacidade de alteração no funcionamento da área cognitiva. A hipnose opera via filtragem de atenção, onde a analgesia hipnótica tem efeito sobre os componentes sensoriais associados à entrada nociceptiva e afetivos da dor, associados à cognição, em que a quantidade de mudanças depende da natureza da sugestão [3].

Diante do exposto, o relato de caso demonstra as possibilidades de utilização da técnica durante exodontia de terceiro molar, demonstrando como a hipnose auxilia no processo de analgesia, de diminuição da ansiedade durante o procedimento cirúrgico e no pós-operatório, mostrando-se uma técnica viável em pacientes sugestionáveis.

A palavra "Hypnos" vem do grego e significa dormir. Mas a hipnose, embora seja um estado completamente natural é muito diferente do sono. A hipnose pode ser definida como, um estado alterado de consciência durante o qual o sujeito apresenta um aumento da sugestibilidade. Uma vez nesse estado o hipnotizador pode fazer qualquer sugestão direta ou indireta para ajudar a romper hábitos, medos, ansiedade, bloquear a dor [4].

Muito tem se estudado sobre a relação da hipnose e dor como valioso recurso terapêutico na pré-medicação da anestesia química e na cirurgia em geral. Ela diminui o temor e a tensão facilitando a indução anestésica com uma quantidade reduzida do agente anestésico [5].

Estudos recentes que primam à revisão de literatura mencionam que a hipnose pode ser efetiva tanto para o controle da dor aguda, quanto para a dor crônica [6].

Em uma revisão sobre treze ensaios prospectivos controlados com utilização de hipnose na modulação da dor crônica, foi observado que as intervenções de hipnose produziram reduções significativas na dor associada e da variedade de problemas associadas a ela. A dor crônica é um fenômeno complexo que pode ser afetado pelo emocional, cognitivo, por respostas comportamentais e fisiológicas [7].

Embora reações alérgicas provocadas por anestésicos locais e mediadas por IgE, tais como urticária, broncoespasmo e angioedema sejam raras, alguns cuidados devem ser tomados principalmente em relação aos sulfitos encontrados nas soluções contendo aminas, que podem desencadear tal hipersensibilidade [8]. Nestes casos a hipnose pode ser empregada como agente anestésico em procedimentos odontológicos.

Sendo assim, dentre as diversas formas eficazes de intervenções psicológicas em pacientes que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos, a hipnose surge como uma excelente alternativa [9]. Isso é possível devido a capacidade de alterar consideravelmente funções que envolvem o Sistema Nervoso Autônomo,

promovendo assim o fenômeno da analgesia. Tal fato foi comprovado através do monitoramento cerebral a partir de eletroencefalografia e investigação do fluxo sanguíneo no cérebro [10,11].

Podemos citar duas teorias que tentam explicar os mecanismos gerais pelos quais a dor sensorial pode ser reduzida ou abolida pela hipnose [12,13].

### A teoria da neodissociação

1. Essa teoria propõe que durante a analgesia hipnótica existe uma redução da percepção consciente da dor, o que ocorre quando a informação nociceptiva alcança os centros superiores. A dor estaria registrada no corpo, mas é mascarada pela barreira tipo amnésia que ocorre entre "correntes de consciência" (*streams of consciousness*) dissociadas. Essa interpretação da analgesia hipnótica ocorrendo como dissociação na consciência oferece uma explicação para o paradoxo dos índices de estresse fisiológico permanece presentes durante o processo hipnótico, embora o indivíduo relate não sentir dor, em experimentos controlados de laboratório;
2. A teoria segundo a qual a sugestão hipnótica pode reduzir a dor pela ativação de um sistema endógeno inibidor de dor, que desce pela medula espinhal, prevenindo a transmissão da informação da dor para o cérebro, através de mecanismos de controle descendente do cérebro para a medula que não envolva opiáceos.

Dessa forma, o efeito analgésico da hipnose parece estar associado não apenas a mecanismos de ação do sistema nervoso central como também do sistema periférico. Pesquisas têm apontado que essa técnica pode tanto reduzir a intensidade de dor como o reflexo de retirada de membros mediante estímulo nocivo, isso indica que a hipnose atua também na diminuição do limiar de dor em nível medular [14,15].

Várias revisões literárias já concluíram que a hipnose promove significativa redução de dor para 75% da população estudada, assim como a analgesia hipnótica é superior a atenção ou condição controlada de cuidados básicos [16].

O fator mais importante para a determinação do efeito da hipnose é a susceptibilidade hipnótica dos pacientes. Esta é elevada em 10% a 15% da população e moderada em 70% a 80% [15].

Em estudo com 45 crianças submetidas a punção venosa, comparando a utilização de anestésico, com a utilização de auto-hipnose, observou-se que os pacientes do grupo da hipnose relataram menor ansiedade e dor. Os achados são particularmente importantes na medida em que este foi um estudo controlado realizado em um ambiente médico [17].

Outra pesquisa de caso, controle com 24 voluntários, avaliou-se o efeito da hipnose em hemorragia, dor e ansiedade durante a extração de 48 terceiros molares, onde um lado foi removido sob a hipnose e no lado oposto sob anestesia local. A hipnose foi induzida por um dos dois métodos, fixar o olhar em um ponto ou a técnica de Chiasson. Dos indivíduos submetidos à hipnose, apenas dois (8,3%) relataram dor após a indução da hipnose. Os resultados do estudo mostraram que os pacientes do grupo de hipnose tinham menos dor durante as primeiras horas de pós-operatório. Escores de ansiedade nos dois grupos foram muito próximos uns dos outros e não obtiveram significância estatística. Os resultados do estudo mostraram que a hipnose pode reduzir a ansiedade, hemorragia e dor [18].

A dor é, em grande parte, o resultado do que se pensa sobre ela. O medo e a ansiedade relacionados à dor podem acentuar sua experiência, devido à superposição entre o processamento da dor, a reatividade afetiva e o sistema de resposta ao estresse. A dor é uma experiência que não pode ser dividida; ela é completamente pessoal, pertencendo somente ao sofredor. Pessoas diferentes, sentindo idêntica estimulação nociva, sentem dor de diversas maneiras e reagem a diferentes níveis de sofrimento [19].

Ao atingir o estado de hipnose bloqueia-se o fator crítico que atua como um filtro, impedindo que todas as mensagens ou sugestões cheguem ao subconsciente de forma bruta, sem crítica. Uma vez ultrapassado consegue-se influenciar o subconsciente da maneira necessária, seja ela para o controle da dor ou ansiedade. Ocorre então uma seleção e aceitação, ou não, (por parte da pessoa hipnotizada) de um ou vários pensamentos, ou sugestões dadas pelo hipnotizador. Uma vez aceitos, esses pensamentos ou sugestões criam parâmetros e iniciam seus efeitos na mente inconsciente. Quando as sugestões vencem a resistência, produzimos mudanças no comportamento consciente, reorientando o indivíduo em relação a sua percepção da dor [7,11].

Neste contexto, compete ao terapeuta centrar sua avaliação no sujeito e buscar compreender, por meio de uma leitura teórica e qualitativa, indicadores sobre suas possibilidades hipnóticas. Deve o hipnólogo avaliar o sujeito a partir da subjetivação que decorre de sua participação nos diversos cenários sociais em que atua, de acordo com sua forma de construção de raciocínio, de expressão da linguagem (se concreta ou metafórica), seus sentidos físicos dominantes (auditivo, visual, olfativo ou cinestésico), seu modo de relação dominante no momento (vítima, confronto, colaboração, fuga). A congruência de todas as características ajuda a identificar os indicadores significativos do funcionamento hipnótico [20,21].

