

Fitoterapia na prática clínica odontológica: produtos de origem vegetal e fitoterápicos

Phytotherapy in Dentistry: plant products and phytotherapics

DOI 10.32712/2446-4775.2021.1102

Monteiro, Maria Helena Durães Alves¹; Fraga, Sandra Aparecida Padilha Magalhães².

¹Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto de Tecnologia em Fármacos-Farmanguinhos, Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde (CIBS). Avenida Comandante Guarany, 447, prédio 10, Jacarepaguá, CEP 22775-903, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto de Tecnologia em Fármacos-Farmanguinhos, Estrada Rodrigues Caldas, 3400, Curicica, CEP 22713-731, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Correspondência: revistafitos@gmail.com.

Resumo

A Fitoterapia é uma das práticas que fazem parte da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), do Ministério da Saúde do Brasil, fazendo parte da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS), inclusive para a Odontologia. Assim, o objetivo geral do presente trabalho foi sistematizar os principais produtos de origem vegetal com potencial terapêutico para a Odontologia, através da revisão integrativa de documentos oficiais (monografias de farmacopeias) e artigos disponíveis nas bases de dados indexadas. No total foram relacionadas 24 espécies vegetais em 35 preparações e cinco especialidades farmacêuticas, distribuídas pelas classes terapêuticas - anestésico tópico, ansiolítico, antifúngico, anti-inflamatório, antisséptico bucal, antiviral, hemostático, hidratante/protetor epidérmico e outros. Apesar das dificuldades da incorporação da Fitoterapia na prática clínica, a pesquisa, desenvolvimento e inovação, ampliam as possibilidades terapêuticas para a população, com a vantagem de apresentar baixo custo no processo de promoção da saúde, condizente com o momento atual da humanização da relação profissional/paciente, tanto nas políticas públicas quanto nas ações sociais.

Palavras-chave: Odontologia. Fitoterapia. Plantas medicinais. Saúde bucal.

Abstract

Phytotherapy is one of the practices that are part of the National Policy of Integrative and Complementary Practices (PNPIC), of the Brazilian Ministry of Health, being part of the Primary Care of the Unified Health System (SUS), including for Dentistry. Thus, the aim of this work was to systematize the main products of vegetal origin with therapeutic potential for Dentistry, through the integrative review of official documents (monographs of pharmacopoeias) and articles available in the indexed databases. In total, 24 plant species were listed in 35 preparations and five pharmaceutical specialties, distributed among the therapeutic classes - topical anesthetic, anxiolytic, antifungal, anti-inflammatory, oral antiseptic, antiviral, hemostatic,

hydrating/epidermal protector and others. Despite the difficulties of incorporating Phytotherapy into clinical practice, research, development and innovation expand the therapeutic possibilities for the population, with the advantage of presenting low cost in the health promotion process, consistent with the current moment of humanization of the professional relationship / patient, both in public policies and in social actions.

Keywords: Dentistry. Medicinal plants. Phytotherapy. Oral health.

Introdução

As plantas sempre estiveram ligadas ao cotidiano do homem que as utiliza para diversos fins, alimentício, ritualístico, ornamental e terapêutico, tanto que estima-se que aproximadamente 40% dos medicamentos atualmente disponíveis, incluindo drogas consideradas básicas e essenciais pela Organização Mundial da Saúde, foram desenvolvidos direta ou indiretamente a partir de precursores naturais sendo 25% obtidos de espécies vegetais^[1,2].

No contexto das Práticas Integrativas e Complementares, a Fitoterapia é entendida como "terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal"^[3,4]. Ainda, segundo esse documento, a Fitoterapia tem a vantagem de apresentar baixo custo no processo da promoção da saúde, condizente com o momento atual da humanização da relação profissional-usuário, tanto nas políticas públicas quanto nas ações sociais.

No Brasil, várias políticas públicas foram propostas e implantadas, destacando-se: a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos^[5], que inclui o estudo das plantas medicinais como uma das prioridades de investigação clínica, promovendo o desenvolvimento de uma terapêutica alternativa e complementar, com embasamento científico, pelo estabelecimento de medicamentos fitoterápicos, com base no real valor farmacológico de preparações de uso popular, à base de plantas medicinais; o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos^[6] e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde^[4].

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), do Ministério da Saúde, insere o uso das plantas medicinais e da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS)^[3, 4], mas, para Odontologia este recurso terapêutico ainda é pouco utilizado.

O reconhecimento do exercício da Fitoterapia pelo cirurgião-dentista foi regulamentado em 2008 pelo Conselho Federal de Odontologia-CFO^[7], em consonância com a Organização Mundial de Saúde^[8,9] as políticas públicas nacionais e o incremento às práticas integrativas e complementares nas áreas da saúde, que incorporam os conhecimentos técnicos, científicos e culturais necessários ao pleno desempenho do exercício profissional.

No entanto, à inclusão da Fitoterapia nos procedimentos odontológicos da Atenção Básica, no âmbito público e privado, constitui-se ainda de um desafio a ser superado, em parte, devido a falta de inserção das práticas integrativas nos cursos de graduação e escassez de treinamentos e capacitações em âmbito nacional, restringindo a sua visibilidade como terapêutica para a saúde bucal.

Ademais, as informações disponíveis sobre a utilização de plantas medicinais e produtos naturais, na maioria das vezes, não são direcionadas para a prática clínica odontológica, e tem ênfase na área médica ou nas características da espécie medicinal (monografias), o que dificulta ainda mais a sua incorporação na rotina clínica pública ou privada.

Assim, o presente trabalho visa contribuir para divulgar a possibilidade terapêutica de produtos de origem vegetal para Odontologia na prática clínica pública e/ou privada, a partir da organização sistemática dos principais dados disponíveis na literatura especializada, documentos oficiais e artigos.

Materiais e Método

No presente trabalho foi realizada uma revisão integrativa, não exaustiva, na qual foram relacionadas plantas medicinais, fitoterápicos e produtos de origem vegetal presentes em obras de referência que subsidiaram a prática clínica e a prescrição (Farmacopeias, Formulários de Fitoterápicos e Mementos Terapêuticos) complementada por pesquisa de artigos científicos em bases de dados indexadas, tendo como questão norteadora o potencial terapêutico de produtos de origem vegetal (plantas medicinais e fitoterápicos) para a saúde bucal.