## Relato de caso

Paciente leucoderma do sexo feminino, 20 anos de idade, sem alterações sistêmicas, apresentou-se à clínica odontológica, onde, após anamnese, assinatura de termo de consentimento para utilização da técnica de anestesia hipnótica e exame radiográfico, foi indicada a exodontia de terceiro molar (elemento 28).

Previamente ao procedimento cirúrgico foi realizada pela equipe cirúrgica uma breve sessão de hipnose com o objetivo de controlar a ansiedade, medo e estresse durante a cirurgia. Logo após essa sessão, a paciente foi encaminhada para a cadeira odontológica onde seria realizada a cirurgia.

O ato cirúrgico, foi procedido por antissepsia extra e intra-oral, paramentação da equipe e realização da anestesia hipnótica.

O processo utilizado na técnica “Anestesia Hipnótica” iniciou-se com o rapport realizado durante a primeira consulta, procedimento fundamental para o sucesso da técnica criando uma ligação de sintonia e empatia com a outra pessoa. Após a indução hipnótica rápida pela técnica de mãos grudadas e, posteriormente, com aprofundamento do transe hipnótico, realizou-se uma sugestão composta envolvendo a anestesia propriamente dita, hemostasia e sialostasia. Para isso, foram dadas diversas sugestões de analgesia e anestesia da região da cirurgia, com formigamento e sensação de frio, sugestões de relaxamento para diminuir a ansiedade e sugestões de distração com pensamentos em lugares agradáveis. O aprofundamento foi atingido a partir de visualizações criativas e uma carregada utilização de metáforas, que, segundo Milton Erickson, são bastante eficientes para esse propósito [6].

Em seguida, fez-se a sindesmotomia através de incisão com lâmina n. 15 (Feather, Feather Safety, Japan) montada em cabo de bisturi n. 3, e utilização de sindesmótomo seguindo da luxação do elemento com alavanca reta Golgran e exodontia com fórceps. Não foi observada nenhuma expressão facial de dor, mesmo com invasão tecidual e rompimento do ligamento periodontal. Contudo, durante a avulsão do dente, a paciente solicitou que fosse injetada anestesia química. Então, foi feita a técnica anestésica utilizando meio tubete de Lidocaína a 2%. A cirurgia foi finalizada com a avulsão do elemento e sutura. Após o procedimento cirúrgico, foi dada sugestão de emersão para saída do transe.

Ao sair do estado de transe a paciente relatou não ter sentido dor alguma e que pediu a injeção de anestésico químico, apenas pela apreensão de sentir a dor. O período pós-operatório foi bastante satisfatório com cicatrização perfeita, sem dor e sem edema.

## Resultados e Discussão

O relato de caso demonstra que a hipnose promoveu a ultrapassagem do fator crítico do paciente e o estabelecimento de um pensamento aceitável seletivo. Tal pensamento inibiu a ansiedade e dor, proporcionando um nível 0 dentro de uma Escala Visual Analógica. Tal fato possibilitou analgesia e anestesia e garantiu um ato cirúrgico praticamente sem utilização de anestesia.

A clínica da dor refere-se a um processo em que a singularidade da pessoa possui um papel fundamental, pois é a partir dela que as intervenções devem ser desenvolvidas. Sendo assim, a compreensão da experiência global da dor, como do próprio tratamento, não se limita a impessoalidade, mas compreende alguém que gera sentidos sobre si e o mundo e que se insere em diversos contextos sociais que, por vezes, são afetados e influenciam essa dor [\[11,20\]](#).

A utilização da hipnose ganhou força em todas as especialidades. Isso ocorreu em função do caráter científico mensurado através da modulação de seus efeitos publicados em diversos artigos [\[6,7,10,19\]](#).

A hipnose passou a ser uma ferramenta que promove o bem estar do paciente, superando traumas, utilizando de técnicas de analgesia, assim como diminuindo o stress, a tensão e o medo, que muitos ainda cultivam quando necessitam realizar algum tratamento dentário. Para tal é fundamental o conhecimento científico por parte do profissional de saúde, assim como a confiança por parte do paciente, para experimentar a técnica [\[7,15,18,19\]](#).

Observou-se no relato de caso a ausência de dor ou de qualquer sensação desagradável. Tal fato corrobora o caráter subjetivo da dor a resposta ao estresse relatado na literatura. Tal caráter define a dor como tudo aquilo que alguém diz que dói, desde que ele não esteja mentindo ou simulando [\[3,10\]](#).

O significado físico, sua localização, intensidade, duração e a valorização afetiva da dor, são influenciados por uma série de variáveis ambientais, sociais, emocionais, situacionais, sintetizadas por meio da ativação de circuitos cerebrais corticais associados a memória da dor e que podem influenciar a experiência de dor [\[1,7,16,20\]](#).

Para a paciente no relato de caso, experimentar a hipnose proporcionou bem-estar e relaxamento das funções motoras, sensitivas e psíquicas. A percepção do relaxamento ocorre como sensação de peso e de que poderia mover-se ou “acordar”, mas não sem grande esforço, ao qual ela realmente não está disposta no momento.

Permanece ciente dos sons e da atividade do ambiente, e observa com curiosidade e expectativa suas próprias respostas aos exercícios que vão sendo propostos. Tal fenômeno gera uma concentração exacerbada na voz e nas palavras do profissional indutor, o que de acordo com a literatura, aumenta a importância do conteúdo falado pelo hipnólogo, e isto só é possível se um bom "rapport" for estabelecido [\[10,19\]](#).

A paciente relatou não sentir incomodo ou dor, indicando o nível 0 dentro de uma Escala Visual Analógica. Isto ocorreu, também, devido a distração do foco para longe da dor ao pedir para o paciente prestar a atenção a outro estímulo sensorial, como o visual, o sonoro ou o tátil. A modulação da atenção provavelmente envolve vários níveis do sistema nervoso central [\[18,20\]](#).

Diante do exposto, para que a hipnose seja viável, necessita-se de um bom rapport, amplo domínio da técnica, assim como aceitação, concentração e imaginação por parte do paciente. Neste contexto, à convergência de resultados subjetivos e objetivos foram consistentemente apoiados nos efeitos benéficos da hipnose.

## Conclusão

Concluiu-se que a hipnose é um importante recurso terapêutico na rotina clínica odontológica, pois ela se mostra como ferramenta eficaz na redução e controle da ansiedade, estresse e dor. É certo que mais estudos são necessários para a perfeita compreensão do funcionamento e aplicação prática da hipnose, mas a ciência na área de saúde, está caminhando a passos largos para a perfeita manipulação da técnica, humanizando e melhorando a qualidade de vida de todos.

## Referências

1. Badra A. Hipnose em odontologia e odontologia psicossomática. Editora: Andrei. 1ª ed. 1987. 479p. ISBN: 8574761311.
2. Lisboa AH, Kindl C, Pilatti GL. Nível de ansiedade em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos odontológicos. **Rev Bras Cien Saúde**. 2013; 3(12): 55-64. ISSN 1415-2177. [\[CrossRef\]](#).
3. Patterson DR, Jensen MP. Hypnosis and clinical pain. **Psychol Bull**. 2003; 129(4):495-521. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
4. Faria AO. **Manual de hipnose médica e odontológica**. Editora Atheneu. 2ª ed. 1959.
5. Faymonville ME, Meurisse M, Fissett J. Hypnosedation: a valuable alternative to traditional anaesthetic techniques, **Acta Chirurg Belgica**. 1999; 99(4):141-146. [\[PubMed\]](#).
6. Montgomery, GH., DuHamel, KN, Redd, WH. A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? **Inter J Clin Exper Hypnosis**. 2000; 48(2):138-153. [\[PubMed\]](#).
7. Elkins G, Jensen MP, Patterson DR. Hypnotherapy for the management of chronic pain, **Inter J Clin Exper Hypnosis**. 2007; 55(3): 275-287. [\[CrossRef\]](#).
8. Paiva LCA, Cavalcanti AL. Anestésicos locais em odontologia: uma revisão de literatura. **Publ UEPG Cien Biol Saúde**. 2009; 11(2):35-42. [\[Link\]](#).
9. Gaudêncio CA, Sirgo A, Perales-Soler FJ, Amodeo-Escribano S. Intervenção psicológica em cirurgia. **Psicologia em estudo**. 2000; 5(2):23-31. ISSN 1413-7372. [\[CrossRef\]](#).

10. Mello P, Arruda PCV. Mecanismos neuropsico-fisiológicos da hipnose. Mudanças. **Psicol Saú**. 2000; 8(14):117-152. [\[Link\]](#).
11. Muñoz HE. Dolor crónico y analgesia hipnótica. **Asociación Chilena para el Estudio del Dolor**. 2006; 15 (45):34-40. [\[Link\]](#).
12. Price DD, Barrell JJ. An analysis of analgesia produced by hypnosis and placebo suggestions. In: EA Mayer, CB Saper Progress inn brain research: Elsevier. **Sci**. 2000; 122: 255-2710.
13. Price DD. Central and neural mechanisms that interrelate sensory and affective dimensions of pain. **Mol Interv**. 2002; 2(6): 392-402. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
14. Laureys S, Maquet P, Faymonville, M. **Brain function during hypnosis**. Nuclear Medicine in Psychiatry. 2004; pp.507-519. ISBN: 978-3-642-62287-8 [\[CrossRef\]](#).
15. Rogovik AL, Goldman RD. Hypnosis for treatment of pain in children. **Canadian Family Physician**. 2007; 53(5): 823. [\[CrossRef\]](#).
16. Néron S, Stephenson R. Effectiveness of hypnotherapy with cancer patients' trajectory: emesis, acute pain, and analgesia and anxiolysis in procedures. **Inter J Clin Exper Hypnosis**. 2007; 55 (3): 336-354. [\[CrossRef\]](#).
17. Lioffi C, White P, Hatira P. A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control venepuncture-related pain of pediatric cancer patients. **Pain**. 2009; 142(3): 255-263. ISSN 0304-3959. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
18. Abdeshahi SK, Hashemipour MA, Mesgarzadeh V, Payamc AS, Monfared AH. Effect of hypnosis on induction of local anaesthesia, pain perception, control of haemorrhage and anxiety during extraction of third molars: A case control study. **J Craniomaxillofac Surg**. 2013; 41(4):310-315. ISSN 1010-5182. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
19. Montenegro G, Elias BT. **Hipnose para o clínico: um guia para o uso da hipnose na odontologia**. 1ª ed. Editora Santos. 2011. ISBN-10: 8572888837.
20. Neubern MS. Hipnose, dor e Subjetividade: Considerações Teóricas e Clínicas. **Psicol Estudo**. 2009; 14 (2): 303-310. ISSN 1413-7372. [\[CrossRef\]](#).
21. Accardi MC, Milling LS. The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review. **J Behav Med**. 2009; 32(4): 328-339. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 07/11/2019 | **Aceite:** 22/01/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Montenegro G. Hipnose e analgesia na exodontia: relato de caso. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 400-406. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/884>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Odontologia integrativa: abordagem sistêmica na odontologia

## Integrative dentistry: systemic approach in dentistry

DOI 10.32712/2446-4775.2020.921

---

**Simões, Susy Cristina Rosa<sup>1\*</sup>**.

<sup>1</sup>Conselho Regional de Odontologia do Distrito Federal - CRO-DF, Setor Comercial Norte Q 1, Ed. Central Park, Asa Norte, CEP 70711-903, Brasília, DF, Brasil.

\*Correspondência: [susysimoes@hotmail.com](mailto:susysimoes@hotmail.com).

---

A Odontologia Integrativa é uma nova racionalidade na Odontologia e adota a abordagem sistêmica, base das Práticas Integrativas tais como: Acupuntura, Homeopatia, Terapia Floral, Fitoterapia, Odontologia Antroposófica e outras; E proporciona à Odontologia novas ferramentas para exercer um atendimento integral do ser humano, caracterizado pela escuta acolhedora, a contextualização do indivíduo e à integração do universo transdisciplinar.

Desse ponto de vista integrativo, o profissional de quaisquer das especialidades odontológicas, investido da abordagem sistêmica, se propõe a diagnosticar e tratar, extrapolando os sintomas apresentados no corpo físico, ao relacioná-los com os aspectos biopsicossociais do contexto do indivíduo; eleva a relação profissional e paciente a patamares de humanização que contribuem para a excelência de resultados. O olhar desse profissional entende que o indivíduo está inserido em um ecossistema<sup>[1]</sup>, que faz parte de grupos sociais, possui um corpo físico no qual há o sistema estomatognático que contém a boca com dentes, língua, músculos, articulação temporomandibular, tecidos circundantes, vasos e nervos formados por células que sofrem as interferências emocionais, mentais, espirituais e do meio contextual<sup>[2]</sup>.

Buscando disseminar o conhecimento das Práticas Integrativas e Complementares à Saúde entre os profissionais de Odontologia e à população em geral, o Conselho Regional de Odontologia do Distrito Federal (CRO-DF) criou, em 2007, a Comissão de Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal (CPICSB) para debater a regulamentação dessas Práticas, atendendo solicitação do Conselho Federal de Odontologia e do Ministério da Saúde (CFO-MS), com o objetivo de implementar a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares à Saúde (PNPICS), promulgada em maio de 2006 através da Portaria nº 971 do Ministério da Saúde<sup>[3]</sup>.

O Conselho Federal de Odontologia, após muitos debates sobre o tema, realizou o Fórum de Regulamentação das PICSB em 2008 e, através da Resolução/CFO 82/2008<sup>[4]</sup>, aprovou a Acupuntura, Fitoterapia, Hipnose, Homeopatia, Laserterapia e Terapia Floral como Habilitações na Odontologia.

Com a regulamentação das PICS na Odontologia, a Comissão de Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal (CPICSB) do CRO-DF deu início a uma série de eventos com o objetivo de disseminar os conhecimentos dessa nova racionalidade em saúde, destacando o diferencial da abordagem sistêmica no atendimento odontológico. Em 2009, a CPICSB/CRO-DF realizou o primeiro Ciclo de Palestras na antiga sede da ABO-DF.

Em 2011, a CPICSB/CRO-DF realizou o I Encontro Nacional de Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal – ENPICSB – em Brasília. Nesse Encontro reuniram-se profissionais de vários Estados do Brasil, representantes das Entidades Odontológicas do DF, do Ministério da Saúde e da SES-DF. Foram proferidas 21 palestras sobre as diversas áreas de PICS focadas na área odontológica, porém aberto a todas as áreas de saúde e terapeutas.