A revisão foi dividida em três etapas (**FIGURA 1**), a primeira etapa constituiu-se em busca pelas palavras-chave/termos (a saber: dentes, produtos para boca e garganta, sangramento gengival, cárie, placa dentária, gengivite, problemas de boca, estomatite, dor de dente entre outros) relativos à aplicação em Odontologia e/ou Saúde Bucal nas obras de referência relacionando todas as espécies vegetais citadas, na forma de planta fresca/fitoterápico/droga vegetal ou outro produto de origem vegetal. As obras de referência consultadas foram: as edições da Farmacopeia Brasileira^[10-13], o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira^[14,15], as monografias de plantas medicinais da Organização Mundial da Saúde^[16-19], Farmacopeia Portuguesa^[20], The Complete German Commission E Monographs^[21], Herbal Medicines – Expanded Commission E Monographs^[22], Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs^[23, 24], PDR® for Herbal Medicines 2ª ed.^[25] e 4ª ed.^[26], Community Herbal Monographs of European Medicine Agency^[27].

Na segunda etapa, os nomes científicos das espécies citadas e as famílias botânicas foram atualizados a partir das bases de dados dos endereços eletrônicos da Lista de Espécies da Flora do Brasil^[28], Tropicos® do Missouri Botanic Garden^[29] e do The International Plant Names^[30]. A busca dos artigos e trabalhos, do período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, foi realizada nas seguintes bases: no portal PubMed, que engloba a MEDLINE, três bibliotecas digitais (Cochrane Library, LILACS e SciELO), e no Portal de Periódicos da CAPES, complementado pela busca manual nas citações dos estudos primários identificados quando necessário.

Na pesquisa, foram considerados todos os artigos/trabalhos científicos disponibilizados, como texto completo e gratuito nas bases, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados na consulta nessas bases de dados foram: o nome científico, em latim das espécies selecionadas, saúde bucal, oral health, a partir dos quais foram construídas as estratégias de busca.

Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram: (a) estudos teórico metodológicos, quantitativos ou qualitativos, que investigaram extratos ou componentes isolados das espécies; (b) os de acesso aberto e (c) com texto completo disponível. Quanto aos critérios de exclusão: (a) foram excluídos os estudos

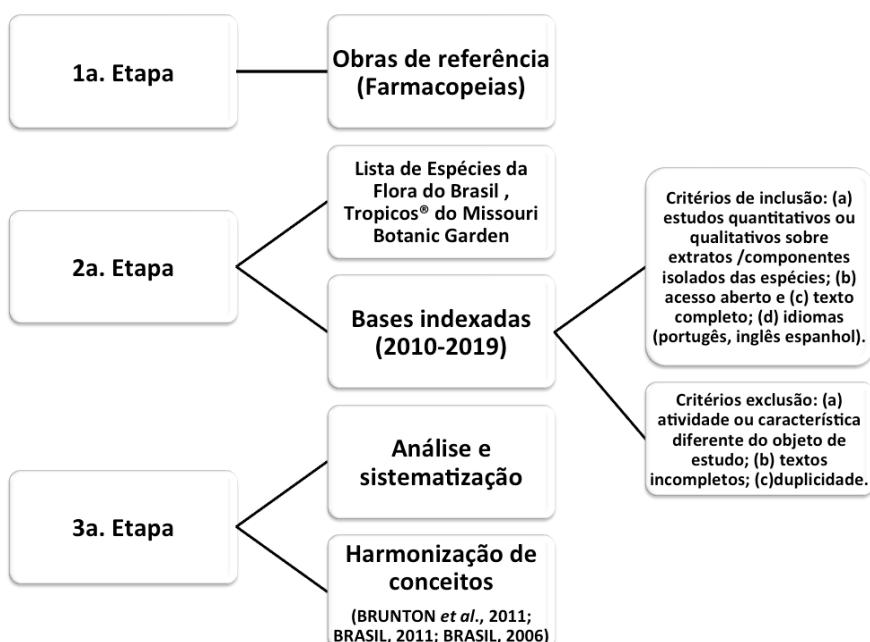
primários que citavam qualquer outra propriedade ou característica diferente da proposta do presente estudo e (b) editoriais, cartas dos autores. Os artigos em duplidade foram eliminados.

A terceira etapa constituiu-se da análise dos dados obtidos, a fim de sistematizar as informações sobre as espécies selecionadas através da elaboração de uma planilha composta dos seguintes tópicos: espécie botânica; parte(s) da planta utilizada(s) para fins terapêuticos; perfil fitoquímico, principal(is) componente(s) isolado(s) e respectiva concentração; atividade farmacológica/toxicológica estudada e resultado(s) obtido(s).

As definições utilizadas no texto sobre classes terapêuticas^[31]; formas farmacêuticas, vias de administração, terminologia de plantas medicinais e fitoterápicos^[3] seguiram o proposto pelo Ministério da Saúde do Brasil e pela ANVISA^[32].

As especialidades odontológicas seguiram o estabelecido pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) no ano presente e as doenças classificadas conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID) em Odontologia e Estomatologia (CID-OE)^[33] que se refere às doenças do aparelho digestivo, da cavidade oral, das glândulas salivares e dos maxilares.

FIGURA 1: Etapas da metodologia utilizada.



Resultados e discussão

Plantas Medicinais e Fitoterápicos

A relevância das plantas medicinais e das drogas vegetais para a saúde humana é indiscutivelmente reconhecida, sendo fonte de novos produtos e fármacos^[1,2], além da sua utilização desse recurso em terapias que constituem as variadas racionalidades médicas^[5], como a Medicina Tradicional Chinesa, Ayurveda, Homeopatia e as práticas de saúde das diferentes comunidades tradicionais e indígenas. No Brasil, em consonância com a Organização Mundial da Saúde, políticas públicas foram formuladas ao longo

dos anos^[6], e mais recentemente, com a Política e Programa de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF)^[5,6,19] e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)^[3,4].

Demais documentos orientam o clínico nas diferentes aplicações da rotina, como, as farmacopeias oficiais: Farmacopeia Brasileira^[12-15]; Monografias de Plantas Medicinais da Organização Mundial da Saúde^[16-19]; Farmacopeia Portuguesa^[20]; Commission E Monographs^[21,22]; ESCOP^[23,24]; EMA^[27], protocolos de fitoterapia^[28,29], mementos e manuais e formulários terapêuticos^[30-32] e guias de referência para prescrição^[25,26,34,53,54].

A análise dessas referências a partir do referencial teórico e com o enfoque clínico levou a organização apresentada, padronizando os nomes científicos, conceitos e definições através da consulta às bases de dados botânicas^[29,30,35] e adoção do proposto pela Farmacopeia Brasileira^[10-13], Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14,15] e da bibliografia especializada^[25,32], a fim de facilitar o entendimento e harmonizar os dados obtidos.

Ao todo 24 espécies botânicas foram citadas para tratamento de problemas bucais distribuídas em 15 famílias, Asteraceae (cinco espécies); Lamiaceae (três espécies); Fabaceae, Passifloraceae e Rosaceae (duas espécies cada); Equisetaceae, Lythraceae, Malvaceae, Myrtaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Rubiaceae, Salicaceae, Sterculiaceae e Verbenaceae (com uma espécie cada).

As espécies por família foram para: Asteraceae (arnica, *Arnica montana* L.; calendula, *Calendula officinalis* L.; camomila, *Matricaria chamomilla* L.; equinácea, *Echinacea purpurea* (L.) Moench; guaco, *Mikania glomerata* Spreng.), Equisetaceae (cavaliinha, *Equisetum arvense* L.); Fabaceae (barbatimão, *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (= *Stryphnodendron barbatum* (Vell.) Mart.); copaiba, *Copaifera* spp.), Lamiaceae (alecrim, *Rosmarinus officinalis* L.; Melissa, *Melissa officinalis* L.; salvia, *Salvia officinalis* L.); Lythraceae (romã, *Punica granatum* L.); Malvaceae (malva, *Malva sylvestris* L.); Myrtaceae (cravo-da-índia, *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry); Passifloraceae (maracujá, *Passiflora incarnata* L.; passiflora, *Passiflora edulis* Sims); Plantaginaceae (tanchagem, *Plantago major* L.); Poaceae (capim-limão, *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf); Rosaceae (crataégus, *Crataegus curvisepala* Lindm.; rosa rubra, *Rosa gallica* L.); Rubiaceae (unha-de-gato, *Uncaria tomentosa* (Willd.) DC., espécie nativa); Salicaceae (salgueiro branco, *Salix alba* L.); Sterculiaceae (cacao, *Theobroma cacao* L.) e Verbenaceae (alecrim-pimenta, *Lippia organoides* Kunth (= *Lippia sidoides* Cham.).

Considerando-se as categorias citadas nas edições da Farmacopeia Brasileira^[10-13] e no Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14,15], os produtos de origem vegetal usados para problemas bucais, podem ser enquadrados em plantas medicinais/droga vegetal, derivados de droga vegetal ou medicamentos fitoterápicos (**TABELA 1**).

TABELA 1: Plantas medicinais (nome popular e nome científico) e as referidas citações nas edições da Farmacopeia Brasileira^[10-13], e no Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14].

Planta Medicinal	Referência
Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim. Folhas. Droga vegetal, óleo essencial (FB 1 ^a ed.). Óleo essencial (FB 2 ^a ed.). Infusão (FFFB1).
Alecrim-pimenta <i>Lippia organoides</i> Kunth	Folhas. Infusão, tintura, sabonete líquido (FFFB1).
Arnica <i>Arnica montana</i> L.	Raízes, flores. Extrato fluido, tintura (FB 1 ^a ed.). Droga vegetal (FB 3 ^a ed.). Infusão, gel, pomada (FFFB1).

Barbatimão <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (= <i>S. barbatimam</i> Mart.)	Barbatimão / Barba de timan / Uabatimó / Ybá timo. Casca. Extrato fluido, tintura (FB 1ª ed.). Droga vegetal (FB 2ª e 4ª ed.). Creme (FFFB1).
Cacau <i>Theobroma cacao L.</i>	Sementes. Extrato fluido, manteiga (FB 1ª ed.). Droga vegetal, droga em pó, manteiga (FB 2ª ed.)
Calêndula <i>Calendula officinalis L.</i>	Flores. Infusão, tintura, gel, creme (FFFB1).
Camomila <i>Matricaria chamomilla L.</i>	Camomila vulgar / Camomila dos alemães / Matricaria. Inflorescências, flores. Óleo essencial, extrato fluido (FB 1ª Ed.). Droga vegetal, tintura (FB 2ª ed.). Droga vegetal (FB 4ª ed.). Infusão (FFFB1).
Capim-limão <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão. Folhas. Droga vegetal (FB 4ª ed.). Infusão (FFFB1).
Cavalinha <i>Equisetum arvense L.</i>	Não consta.
Copaíba, bálsamo <i>Copaifera spp.</i> (<i>Copaifera officinalis</i> (L.) Kuntze, <i>C. coriacea</i> (Mart.) Kuntze, <i>C. langsdorffii</i> (Desf.) Kuntze, <i>C. oblongifolia</i> (Mart.) Kuntze)	Bálsamo (FB 1ª ed.). Óleo essencial (FB 2ª ed.). Óleo resina (FFFB1). Pomada (FFFB1).
Crataégus <i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	Não consta.
Cravo-da-Índia <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Flores. Tintura, droga vegetal, óleo essencial, droga em pó (FB 1ª ed.). Droga vegetal, óleo essencial, droga em pó (FB 2ª ed.). Droga vegetal (FB 4ª ed.).
Equinácea <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Não consta.
Guaco <i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco / Guaco liso / Guaco de cheiro / Cipó caatinga. Folhas. Tintura, extrato fluido (FB 1ª ed.). Droga Vegetal (FB 1ª e 4ª ed.). Infusão, tintura, xarope (FFFB1).
Malva <i>Malva sylvestris</i> L.	Malva / Malva selavagem / Malva maior. Folhas. Droga vegetal (FB 1ª, 2ª e 4ª ed.). Infusão (FFFB1).
Maracujá <i>Passiflora incarnata</i> L.	Partes aéreas secas. Infusão (FFFB1).
Melissa <i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira / Melissa. Partes aéreas. Droga vegetal, extrato fluido, óleo essencial (FB 1ª ed.). Infusão (FFFB1).
Passiflora <i>Passiflora edulis</i> Sims	Folhas secas. Infusão, tintura. (FFFB1).
Romã <i>Punica granatum</i> L.	Romeira / Româzeira. Madeira, raízes (FB 1ª ed.). Cascas do fruto (pericarpo) secas (FFFB1). Droga vegetal, extrato seco, droga em pó, extrato fluido (FB 1ª ed.). Infusão, tintura (FFFB1).
Rosa rubra <i>Rosa gallica</i> L.	<i>Rosa gallica</i> L. / <i>R. damascena</i> Mill. Rosa rubra / Rosa vermelha / Rosa francesa. Flores. Droga vegetal, extrato fluido, óleo essencial (FB 1ª ed.).
Salgueiro branco <i>Salix alba</i> L.	Casca do caule secas. Decocção (FFFB1).
Salvia <i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia / Salva. Folhas. Droga vegetal (FB 1ª ed.). Infusão (FFFB1).
Tanchagem <i>Plantago major</i> L.	Folhas secas. Infusão, tintura (FFFB1).
Unha-de-gato <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.	Não consta.

Legenda: FB: Farmacopeia Brasileira^[10-13]; FFFB1: Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14]. ^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot)^[29].

Do total, cinco espécies (20,83%) foram citadas apenas em formulação de fitoterápicos industrializados, cacau, crataégus, rosa rubra, salgueiro branco e a unha-de-gato.