Dando continuidade ao projeto de disseminação dos conhecimentos das PICS e do pensamento sistêmico na Odontologia, em 2012 a CPICSB/CRO-DF realizou o I Simpósio de Terapia Floral Aplicada à Odontologia, evento transdisciplinar que contou com a presença de representantes de entidades da Terapia Floral, terapeutas e odontólogos.

Em 2015, o Conselho Federal de Odontologia realizou a Assembleia de Especialidades Odontológicas – ANEO, na qual foram aprovadas as especialidades de Acupuntura, Homeopatia e as habilitações de Odontologia Antroposófica e Ozonioterapia através da Resolução CFO 160/2015<sup>[5]</sup>, somando-se às habilitações de Fitoterapia, Hipnose, Laserterapia, Odontologia Antroposófica e Terapia Floral que já haviam sido aprovadas em 2008.

Em 2017, a CPICSB/CRO-DF realizou, em Brasília, a segunda edição do ENPICSB. Neste Encontro, o conceito de Odontologia Integrativa foi apresentado ao público pela presidente da CPICSB do CRODF, e desde então, é de conhecimento geral que a Odontologia Integrativa é a área da Odontologia que, a partir da abordagem sistêmica, utiliza as PICS no atendimento odontológico. Depois desse Encontro a Comissão passou-se a se denominar Comissão de Odontologia Integrativa (COI) do CRO- DF.

Em 2018, com o apoio da Universidade de Brasília, a COI/ CRO-DF organizou a terceira edição do Encontro Nacional, denominado Encontro Nacional de Odontologia Integrativa – ENOI - e a primeira Feira de Experiências em Odontologia Integrativa – FEOI - que reuniu também profissionais de vários Estados brasileiros e mostras de trabalhos terapêuticos aos inscritos em diversas áreas das PICS.

Em setembro de 2019, a Câmara Técnica de Odontologia do CRO-DF com o apoio do Sindicato dos Odontologistas do DF (SODF), da Universidade de Brasília e do CRO-DF promoveu o 4º ENOI com programação arrojada, incluindo um pré-evento que consistiu no Curso de Fitoterapia, mesa redonda, painéis de trabalhos científicos e a segunda edição da FEOI.

Embora as dificuldades encontradas para a implementação do pensamento sistêmico como uma nova racionalidade em saúde e, especificamente na Odontologia, sejam diversas temos certeza de que as sementes estão sendo lançadas e que os frutos serão de grande valia para a transformação das relações entre profissionais e pacientes, contribuindo para a elevação do padrão humanista de atendimento e na excelência de resultados dos procedimentos odontológicos.

## Referências

1. Capra F, Luisi PL. **A visão sistêmica da Vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas**, 1ª ed., São Paulo: Cultrix, 2014; 616p. ISBN: 978-85316-1291-6.
2. Lipton BH. **A Biologia da Crença: ciência e espiritualidade na mesma sintonia**, 1ª ed., São Paulo: Butterfly Editora, 2007; ISBN: 978-8588477- 67- 4.
3. Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 971**, de 03 de maio de 2006. Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares-PNPIC, no Sistema Único de Saúde-SUS. [\[Link\]](#).
4. Brasil. Conselho Federal de Odontologia **Resolução nº 82**, de 25 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. [\[Link\]](#).
5. Brasil. Conselho Federal de Odontologia, **Resolução nº 160**, de 02 de outubro de 2015. Reconhece a Acupuntura, Homeopatia e Odontologia do Esporte como especialidades odontológicas. [\[Link\]](#).

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 30/11/2019 | **Aceite:** 06/07/2020 | **Publicação:** 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Simões SCR. Odontologia integrativa: abordagem sistêmica na odontologia. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 407-409. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/921>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



# Bases científicas sobre ação dos florais quânticos

## Scientific basis on the action of quantum florals

DOI 10.32712/2446-4775.2020.954

---

**Nogueira, Elisa Mara<sup>1\*</sup>; Arnt, Rosangela Zambonato<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Instituto Escola Internacional de Desenvolvimento. Rua Mateus Leme, 2376- sala 5, São Francisco, CEP 80730-410, Mercês, Curitiba, PR, Brasil.

\*Correspondência: [draelisanogueira@gmail.com](mailto:draelisanogueira@gmail.com).

---

A medicina vem passando por uma profunda e silenciosa revolução a partir da percepção de vários cientistas e pensadores, a de que o ser humano não é uma simples máquina viva. Esses pesquisadores pioneiros adotaram a chamada medicina vibracional, que enxerga o corpo humano como uma máquina energética que pode ser tratada por métodos alternativos de cura. O corpo humano é constituído de sistemas integrados de energia vital, que se influenciam reciprocamente.

Esta visão, que ganhou força nos últimos anos, foi estabelecida inicialmente há mais de um século, em 1900, quando o físico alemão Max Planck concluiu que tudo é feito de blocos de energia e não de matéria. Foi então que se falou pela primeira vez do conceito de "quantum", hoje denominado "fóton". A teoria quântica mostrou que as partículas subatômicas são modelos de probabilidades, interconexões de energia numa teia cósmica que incluiu o observador e a sua consciência. Tudo é energia.

O cientista e bioquímico Tsong<sup>[1]</sup> publicou estudo realizado na Universidade de Minnesota no ano de 1988, sobre enzimas da membrana celular. O texto, intitulado "Resonance electroconformational coupling: A proposed mechanism for energy and signal transductions by membrane proteins", mostrou que as ATPases (enzimas que catalisam a decomposição do ATP) de membrana são capazes de absorver energia livre das oscilações de campo elétrico e convertê-la em energia de ligação química de ATP ou energia potencial química de gradientes de concentração.

Presumia-se que estas enzimas também responderiam a campos elétricos transmembranares endógenos de intensidade e forma de ondas semelhantes. É proposto um mecanismo no qual o acoplamento de energia é alcançado via interação coulombica (lei da física que descreve a interação eletrostática entre partículas carregadas eletricamente) de um campo elétrico e o equilíbrio conformacional de uma ATPase. *In vivo*, o potencial transmembranar estacionário de uma célula deve ser modulado para se tornar localmente oscilatório, a fim de derivar processos de transdução (transformação da natureza de uma energia em outra, transferência de material genético de uma célula para outra).

Tsong<sup>[2]</sup> publicou outro estudo intitulado: "Molecular recognition and processing of periodic signals in cells: study of activation of membrane ATPases by alternating electric fields". Sua conclusão é de que uma

molécula pode interagir com o campo para produzir efeitos químicos incomuns em uma solução homogênea. Entre estes efeitos está a alteração da taxa de reação química e troca de energia entre o campo e a conformação da molécula. Mecanismos são adotados pelas células para detectar baixas concentrações, elétrica, acústica, mecânica, e outros tipos de sinais, para comunicar-se com outras células através destes sinais. Isto permite que as células recebam, processem e transmitam energia de potências periódicas de alto e médio nível por meio de enzimas e receptores de membrana celular.

O norte-americano Lipton<sup>[3]</sup>, respeitado cientista e biólogo, pesquisador sobre células-tronco, incorporou os conceitos da física quântica à biologia tradicional. Ele afirma que a membrana celular é o cérebro da célula e que o ambiente exerce controle sobre as células através da membrana celular. Seus estudos confirmam a íntima relação mente/corpo e indicam como podemos usar pensamentos para assumir o controle de nossas vidas.

Esta nova biologia concluiu que a membrana celular é a estrutura que, primariamente, controla o comportamento e a genética do organismo. Enfatiza que os mecanismos das células são controlados pela mecânica quântica, que diz respeito ao papel das forças de energias invisíveis que formam campos integrados e interdependentes, e que modelam a matéria. Para Gerber<sup>[4]</sup> as moléculas do corpo são influenciadas por frequências de energia vibracional (som, luz e outras energias eletromagnéticas) e, portanto, agem sobre as funções da vida. Nesse sentido, a mente é um poderoso gerador de campo eletromagnético. Na medicina convencional, a ação da mente sequer é mencionada. Esse é um dado surpreendente, já que o efeito placebo é reconhecido por ela e responde por um terço das curas médicas, incluindo cirurgias. Por isso, podemos concluir que, ao controlarmos nossos pensamentos, tornamo-nos mestres de nossas vidas e não vítimas dos genes.

Os florais quânticos têm suas bases de atuação na energia vital e sutil. Não possuem princípios ativos, mas fornecem informação energética na forma de vibração para nossas células através de energia eletromagnética. Nossas células são estimuladas e respondem de maneira epigenética. A epigenética estuda as mudanças nas funções dos genes, sem alteração na sequência do DNA. Novos hábitos e o ambiente social também provocam mudanças químicas no DNA. Os produtos são fabricados pela inovadora e exclusiva tecnologia Quantum Health, baseada nos princípios da física quântica e podem ser usados complementando a alopatia, homeopatia, cromoterapia, etc. Os florais quânticos são fabricados pela empresa Fisioquantic, que possui o certificado ISO 9001, com respaldo internacional, aprovado pelo INMETRO<sup>[5]</sup> e British Standards Institute.

As faculdades mentais e emocionais que se manifestam através do cérebro e do sistema nervoso físico são produto dos *inputs* energéticos provenientes dos corpos etérico, astral e mental. Graças à capacidade das essências vibracionais florais de atuarem energeticamente sobre estes corpos superiores, seus efeitos curativos se insinuam até o corpo físico.

Lidamos com preparados naturais, elaborados a partir da energia extraída das flores. É uma técnica terapêutica iniciada no início do século XX, que se baseia em princípios da biofísica, pois a ação dos florais quânticos é genuinamente vibracional. Eles seguem os conceitos da física quântica, sendo preparados de caráter vibratório que harmonizam o corpo físico, mental e emocional, estimulando o processo de autocura<sup>[6]</sup>.

Os florais quânticos não apresentam princípio ativo, não são medicamentos. Eles atuam por meio de ressonância vibratória e magnética. Cada frequencial apresenta padrão específico de energia, com onda tridimensional de frequência extremamente alta. Esta onda, ao entrar em contato com o organismo, é atraída por uma frequência específica que está desequilibrada, circulando rapidamente através do sistema nervoso e linfático. Os florais foram reconhecidos como terapia natural, em 2006, pela OMS<sup>[7]</sup>.

Conforme Arnt<sup>[8]</sup>, na odontologia, alguns dos mais usados são Oxiflower gel e gotas para clareamento dental, com a vantagem de não produzir radicais livres nem sensibilidade dental. Pode, inclusive, ser usado por gestantes e nutrízes. Ele atua como, cicatrizante, bactericida e bacteriostático por estimular estas respostas das células. O Umbilicum induz a formação tecidual de qualquer natureza.

Observa-se em Marcondes<sup>[9]</sup>, que o Petrosus estimula a formação de tecido ósseo sadio com trabeculagem adequada. O autor afirma também que o Traumavit é usado após trauma cirúrgico ou acidental. Já o Gengivic, conforme Marcondes<sup>[9]</sup> é usado para gengivites recorrentes. Ainda segundo Arnt<sup>[8]</sup>, o Dentalis tem a frequência do flúor (sem o flúor ponderal), para cáries e dentes decíduos. O autor pontua também que o Biodent é usado para desequilíbrios nos dentes, seja, mau posicionamento, inclusões ósseas ou gengivais, manchas etc. Para Arnt<sup>[8]</sup>, o Neurotox é usado para sentimentos de raiva, ciúme, inveja (sentimentos tóxicos). Confirma-se que o Neurovit é usado para trazer calma e diminuir a ansiedade<sup>[8]</sup>. Estes dois últimos são muito usados nos casos de bruxismo e insônia.

## Conclusão

Todos estes estudos e pesquisas provam que a membrana celular emite biofótons energéticos e que também possui receptores que aceitam biofótons vindos de outras células ou fótons originados de medicamentos vibracionais. Portanto, as informações energéticas contidas nos florais quânticos são passadas às nossas células através da membrana celular. Claramente, percebe-se a natureza imaterial do ser humano e a interação entre todas as formas de energia. É nesta potente energia de autocura que os florais quânticos agem para estimular o processo terapêutico de cada organismo.

## Referências

1. Tsong TY, Liu DS, Chauvin F, Astumian D. Ressonance Electroconformational Coupling: A Proposed Mechanism for Energy and Signal Transductions by Membrana Proteins. **Biosci Rep**. 1988; 9(1): 13-26. [\[CrossRef\]](#).
2. Tsong TY. Molecular recognition and processing of periodic signals in cells: study of activation of membrane ATPases by alternating electric fields. **Biochim Biophys Acta**. 1992 Mar 26; 1113(1): 53-70. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
3. Gerber R. **Medicina vibracional: uma medicina para o futuro**. São Paulo: Editora Cultrix, 10ª edição, 2015. 464p. ISBN-13 : 978-8531602559.
4. Lipton, Bruce. **A biologia da crença**. Butterfly Editora, 2007. 256p. ISBN-13: 978-8588477674.
5. INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. [\[Link\]](#).
6. Pereira R, Tronchini E. Terapia floral: mecanismos, aplicações, benefícios e qualidade. **Rev Saú Quânt**. 2019; 14: 65-66. ISSN 2358-4033. [\[Link\]](#).

7. OMS. Organização Mundial da Saúde, 2006.
8. Arnt R. **Sistema floral de ação quântica**. 1ª edição, Paraná, 2018, Gráfica Massoni.
9. Marcondes M. **Doze anos de experiência**. Paraná: 1ª edição, 2014.

---

**Histórico do artigo** | Submissão: 21/01/2020 | Aceite: 06/07/2020 | Publicação: 30/09/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Nogueira EM, Arnt RZ. Bases científicas sobre ação dos florais quânticos. *Rev Fitos*. Rio de Janeiro. 2020; 14(3): 410-413. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/954>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.



## Revista Fitos

e-ISSN: 2446-4775 e ISSN: 1808-9569

Endereço: Av. Comandante Guarany, 447, Jacarepaguá, CEP 22775-903, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Telefone: 21- 3348.5598

E-mail: [revistafitos@far.fiocruz.br](mailto:revistafitos@far.fiocruz.br).