As preparações à base de plantas, 35 no total, foram distribuídas em nove classes terapêuticas: anestésico tópico (uma preparação), ansiolítico (duas preparações), antifúngico (duas preparações), anti-inflamatório (20 preparações), antisséptico bucal (uma preparação), antiviral (quatro preparações), hemostático (uma preparação), hidratante/protetor epidérmico (três preparações) e outros (uma preparação) (**TABELA 2**).

Quanto ao número de espécies das preparações, 23 contém apenas uma, enquanto que 12 são associações de duas ou três espécies. As especialidades farmacêuticas, em cinco categorias: anti-inflamatório, antifúngico, ansiolítico, antiviral, hidratante/protetor epidérmico, com um produto cada, sendo que quatro contêm apenas uma espécie vegetal, e um, associação de três espécies. O uso externo (bucal e dermatológico) prevaleceu sobre o uso interno (oral). As formas de uso dos produtos foram pomada em orabase, infusão, tintura, creme dermatológico, loção gel (**TABELA 2**).

Das relações de espécies publicadas pela ANVISA, referência para o registro de novos produtos, em um total de 18 espécies (18/65; 27,7%) constam da relação de drogas vegetais (Resolução RDC nº 10/2010, Anexo I)^[36], são elas: arnica (flores), calêndula (flores), capim-limão (folhas), cavalinha (partes aéreas), alecrim-pimenta (folhas), malva (folhas e flores), camomila (flores), melissa (sumidades floridas), guaco (folhas), maracujá-azedo (*Passiflora edulis*, folhas), maracujá (*P. incarnata*, partes aéreas), tanchagem (folhas), romã (pericarpo), alecrim (folhas), salgueiro (casca do caule), sálvia (folhas), barbatimão (casca) e unha-de-gato (entrecasca).

Na relação de medicamentos fitoterápicos constam 7 espécies (7/36; 19,4%) (Instrução Normativa nº 05/2008)^[37], arnica, calêndula, camomila, melissa, guaco, passiflora (*P. incarnata*) e salgueiro branco, a última apenas como extratos e as demais como extratos ou tintura.

Enquanto na Instrução Normativa nº 02/2014^[38] encontram-se entre os medicamentos fitoterápicos de registro simplificado, três espécies (3/27; 11,1%), equinácea (extratos), plantago (droga vegetal, casca da semente), salgueiro branco – *Salix* spp. (extratos), e nos produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado, sete espécies (7/16; 43,7%), arnica, calêndula, camomila, melissa, guaco, maracujá (*P. edulis*) e unha de gato, todas como extrato.

Considerando-se as indicações atribuídas às plantas, as que apresentaram maior número foram: a tanchagem (*Plantago major*, com seis no total); seguida por barbatimão (*Stryphnodendron barbatimam*) e calêndula (*Calendula officinalis*), com cinco indicações; copaíba (*Copaifera* spp.) e romã (*Punica granatum*), com três indicações; camomila (*Matricaria chamomilla*), capim-limão (*Cymbopogon citratus*), cavalinha (*Equisetum arvense*), melissa (*Melissa officinalis*) e sálvia (*Salvia officinalis*), com duas indicações; e as demais plantas, com uma indicação cada (**TABELA 2**).

Esse dado concorda parcialmente com a revisão de literatura realizada por Oliveira e colaboradores^[39] sobre indicações e plantas medicinais mais utilizadas na odontologia, relacionando romã (*Punica granatum* L., dez citações), altéia (*Althaea officinalis* L., oito citações), sálvia (*Salvia officinalis* L., oito citações), calêndula (*Calendula officinalis* L., oito citações), malva (*Malva sylvestris* L., sete citações) e tanchagem (*Plantago major* L., seis citações) (**TABELA 2**).

TABELA 2: Resumo das plantas medicinais e fitoterápicos citados relacionando a(s) indicação(ões) e função(ões) para Odontologia e as referidas citações nas publicações nacionais (Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14], Protocolo de Fitoterapia de Londrina^[35], Programa Farmácia Viva SUS de Betim^[53, 54] e do Manual Terapêutico de Fitoterápicos do Rio de Janeiro^[55]) e internacionais (PDR® for Herbal Medicines TM^[25], The Complete Commission E Monographs^[21, 22]).

	Nome Popular	Nome Científico ^a	Indicações e Funções
1.	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Candidíase e ardência bucal. Pomada orabase (associada ao capim-limão, 5% cada). Uso externo ^[53,54] .
2.	Alecrim-pimenta	<i>Lippia origanoides</i> Kunth (= <i>Lippia sidoides</i> Cham.) (Verbenaceae)	Anti-inflamatório. Infusão ou tintura 20% como colutório para uso externo ^[14] .
3.	Arnica	<i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)	Edema na face. Creme a 10% para uso externo ^[53,54] .
4.	Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (= <i>Stryphnodendron barbatimum</i> (Vell.) Mart.) (Fabaceae)	Alveolite maxilar. Tintura a 20% para uso externo (lavagem local) ^[53,54] . Úlcera aftosa recidivante e úlceras traumáticas. Pomada em orabase (em associação com tanchagem, 5% cada) ^[53,54] . Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com tanchagem e calêndula) ^[53,54] . Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com tanchagem e cavalinha) ^[53,54] . Hidratante e protetor epidérmico. Pomada em orabase (em associação a calêndula, 5% cada) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
5.	Calêndula	<i>Calendula officinalis</i> L. (Asteraceae)	Anti-inflamatório. Infusão ou tintura 10% como colutório ^[14] . Fístula na pele e processos inflamatórios da face. Creme a 10% ^[53,54] . Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com tanchagem e barbatimão) ^[53,54] . Hidratante e protetor epidérmico. Pomada em orabase (em associação ao barbatimão, 5% cada) e em loção gel (em associação à camomila, 5% cada) ^[53,54] . Hidratante labial e na queilite (actínica e angular) em associação à cavalinha (5% cada) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
6.	Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L. (Asteraceae)	Candidíase. Tintura 20% ^[53,54] . Exfoliação dentária em crianças. Pomada em orabase à 5% ^[53,54,55] . Hidratante, protetor epidérmico. Loção gel (em associação à calêndula, 5% cada) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
7	Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Poaceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura a 20% para uso interno ^[35,53,54] . Candidíase e ardência bucal. Pomada orabase (associada ao alecrim, 5% cada) para uso externo ^[53,54] .
8.	Cavalinha	<i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae)	Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com tanchagem e barbatimão) [53,54]. Hidratante labial e na queilite (actínica e angular). Hidratante (em associação à calêndula, 5% cada) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
9.	Copaíba	<i>Copaifera</i> spp. (Fabaceae)	Fístula na pele sem secreção. Creme (em associação com calêndula e barbatimão) para uso externo ^[53,54] . Anti-inflamatório em processos agudos e procedimentos cirúrgicos. Cápsula do óleo 250 mg para uso interno ^[53,54] .

			Curativo endodôntico ^[53,54] e alveolite maxilar. Associado ao hidróxido de cálcio.
10.	Cravo-da-Índia	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae)	Anestésico local e antisséptico bucal. Óleo essencial em solução aquosa (1-5%) como colutório. Para uso externo ^[22,25] .
11.	Equinácea	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench (Asteraceae)	Herpes labial recorrente. Tintura a 20% para bochecho. Gel (em associação à melissa, 5% cada) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
12.	Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae)	Antisséptico bucal, controle da placa bacteriana. Tintura a 20% para bochecho, uso externo ^[53,54] .
13.	Malva	<i>Malva sylvestris</i> L. (Malvaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (flores e folhas) como colutório para uso externo ^[14] .
14.	Melissa	<i>Melissa officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura para uso interno (associada à passiflora, 5% cada). Herpes labial. Creme a 10% ou gel (em associação à equinácea, 5% cada) para uso externo ^[53,54] .
15.	Passiflora	<i>Passiflora edulis</i> Sims (Passifloraceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura para uso interno (associada à melissa, 5% cada) ^[53,54] .
16.	Romã	<i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (cascas) como colutório ^[14] . Úlcera traumática; estomatite, pericoronarite leve, abscesso periodontal, gengivite. Tintura (em associação à tanchagem) ^[53,54] . Genvivo-estomatite herpética aguda primária e manifestações bucais de viroses. Spray (em associação à tanchagem) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.
17.	Salvia	<i>Salvia officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (folhas) como colutório para uso externo ^[14] .
18.	Tanchagem	<i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (partes aéreas) ou tintura a 10% (folhas) como colutório ^[14,53,54] . Doenças periodontais agudas e crônicas, abcessos periapicais, aftas bucais e herpes, preparação para cirurgias e dor de dente. Tintura a 10% (folhas) como colutório ^[14,55] . Úlcera aftosa recidivante e úlceras traumáticas. Pomada em orabase (em associação com barbatimão, 5% cada) e tintura (em associação com romã) ^[53,54] . Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com barbatimão e calêndula) ^[53,54] . Gengivo-estomatite herpética aguda primária (GEHAP) e quadros bucais de viroses. Spray (em associação à romã) ^[53,54] . Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com barbatimão e cavalinha) ^[53,54] . Todas as preparações para uso externo.

^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot)^[29].

Das 24 espécies, cinco (20,83%) são nativas como: guaco, copaíba, passiflora, alecrim-pimenta e barbatimão, esta última também endêmica do Brasil. A tanchagem e o capim-limão são naturalizados (duas espécies, 8,3%), representando a importância de ampliar o estudo do potencial de espécies brasileiras em seus Biomas. No entanto, é importante ressaltar que se fossem considerados estudos apenas de enfoque etnobotânico esse número poderia ser maior.

Todas as plantas encontram-se citadas e referidas em pelo menos uma das farmacopeias oficiais, portanto, são passíveis para prescrição odontológica como o respaldado pela legislação (**TABELA 3**). Na Farmacopeia Brasileira, quatro espécies não constam de nenhuma das suas edições, cavalinha, crataégus,

equinácea e unha-de-gato (**TABELA 1**). Nas demais farmacopeias e referências (**TABELA 3**), todas as espécies foram citadas em mais de uma, sendo o maior número encontrado na Comission E^[21, 22], 16 plantas, e o menor número no PDR^[25], com 6 plantas.

TABELA 3: Plantas medicinais (nome popular, nome científico e família) e monografias de farmacopeias oficiais.

Espécie (Nome Popular/ Nome científico ^a)	ComE	EMA	ESCOPE	FB	FFFBI	FP	PDR	WHO	TOTAL ^a
Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)	+	+	+	+	+	+	-	+	7
Alecrim-pimenta <i>Lippia origanoides</i> Kunth (Verbenaceae)	-	-	-	-	+	-	-	-	1
Arnica <i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)	+	-	+	+	+	+	+	+	7
Barbatimão <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (Fabaceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Calêndula <i>Calendula officinalis</i> L. (Asteraceae)	+	+	+	-	+	+	-	+	6
Camomila <i>Matricaria chamomilla</i> L. (Asteraceae)	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Cacau <i>Theobroma cacao</i> L. (Sterculiaceae)	-	-	-	+	-	-	-	-	1
Capim-limão <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Poaceae)	+	-	-	+	+	-	-	-	3
Cavalinha <i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae)	+	+	-	-	-	+	-	-	3
Copaíba <i>Copaifera</i> spp. (Fabaceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Crataégus <i>Crataegus curvipes</i> Lindm. (Rosaceae)	+	-	+	-	-	+	-	+	4
Cravo-da-Índia <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae)	+	+	-	+	-	+	+	+	6
Equinácea <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench (Asteraceae)	+	+	+	-	-	+	-	+	5
Guaco <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Malva <i>Malva sylvestris</i> L. (Malvaceae)	+	-	+	+	+	+	+	-	6
Maracujá <i>Passiflora incarnata</i> L. (Passifloraceae)	+	+	+	-	+	+	-	+	6
Melissa <i>Melissa officinalis</i> L. (Lamiaceae)	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Passiflora <i>Passiflora edulis</i> Sims (Passifloraceae)	-	-	+	-	+	-	-	-	2
Romã <i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Rosa rubra <i>Rosa gallica</i> L. (Rosaceae)	+	+	+	+	-	-	-	-	4
Salgueiro branco	+	+	-	-	+	-	-	+	4

<i>Salix alba</i> L. (Salicaceae)									
<i>Salvia</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	7
<i>Salvia officinalis</i> L. (Lamiaceae)									
Tanchagem	-	-	+	-	+	-	-	-	2
<i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)									
Unha-de-gato									
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC. (Rubiaceae)	+	+	-	-	-	-	-	+	3
TOTAL ^b : 24	16	13	13	14	17	12	6	11	-

Legenda: (+) Citada (-) Não citada.

Com E, The Complete German Commission E Monographs^[21,22]; EMA, Community Herbal Monographs of European Medicine Agency^[27]; ESCOP, Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs^[23,24]; FB, Farmacopeia Brasileira^[10-13]; FFFB1, Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira^[14]; FP, Farmacopeia Portuguesa^[20]; PDR, PDR® for Herbal Medicines 2^a ed.^[25]; WHO, Monographs on Selected Medicinal Plants^[16-19]. Total^a, número total de monografias da espécie vegetal nas referências indicadas; Total^b, número total de monografias / referência.

^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot)^[29].