[Visualizar versão vigente online](#)

Última atualização: 31/03/2020

## Sumário

1. **Normas para submissão e apresentação do manuscrito**
2. **Processo de Avaliação/Revisão por pares (“peer review”)**
3. **Tipos de artigos publicados**
  - [Artigos de pesquisa](#)
  - [Revisão](#)
  - [Relatos de Experiência](#)
  - [Comunicação Breve](#)
  - [Monografia de Plantas Medicinais](#)
  - [Perspectiva](#)
  - [Resenhas](#)
  - [Carta ao Editor](#)
4. **Informações Gerais do Manuscrito**
  - [Termo de Cessão de Direitos Autorais](#)
  - [Conflito de interesses](#)
  - [Fontes de financiamento](#)
  - [Comitê de Ética](#)
  - [Autorizações ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional](#)
5. **Formatação do Manuscrito**
  - [Aspectos gerais](#)
  - [Título](#)
  - [Resumo e Abstract](#)
  - [Nomenclatura Botânica](#)
  - [Palavras-chave e Keywords](#)
6. **Seções em Artigos de Pesquisa, Revisão, Relato de Experiência e Comunicação Breve**
  - [Introdução](#)
  - [Metodologia / Material e Métodos](#)
  - [Resultados](#)
  - [Discussão](#)
  - [Conclusão](#)

- [Agradecimentos](#)
- [Abreviaturas](#)
- [Unidades de Medida e Números](#)
- [Comunicações Verbais](#)
- [Citações no texto](#)
- [Referências](#)

## 7. Exemplos de referências

- [Artigo de Periódico](#)
- [Artigo de periódico eletrônico](#)
- [Artigo de jornal](#)
- [Livro completo](#)
- [Livro em formato eletrônico](#)
- [Capítulo de livro](#)
- [Capítulo de livro cujo autor é o mesmo da obra](#)
- [Capítulo de livro - autor/colaborador](#)
- [Tese / Dissertação / Monografia](#)
- [Trabalho publicado em anais de eventos científicos](#)
- [Trabalhos aceitos para publicação \(Ahead of Print\)](#)
- [Trabalhos inéditos \(submetidos à aceitação de uma editora, sem ter atingido a fase de publicação\)](#)
- [Patente](#)
- [Legislativa](#)
- [Base de Dados](#)
- [Documentos de Associações/Organizações](#)

---

## 1. Normas para submissão e apresentação do manuscrito

A Revista Fitos (Farmanguinhos/Fiocruz) é um periódico interdisciplinar de publicação trimestral que tem por objetivo divulgar e promover a produção científica e o intercâmbio de informações entre a comunidade nacional e internacional, através da publicação de artigos científicos originais sobre Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em Biodiversidade e Saúde, aceitando submissão de trabalhos de diferentes áreas do conhecimento, tais como: Agroecologia, Botânica, Ciências Farmacêuticas (Farmácia; Farmacotecnia; Análise e Controle de Medicamentos e afins), Educação e Conhecimento, Etnociências (Etnobotânica e Etnofarmacologia), Engenharia de Medicamentos e Produtos Naturais, Farmacologia (Farmacologia Clínica), Política e Gestão (Políticas Públicas; Política e Planejamento Governamental; Crescimento Econômico e Saúde Pública), Química, Toxicologia e outras áreas afins.

O conteúdo integral da Revista Fitos de livre acesso, está disponibilizado no site <http://www.revistafitos.far.fiocruz.br/>, com licença de publicação CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

A Revista Fitos publica em português, inglês e espanhol, nos seguintes formatos: artigo original de pesquisa, revisão crítica, relato de experiência, comunicação breve, monografia de plantas medicinais, perspectiva, resenha e carta. Os manuscritos de pesquisas envolvendo animais e/ou seres humanos deverão ser acompanhados do Certificado de Aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa institucional.

Todos os artigos são publicados em formato PDF, em português, inglês (grafia do inglês americano ou britânico) e espanhol e devem ser submetidos neste idioma. O Título e o Resumo dos manuscritos em português são obrigatórios mesmo para os manuscritos redigidos em inglês ou espanhol.

## 2. Processo de Avaliação/Revisão por pares (“peer review”)

O conteúdo integral publicado na Revista Fitos (Farmanguinhos/Fiocruz) passa pelo processo de revisão por (Peer review) especialistas. Os manuscritos submetidos são direcionados aos editores científicos, para avaliação inicial quanto ao atendimento às normas requeridas para envio dos originais e o mérito do trabalho, decidindo assim, sobre a aprovação de sua submissão, com ou sem alterações. Na sequência, o artigo é enviado para um processo de avaliação por pares, duplo-cega, selecionados de um cadastro de revisores de instituições nacionais e internacionais. Após receber os pareceres, os Editores Científicos/Associados decidirão pela aceitação do manuscrito sem modificações, pela devolução aos autores com sugestões de modificações ou pela rejeição. Os Editores Científicos/Associados têm a responsabilidade de reencaminhar o artigo aos autores para esclarecimentos, tantas vezes quanto necessário, e, a qualquer momento, por decisão dos Editores o documento pode ter sua recusa determinada. Cada nova versão é analisada pelo Editor Científico, que detém o poder da decisão final.

## 3. Tipos de artigos publicados

**Artigos de pesquisa:** Incluem estudos descritivos e experimentais, incluindo os de pesquisa básica com animais de laboratório, estudos controlados e randomizados, estudos observacionais de coorte, caso-controle e transversais, outros. O texto deve ter no máximo 6.000 palavras, excluindo tabelas/ figuras e referências; o número de referências não deve ultrapassar 30. Artigos que relatam ensaios clínicos (clinical trials) deverão informar adesão ao CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>) e ter cadastro em um dos Registros de Ensaios Clínicos listados pela Organização Mundial da Saúde ou no National Institute of Health (NIH) ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)). Em casos de submissão de estudos observacionais, solicita-se adesão aos guias do STROBE (<https://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home>) para a preparação do manuscrito.

**Revisão:** Avaliações críticas e ordenadas da literatura sobre temas pertinentes ao escopo da Revista Fitos, incluindo as Revisões Sistemáticas e meta-análises. Os autores destes últimos, devem incluir no corpo do manuscrito o número do Registro do protocolo da Revisão no PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>). Para a elaboração do manuscrito os autores devem seguir as normas propostas pelo PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>). Autores podem também submeter à Equipe Editorial Científica uma proposta de artigo de revisão, com um roteiro. Se aprovado, o autor pode desenvolver o roteiro e submetê-lo para publicação. Artigos de revisão devem limitar-se a 8.000 palavras, excluindo referências e tabelas/figuras. As referências bibliográficas devem ser atuais e em número máximo de 40.

**Relatos de Experiência:** Descrição de experiência que contribua de forma relevante para a área de atuação, contextualizado, com objetividade e aporte teórico, incluindo resumo, introdução com marco

teórico e objetivo(s), metodologia, descrição da experiência, discussão, agradecimento (quando houver). O texto deve ter até 6.000 palavras e 20 referências. Serão permitidas, no máximo 04 figuras. As figuras podem ser organizadas sob a forma de prancha. Cada prancha será considerada como uma figura.

**Comunicação Breve:** Relato de resultados preliminares de pesquisa, ou ainda, de estudos originais que possam ser apresentados como revisão ou na estrutura de artigo, mas de forma sucinta, com o máximo de 1.700 palavras.

**Monografia de Plantas Medicinais:** Visam agrupar, padronizar e sistematizar o conhecimento das características e propriedades das plantas medicinais para orientar registro nos órgãos de regulamentação. Texto contendo, no máximo, 3.500 palavras.

**Perspectiva:** Análises de temas conjunturais, de interesse imediato e sobre a importância do tema, em geral a convite dos Editores, com o máximo de 2.200 palavras.

**Resenhas:** resenha crítica de livro, dissertações, teses e outros, publicado nos últimos dois anos, com o máximo 1.200 palavras.

**Carta ao Editor:** Comentários com conteúdo crítico construtivo acerca de material previamente publicado na Revista Fitos. E, ser diretamente submetidas aos Editores Associados. Com, no máximo, 700 palavras, incluindo no máximo seis (6) referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta. Editoriais e comentários são encomendados a autoridades em áreas específicas. O Conselho Editorial também analisa propostas de comentários submetidas espontaneamente.