Considerando o fornecimento dos fitoterápicos, nas unidades da rede do SUS que oferecem Atenção Básica, aqueles relacionados no RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais)^[40] são garantidos nas unidades tem a Fitoterapia como Prática Integrativa e Complementar. No entanto, na listagem publicada em 2014, nenhuma das espécies tem indicação para Odontologia, e apesar de três delas (guaco, salgueiro e unha-de-gato) poderem ser usadas para problemas bucais, a especialidade farmacêutica é distinta.

Naquelas que possuem Farmácias Vivas a realidade é um pouco diferente, visto que os profissionais têm acesso a uma variedade maior de produtos de origem vegetal, facilitando a prescrição e acesso do usuário.

Especialidades Farmacêuticas

As especialidades farmacêuticas (EF), cujas espécies estão relacionadas nas **TABELAS 4 e 5**, medicamentos fitoterápicos industrializados e comercializados em farmácias e drogarias têm registro na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) como: fitoterápico simples (EF-1^[41]), medicamento fitoterápico (EF-2^[42], EF-3^[43] e EF-4^[44]) e medicamento de notificação simplificada (EF-5, Mel-rosado^[45]), e a manteiga de cacau isenta de registro (EF-6).

TABELA 4: Relação das especialidades farmacêuticas registradas, citadas relacionando o(s) respectivo(s) nome(s) científico(s) da(s) planta(s) utilizada(s).

	Especialidade / Laboratório	Categoria ANVISA / Registro	Espécie (Nome Popular/ Nome científico ^a)
1.	EF 1	Fitoterápico simples	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)
2.	EF 2	Medicamento Fitoterápico	Maracujá (<i>Passiflora incarnata</i> L.) + Salgueiro branco (<i>Salix alba</i> L.) + Crataégus (<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.)
3.	EF 3	Medicamento Fitoterápico	Unha de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.)
4.	EF 4	Medicamento Fitoterápico	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)
5.	EF 5	Medicamento de Notificação Simplificada	Flores rubras (<i>Rosa gallica</i> L.)
6.	EF 6	Isento	Manteiga de cacau (<i>Theobroma cacau</i> L.)

^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot)^[29].

Tabela 5: Resumo das plantas medicinais das especialidades farmacêuticas registradas, citadas relacionando a(s) indicação(ões) e função(ões) para Odontologia.

	Espécie (Nome Popular/ Nome científico ^a)	Especialidade	Indicação
1.	Cacau, mateiga de (<i>Theobroma cacao</i> L., Sterculiaceae)	EF-6	Cicatrização e hidratação labial. Bastão semi-sólido. Uso externo.
2.	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L., Asteraceae)	EF-1	Anti-inflamatório (gengivite, estomatite) e cicatrizante da mucosa bucal. Pomada bucal. Uso externo.
		EF-4	Dermatite de contato, eczemas (de contato, vulgar, profissional e em crianças) e dermatite atópica. Creme. Uso externo.
3.	Unha de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC., Rubiaceae)	EF-3	Herpes labial. Gel-creme. Uso externo.
4.	Rosas rubras (<i>Rosa gallica</i> , Rosaceae)	EF-5	Estomatites, candidíase, antisséptico bucal. Solução líquida. Uso externo.
5.	Associação de – Maracujá (<i>Passiflora incarnata</i> L., Passifloraceae) Salgueiro branco (<i>Salix alba</i> L., Salicaceae) Crataégus (<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm., Rosaceae)	EF-2	Ansiolítico leve. Adjuvante às intervenções e tratamento odontológico. Drágeas ou solução oral. Uso interno.

^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TRÓPICOS® (MoBot)^[29].

As formas de apresentação foram: as sólidas (bastão, drágeas), semi-sólidas (creme, pomada, gel-creme) e líquida (solução oral), todas para uso externo.

Quanto às indicações terapêuticas a maioria, quatro, tem apenas uma indicação terapêutica e a EF-5, três indicações.

As especialidades EF-1 e a EF-4 tem como constituinte principal a camomila.

Indicações Terapêuticas

No que se refere às patologias, utilizando-se a Classificação CID-10 Odontológica^[33] (**TABELA 6**), totalizaram 24 indicações terapêuticas e 8 não enquadradas nas descrições da classificação. No primeiro grupo destacam-se as indicações para dermatite vesicular pelo vírus do herpes simples e para gengivite e doenças periodontais, e no segundo grupo, a inflamação da mucosa bucal e os antissépticos bucais com maior número de opções terapêuticas.

TABELA 6: Resumo da(s) indicação(ões) terapêuticas de acordo com a classificação da CID-10 Odontológico^[33], plantas medicinais e especialidades farmacêuticas respectivas com as referidas citações nas publicações nacionais (Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira^[14], Protocolo de Fitoterapia de Londrina^[35], Programa Farmácia Viva SUS de Betim^[53,54] e do Manual Terapêutico de Fitoterápicos do Rio de Janeiro^[55]) e internacionais (PDR® for Herbal Medicines TM^[25], The Complete Commission E Monographs^[21,22]).

Indicação terapêutica (código CID-10)	Planta medicinal/ Especialidade farmacêutica
Abscesso periapical (CÓD. K04.7)	Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[53,54] .
Abscesso periodontal (CÓD. K05.21)	Tintura de romã em associação à tanchagem ^[53,54] .
Aftas bucais (CÓD. K12.0)	Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[14,55] .
Alterações da pele devidas a exposição crônica à radiação não-ionizante (Ressecamento labial) (CÓD. L57)	Hidratante labial de calêndula em associação à cavalinha (5% cada) ^[53,54] . Manteiga de cacau, bastão.

Alveolite maxilar (CÓD. K10.3)	Tintura de barbatimão a 20% para uso externo (lavagem local) ^[53,54] . Óleo de copaíba ^[53,54] associado ao hidróxido de cálcio.
Inflamação da mucosa bucal ¹	Infusão ou tintura de alecrim-pimenta 20% como colutório para uso externo ^[14] . Infusão ou tintura de calêndula 10% como colutório ^[14] . Cápsula do óleo de copaíba, 250 mg para uso interno, em processos agudos e nos procedimentos cirúrgicos ^[53,54] . Infusão de malva (flores e folhas) como colutório. Uso externo. Infusão (cascas) de romã como colutório ^[14] Infusão (folhas) de sálvia como colutório para uso externo ^[14] . Infusão (partes aéreas) ou tintura de tanchagem a 10% (folhas) como colutório ^[14] .
Antisséptico bucal ¹	Óleo essencial de cravo em solução aquosa (1-5%) como colutório. Uso externo ^[21,22,25] . Tintura de guaco a 20% para bochecho. Uso externo ^[53,54] . Infusão de malva (flores e folhas) como colutório. Uso externo. Infusão (cascas) de romã como colutório ^[14] . Infusão (folhas) de sálvia como colutório para uso externo ^[14] . Infusão (partes aéreas) ou tintura de tanchagem a 10% (folhas) como colutório ^[14,53,54] .
Ardência bucal ¹	Pomada em orabase de capim-limão associada ao alecrim (5% cada) para uso externo ^[53,54] .
Candidíase (CÓD. 837.0)	Pomada orabase (alecrim associado ao capim-limão, 5% cada). Uso externo ^[53,54] . Tintura de camomila 20% ^[53,54] . Mel Rosado. Pediátrico.
Cicatrizante ¹	Tintura de tanchagem associada ao barbatimão e a cavalinha ^[53,54] . Pomada de extrato fluido de camomila ^[40] . Uso externo.
Curativo endodôntico ¹	Óleo de copaíba associado ao hidróxido de cálcio.
Dermatite vesicular devido ao vírus do herpes simples (Face, lábio) (CÓD. B00.1)	Tintura de equinácea a 20% para bochecho (lesões recorrentes). Uso externo ^[53,54] . Gel de equinácea em associação à melissa (5% cada) (lesões recorrentes). Uso externo ^[53,54] . Creme a 10% ou gel de melissa em associação à equinácea (5% cada). Uso externo ^[53,54] . Gel-creme de extrato das cascas de <i>Uncaria tomentosa</i> ^[43] . Uso externo.
Dor de dente (COD. K08.80)	Óleo essencial de cravo em solução aquosa (1-5%) como colutório. Uso externo ^[14] . Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[14,55]
Edema na face	Creme de arnica a 10% para uso externo ^[53,54] .
Estomatite (CÓD. K12)	Tintura de romã em associação à tanchagem. Pomada de extrato fluido de camomila ^[41] . Uso externo.
Exfoliação de dentes (CÓD. K00.69)	Pomada em orabase de camomila a 5% ^[35,53,54] .
Exposição a radiação ionizante	Loção gel de camomila em associação à calêndula (5% cada) ^[53,54] .
Fístula cutânea (de origem odontogênica) (CÓD. K04.63)	Creme de calêndula a 10% ^[53,54] . Creme de copaíba em associação com calêndula e barbatimão (fístulas sem secreção). Todas para uso externo ^[53,54] .
Fobia (Cuidados Odontológicos) Ranger de Dentes e bruxismo (CÓD. F45.8)	Tintura de capim-limão a 20%. Uso interno ^[53,54] . Tintura de melissa associada à passiflora (5% cada). Uso interno ^[53,54] .

	Drágeas/xarope de associação (maracujá, salgueiro, crataéguas) ^[42] . Uso interno.
Gengivite aguda (CÓD. K05.0)	Tintura de romã em associação à tanchagem ^[53,54] . Pomada de extrato fluido de camomila ^[41] . Uso externo.
Gengivite crônica (CÓD. K05.19) e doenças periodontais (CÓD. K05.29, K05.39)	Tintura de barbatimão em associação com tanchagem e calêndula ^[53,54] . Tintura de calêndula associada à tanchagem e ao barbatimão ^[53,54] . Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[14,55] . Pomada de extrato fluido de camomila ^[41] . Uso externo.
Gengivoestomatite herpética (herpes simples) (CÓD. 800.2X)	Spray de romã em associação à tanchagem (na manifestação aguda primária) ^[53,54] . Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[14,55]
Hemostático ¹	Tintura de tanchagem associada ao barbatimão e a cavalinha ^[53,54] .
Hiperplasia irritativa do rebordo alveolar (pré e pós-operatório) (CÓD. K06.1)	Tintura de barbatimão em associação com tanchagem e calêndula ^[53,54] . Tintura de calêndula associada a tanchagem e ao barbatimão ^[53,54]
Manifestações bucais de víroses ¹ (CÓD. K13.79)	Spray de romã em associação à tanchagem ^[53,54] .
Pericoronarite (CÓD. K05.22)	Tintura de romã em associação à tanchagem ^[53,54] .
Placa dentária (controle) (CÓD. K03.66)	Tintura de guaco a 20% para bochecho, uso externo.
Processos inflamatórios da face ¹	Creme de calêndula a 10% ^[53,54] . Creme de extrato de camomila ^[44] . Uso externo.
Queilite actínica (CÓD. L56.8X)	Hidratante labial de calêndula em associação à cavalinha (5% cada) ^[53,54] .
Traumatismo superficial dos lábios (CÓD. K13.09, K13.1)	Pomada em orabase de barbatimão em associação à calêndula (5% cada) ^[53,54] . Pomada em orabase de calêndula associada ao barbatimão (5% cada) e em loção gel (em associação à camomila, 5% cada) ^[53,54] .
Úlcera aftosa recidivante (COD. K12.0)	Pomada de tanchagem em orabase associada ao barbatimão (5% cada) ^[53,54] . Tintura de tanchagem associada a romã ^[53,54] .
Úlcera traumática (CÓD. K12.04)	Pomada de tanchagem em orabase associada ao barbatimão (5% cada) ^[53,54] . Tintura de tanchagem associada a romã ^[53,54] .
Abscesso periapical (CÓD. K04.7)	Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório ^[53,54] .

¹Indicações que não constam das descrições da CD-10^[33].^aOs nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot^[29]).

Interações Medicamentosas e Contraindicações

De forma geral, independentemente da substância, fármaco sintético ou planta medicinal, as interações medicamentosas podem ser agrupadas em interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, que interferem respectivamente, nas etapas (absorção, distribuição, biotransformação ou excreção) e mecanismo de ação dos fármacos. As interações interferem e/ou comprometem alguma dessas fases ou ainda, atuam potencializando os efeitos (sinergismo), terapêuticos ou colaterais, ou resultam em efeitos opostos (antagonismo). Assim, quando dois fármacos atuam em um mesmo receptor no organismo e são administrados simultaneamente, pode ocorrer competição pelo receptor, comprometendo a ação terapêutica^[31,46].

No que diz respeito ao conhecimento sobre as interações de medicamentos fitoterápicos e plantas com drogas convencionais, ainda é relativamente recente e pouco compreendida e ainda mais escassa no âmbito da Odontologia.

No entanto, há relatos de casos clínicos controlados e estudos *in vitro* sobre o tema, dentre os quais, estudos que mostram que alguns medicamentos à base de plantas têm a capacidade de influenciar os níveis plasmáticos de drogas^[46,47], dando origem a problemas clínicos de toxicidade inesperados e sub-tratamento observado em diferentes grupos de pacientes.

Além disso, do ponto de vista da prática clínica são várias as informações que precisam colhidas durante a anamnese e avaliadas, a fim de antecipar a ocorrência de possíveis interações medicamentosas, como o uso concomitante de outros medicamentos (dose, regime de dosagem, via de administração, farmacocinéticos e faixa terapêutica), utilização de outras plantas e ou fitoterápicos (espécies, dose, regime de dosagem e via de administração) e as características dos indivíduos (polimorfismo genético, idade, gênero e condições patológicas)^[47].