#### 4. Informações Gerais do Manuscrito

A Revista Fitos publica artigos científicos inéditos e originais, que não estejam em avaliação simultânea em nenhum outro periódico, cuja identificação fará com que o manuscrito seja desconsiderado para publicação.

- O [Termo de Cessão de Direitos Autorais](#) deverá ser preenchido e assinado individualmente, por todos os autores, e inserido no sistema no momento da submissão do manuscrito.
- Os conceitos e opiniões expressos nos manuscritos, a exatidão e a procedência das citações, são de exclusiva responsabilidade dos autores.
- Caso haja conflito de interesse, que envolva o manuscrito, este deverá ser informado no formulário de submissão.
- Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado de auxílio à pesquisa.
- Caso o trabalho envolva estudos em humanos ou animais, os manuscritos deverão estar acompanhados dos respectivos Pareceres do Comitê de Ética em Pesquisa, emitidos pela instituição de origem do(s) autor(es).
- As autorizações para acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado devem ser apresentadas.

## 5. Formatação do Manuscrito

- O manuscrito deve ser redigido com fonte Arial tamanho 12, em folha configurada em tamanho A4, com espaço 1,5 e margem de 3 cm de cada um dos lados, incluindo as referências bibliográficas e títulos/legendas de tabelas e ilustrações.
- O arquivo deverá apresentar-se em formato digital, extensão “doc” ou “docx”. Arquivos em Adobe® PDF format (.pdf files) não serão aceitos.
- As seções do manuscrito devem seguir a ordem: título, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e legendas, inseridas no corpo do texto), figuras (cada figura completa, com título e legendas, inseridas no corpo do texto).
- O Título e os Subtítulos, em negrito, deverá ter a primeira palavra escrita com a primeira letra maiúscula.
- Não serão aceitas notas de rodapé.
- Siglas devem ser escritas por extenso, quando aparecem a primeira vez no texto, incluindo Resumo e Abstract.

### Título

O título do manuscrito deve ser conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas, em negrito, no idioma do manuscrito (português, inglês ou espanhol) e em inglês, com o máximo de 120 caracteres, incluindo espaços. O Título e o Resumo dos manuscritos em português são exigidos quando da submissão e envio da versão final para aqueles em inglês e espanhol.

### Resumo e Abstract

- Só não se aplica a perspectiva, resenha e carta.
- O resumo e o abstract devem conter, no máximo, 200 palavras ou 1.200 caracteres, evitando o uso de abreviaturas, contendo apresentação concisa dos pontos relevantes do trabalho em um único parágrafo, expondo objetivo, metodologia, resultados e conclusão.
- No abstract, evitar traduções literais.

Importante: O resumo no idioma original deverá também ser inserido nos metadados (formulário de submissão do manuscrito). Terminada a inserção do resumo no formulário, o responsável pela submissão deverá alterar o idioma do formulário e preencher os campos traduzidos.

### Nomenclatura Botânica

Os nomes científicos das plantas devem ser escritos de acordo com o Código Internacional de Nomenclatura Botânica, sem abreviaturas no resumo/abstract e no corpo do texto, para cada espécie citada pela primeira vez, mas quando várias espécies pertencerem ao mesmo gênero basta citar apenas para a primeira (por exemplo, *Mentha piperita* e *M. acuta*). A autoria da espécie (por exemplo, L., Opiz) é necessária apenas na seção de Metodologia, de acordo com o The International Plant Names Index

([www.ipni.org](http://www.ipni.org)) e com a Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>). Cultivares ou variedades devem ser correlacionados ao nome científico (por exemplo, *Ximenia americana* var. *inermis*). Os autores devem informar na Metodologia/Material e Métodos o espécime e número do voucher de referência das plantas utilizadas ou outro material examinado.

### Palavras-chave e Keywords

- Após o resumo dos artigos originais, relatos de caso ou revisões, indicar de três (3) a seis (6) palavras-chave e **Keywords**, usadas para indexação, que representem o conteúdo do manuscrito, facilitando a recuperação da informação.
- Utilize termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Quando não estiverem disponíveis descritores adequados é possível utilizar termos livres.
- As palavras-chave deverão ser escritas em português ou espanhol e inglês, fazendo a alteração de idioma do formulário, com somente a primeira letra em maiúscula e separadas por ponto. As keywords deverão ser em inglês.

## 6. Seções em Artigos de Pesquisa, Revisão, Relato de Experiência e Comunicação Breve

### Introdução

Clara, objetiva, sucinta, citando apenas referências estritamente relacionadas ao tema que justifique a realização do trabalho, informando as hipóteses iniciais (quando houver) e o referencial teórico atualizado. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

### Metodologia / Material e Métodos

A Metodologia ou Material e Métodos deverá descrever os instrumentos de coleta de dados, os materiais usados e os mecanismos de análise dos dados, incluindo o desenho de estudo, definição de variáveis, análise estatística. Os procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo.

Os estudos em seres humanos e/ou em animais, é obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde.

As Revisões deverão informar as fontes dos dados, descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados, apresentar a estratégia de busca, os critérios de elegibilidade dos estudos, a análise do risco de viés dos estudos incluídos, a extração de dados e a estratégia de avaliação das informações (em caso de Revisões Sistemáticas). Nos casos de revisões sistemáticas, com ou sem meta-análises, os autores devem seguir o PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>).

## Resultados

Devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto.

Os Resultados deverão ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica, informando os principais dados, quantitativos ou qualitativos, intervalos de confiança e significância, a estatística dos achados. Sempre que necessário, deverão estar acompanhados de tabelas e figuras adequadas.

## Discussão

A Discussão deverá ser restrita ao significado dos dados obtidos e resultados alcançados, evitando-se inferências não baseadas nos mesmos, mas confrontando aos dados e teoria já descritos na literatura, publicados e referenciados. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. Os autores devem dar igual ênfase aos achados favoráveis e desfavoráveis que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

As seções de Resultados e Discussão poderão ser apresentados num único tópico.

## Conclusão

Apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão e responder os objetivos do estudo, evitando informações se inferências não sustentadas pelos achados.

## Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos. Somente devem ser mencionadas as pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria.

## Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

## Unidades de Medida e Números

A Revista Fitos adota o Systéme International d'Unités (SI). Para volume, usar metro cúbico (e.g.  $1 \times 10^{-5} \text{ m}^3$ ) ou litro (e.g. 5  $\mu\text{L}$ , 5 mL, 5 L). Para concentrações, usar  $\mu\text{M}$ ,  $\mu\text{mol L}^{-1}$  or  $\text{mg L}^{-1}$ . Para tamanho e distância usar (cm, mm,  $\mu\text{m}$ , etc) e seja consistente no manuscrito.

Números abaixo de nove devem ser escritos, com exceção das medidas, os acima de dez, devem ser indicados em numerais, desde que não estejam em início de sentença.

## Comunicações Verbais

A transcrição de comunicação verbal, decorrente de entrevistas, ou similar, deverá estar em itálico ou entre aspas, no tamanho 10, com recuo de 4 cm, na sequência do texto.

Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação “dado não publicado” ou “comunicação pessoal” entre parênteses no corpo do artigo.

## Citações no texto

Todas as citações deverão estar informadas no texto, numeradas, entre chaves e na sequência da sua apresentação no texto, separadas entre vírgulas no caso de mais de duas citações sequenciais ou citações múltiplas.

As citações diretas, com mais de três linhas, deverão ser transcritas em parágrafo independente, com recuo de margem de 4 cm à direita, fonte 10, espaço 1, sem aspas.

## Referências

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements.

As referências devem ser numeradas e ordenadas na sequência das citações no texto. As citações no texto devem ser identificadas por algarismos arábicos, entre chaves e sobrescritos. Seguir a sequência da numeração das citações, também, nas tabelas, caso haja.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados podem ser citados desde que seja feita a indicação da revista e que o respectivo artigo está na pré-publicação em “Ahead of Print”.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtidas através da publicação da NLM “List of Serials Indexed for Online Users”, disponível no endereço [www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html](http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html).

A seguir, apresentamos alguns exemplos do modelo adotado pela Revista Fitos.

## 7. Exemplos de referências

### Artigo de Periódico

Carlini EA, Duarte-Almeida JM, Rodrigues E, Tabach R. Antiulcer effect of the pepper trees *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira-da-praia) and *Myracrodruon urundeuva* Allemão, Anacardiaceae (aroeira-do-sertão). **Rev Bras Farmacogn**. 2010; 20 (2): 140-6. ISSN: 0102-695X. [[CrossRef](#)]

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood-leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. **Br J Cancer** 1996; 73 (8):1006-12. [[PubMed](#)]

*Se o número for suplementar ou especial, indique-os respectivamente pelos termos “Supl” ou “(nº esp.)” após o volume.*

### Artigo de periódico eletrônico

*Autor. Título do artigo. Título da publicação seriada. [tipo de suporte]. Ano. Volume (n.º) [acesso dia, mês e ano]; paginação ou indicação de tamanho. Disponibilidade de acesso.*

Clark SC. The industrial arts paradigm: adjustment, replacement or extinction?. **J of Technol Educ** [online]. 1989; Fall [acesso 15 mar. 1995]; 1(1). Disponível em: URL: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v1n1/backup/clark.jte-v1n1.html>.

### Artigo de jornal

Santos JA. Por que luta Portugal na África. O Estado de São Paulo 1967 maio 28; p. 64.

Biblioteca climatiza seu acervo. O Globo, Rio de Janeiro, 1985 mar 4.; p.11, c.4.

### Livro completo

Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB, Glass RM, Glitman P, Lantz JC, et al. **American Medical Association Manual of Style: a guide for authors and editors**. 9th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. ISBN-13: 9780195176339.

### Livro em formato eletrônico

*Autoria. Título. [suporte]. Produtor. Edição. Versão. Local (cidade): Editora; ano [acesso dia, mês e ano]. Disponibilidade de acesso.*

Killings DB, ed. Anglo-Saxon chronicle [on-line]. Berkeley, United States: Berkeley Digital Library; 1995 July [acesso em 03 nov. 1998] Disponível em: URL: <http://sunsite.berkeley.edu>.

### Capítulo de livro

Abbas AK, Lichtman AH. **Imunologia básica**. 2ª ed. São Paulo: Elsevier; 2007. ISBN: 9788535254914.

### Capítulo de livro cujo autor é o mesmo da obra

Ronan CA. **História ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Rio de Janeiro: Zahar; 1983. p. 30-5. ISBN: 9788585061685.

### Capítulo de livro - autor/colaborador

Zanella MT. **Obesidade e fatores de risco cardiovascular**. In: Mion Jr D, Nobre F, editores. Risco cardiovascular global: da teoria à prática. 2ª ed. São Paulo: Lemos Editorial; 2000. p. 109-25.

### Tese / Dissertação / Monografia

*Autor. Título e nº de páginas. Localidade; ano de apresentação. Grau (tese, dissertação ou monografia) [Programa de Pós-Graduação em...] – Instituição onde foi apresentada.*

Duque SS. **Avaliação técnica de PCR na detecção de fatores de virulência *Escherichia coli* diarreiogênia empregando culturas fecais primárias**. Rio de Janeiro; 2000. Dissertação de Mestrado [Programa de Pós-graduação em Biologia Molecular e Celular] - Instituto Oswaldo Cruz.

Lima N. Influência da ação dos raios solares na germinação do nabo selvagem. Campinas, 1991. Tese de Doutorado [Programa de pós-graduação em Ciências Agrárias] Universidade de Campinas.

### Trabalho publicado em anais de eventos científicos

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, eds. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

Anais do 4º Congresso Paulista de Saúde Pública; 1993 jul. 10-14; São Paulo, Brasil. São Paulo: Associação Paulista de Saúde Pública; 1995.

### Trabalhos aceitos para publicação (Ahead of Print)

Nascimento E, Mayrink W. Avaliação de antígenos de *Cysticercus cellulosae* no imunodiagnóstico cisticercose humana pela hemaglutinação indireta. **Rev Inst Trop** 1984. (Ahead of Print)

### Trabalhos inéditos (submetidos à aceitação de uma editora, sem ter atingido a fase de publicação)

Silvestre P. Golpe de aríete: método gráfico. Belo Horizonte: Ed. UFMG; 1988. (Inédito)

### Patente

*Autor(es), seguido da expressão inventor(es); depositante. Título da patente. Sigla do País, seguido da expressão patente, e nº da mesma. Data de publicação da patente.*

Paulo César da Fonseca, inventor. Produto Erlan LTDA., depositante. Ornamentação aplicada à embalagem. BR patente C.I.10-3-6. DI2300045. 12 set. 1983; 28 maio 1985.

### Legislativa

*Competência (país, estado ou cidade). Título. (especificação da legislação, número e data). Ementa. Título da publicação oficial. Local (cidade), data (dia, mês abreviado e ano). Seção, paginação.*

Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Cultura. **Portaria n.º 23**, de 26 de outubro de 1982. Modifica o Plano Nacional de Microfilmagem de Periódicos Brasileiros criado pela **Portaria DAC n.º 31**, de 11 de dezembro de 1978. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília, 1 dez. 1982; Seção 1, v.120, n.227, p.22438.

### Base de Dados

BIREME. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da saúde. Lilacs - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Disponível em: [\[Link\]](#) Acesso em: 27 ago. 2009.

### Documentos de Associações/Organizações

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009. Influenza and other Influenza Viruses. 91p. Disponível em: [\[Link\]](#). Acesso em: 28 ago. 2009.

Antes de submeter o manuscrito é importante:

- a) **testar todos os hiperlinks das referências**; passando o mouse por cima dos hiperlinks verifique se os endereços informados estão corretos.
- b) **impessoalidade**: O trabalho é resultado da investigação cientificamente fundamentada do autor sobre determinado assunto, não cabendo um relato pessoal sobre o trabalho, haja vista que o estudo deverá ser acessível à comunidade científica sempre que outro estudioso necessitar explorar o assunto em questão, logo deve ser redigido em terceira pessoa, caracterizando o teor universal da pesquisa desenvolvida;
- c) **estilo científico**: deve ser informativo, racional, baseado em dados concretos, onde podem ser aceitos argumentos de ordem subjetiva, desde que explanados sob um ponto de vista científico;
- d) **vocabulário técnico**: a comunicação científica deve ser feita com termos comuns, que garantam a objetividade da comunicação, sendo, porém que cada área científica possui seu vocabulário técnico próprio que deve ser observado;
- e) **correção gramatical**: a observação da correção do texto deve ser feita com cuidado, evitando-se o uso excessivo de orações subordinadas em único parágrafo, o excesso de parágrafos, lembrando que cada parágrafo encerra uma pequena ideia defendida no texto, logo, encerrada a ideia, muda-se o parágrafo.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