Em termos gerais, o aparecimento de efeitos de potencialização da ação de fármacos e/ou efeitos adversos é normalmente associada com um aumento na concentração do fármaco no plasma de duas vezes ou mais^[47].

Os fatores de risco para interações com fitomedicamentos e plantas medicinais é baseado em uma variedade de fatores relacionados ao paciente, regime de administração, administração concomitante de fármacos sintéticos e plantas, e não apenas com base nas características farmacológicas e farmacocinéticas da planta^[48].

Fármacos que possuem índice terapêutico estreito têm maior probabilidade da ocorrência de interação, porque a alteração na concentração plasmática do fármaco tem o potencial para modificar os efeitos do fármaco, potencializando o seu efeito ou aumentando a ocorrência de efeitos adversos, como por exemplo, a digoxina, drogas antiepilepticas, agentes antineoplásicos, imunossupressores e a varfarina^[48,49].

Na população alguns indivíduos tem risco aumentado para apresentar interações planta-fármaco, como os idosos, diabéticos, hipertensos, cardiopatas, pacientes de cuidados críticos, pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, os pacientes com doença hepática ou renal e, pacientes que tomam diversos medicamentos. Na maioria dos casos, o grau de interações medicamentosas com plantas varia consideravelmente entre os indivíduos, com gênero e polimorfismo genético como fatores adicionais para as diferenças entre indivíduos^[48].

Além destes grupos, no caso de crianças, deve-se atentar para o ajuste das doses por via oral e ter cuidado especial no uso de plantas medicinais/drogas vegetais com alto teor de óleos essenciais devido a possível ocorrência de broncoespasmos^[31], reações alérgicas cutâneas e respiratórias mesmo na aplicação tópica, sendo importante evitar a área dos olhos e do nariz. Para indicação em crianças foram citadas para uso externo: arnica, calêndula, camomila, guaco, sálvia, cravo da Índia, cacau, Mel-rosado e para uso interno, o capim-limão e a passiflora (**TABELA 3**).

Na gravidez, lactação e amamentação algumas plantas são contraindicadas para uso interno (oral), como, arnica, calêndula, copaíba, capim-limão, cavalinha, camomila, guaco, romã, alecrim, sálvia a partir de investigações realizadas *in-vivo* ou ainda pela ausência de estudos sobre toxicologia reprodutiva conclusivos^[31,35].

O cuidado na prescrição, de plantas medicinais e fitoterápicos, deve extender-se aos demais indivíduos, em especial aqueles que fazem uso rotineiro de fármacos sintéticos ou apresentam alguma co-morbidade sistêmica pelo risco de ocorrência de interações medicamentosas, área ainda pouco entendida^[49-52].

As investigações na área de toxicologia (avaliando toxicidade aguda, sub-crônica/crônica, mutagenicidade, genotoxicidade, embriotoxicidade) e a existência de ensaios clínicos com metodologia adequada são imprescindíveis para garantir a eficácia e a segurança de fitoterápicos, no entanto, muitas plantas medicinais e demais produtos de origem vegetal carecem desses dados, resultando na ausência de contra-indicações, uma vez que os mesmos compostos secundários e fitocomplexos, responsáveis pelos efeitos terapêuticos, também podem produzir efeitos tóxicos agudos e/ou crônicos.

Logo, mesmo que na Odontologia predomine o uso externo (tópico) é fundamental que o cirurgião-dentista tenha conhecimento de tais efeitos, a fim de indicar de maneira correta a planta medicinal ou o fitoterápico, ou ainda, orientar a paciente a descontinuar o uso, caso seja necessário.

O Programa de Fitoterapia no município de Londrina disponibiliza plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à Fitoterapia na Atenção Básica, trazendo em seu protocolo uma relação de plantas contraindicadas para os períodos de gestação, lactação e amamentação para uso por via oral^[31,35].

Dessa forma, a fim de considerar o maior número de aspectos relevantes, para que os ensaios clínicos com fitoterápicos sejam bem executados, alguns requisitos devem estar presentes: (1) ser conduzidos com extratos padronizados, ou seja, com caracterização qualitativa e quantitativa dos constituintes químicos; (2) ter diagnóstico preciso dos pacientes incluídos no ensaio; (3) adequação da população de estudo para que os resultados permitam extração para a população total; (4) randomização e cegamento para minimizar vieses e a superestimativa dos resultados^[52].

Conclusão

A presença da Fitoterapia em prática clínica odontológica ainda ocorre de maneira modesta apesar de estar devidamente regulamentada e do aumento de pesquisas sobre o potencial das plantas medicinais enquanto recurso terapêutico. Em Odontologia a terapêutica está centrada nos medicamentos alopatônicos, no tratamento restaurador e protético, nos procedimentos estéticos e nas técnicas cirúrgicas (p. ex. Implantes), tendo incorporado mais recentemente as práticas integrativas e complementares.

No presente trabalho pode-se verificar que há um número representativo de plantas medicinais e produtos à base de matéria prima vegetal, nas famacopeias e documentos oficiais, passíveis de ser utilizados para diversas condições patológicas e alterações do sistema estomatognático pelo cirurgião-dentista.

Associada a esta sistematização, a atualização da nomenclatura botânica e a harmonização da terminologia com indicações especificadas, foram elaboradas a fim de facilitar a consulta pelo profissional e informar sobre as possibilidades desse recurso terapêutico. Além disso, para cada espécie vegetal e/ou condição patológica, forneceu-se referências das publicações respectivas, nas quais podem ser localizadas as informações detalhadas.

Enfatizamos que, embora tenha sido elaborado de forma geral para abranger amplamente a prática clínica odontológica, tem um foco específico nos documentos oficiais, que representam parcialmente as opções disponíveis, uma vez que a sua atualização é periódica, além do fato de que o número de protocolos clínicos é reduzido.

As farmacopeias, mementos e protocolos terapêuticos costituem uma referência importante sobre as plantas medicinais e fitoterápicos, no entanto, nem sempre estão acessíveis aos profissionais, seja quanto à consulta, ou quanto às informações, sendo este um dos fatores que poderia explicar a falta de prescrição pelo cirurgião-dentista. Dentre outros possíveis fatores, pode-se mencionar o desconhecimento sobre plantas medicinais / produtos de origem vegetal, falta de capacitação dos profissionais da área de saúde, dificuldade de acesso aos fitoterápicos, descontinuidade de fornecimento e falta de credibilidade nos produtos de origem vegetal por parte dos profissionais, cujo entendimento será possível com estudos futuros que abordem os referidos temas.

Como perspectivas futuras, a inclusão de disciplinas sobre práticas integrativas, em especial a Fitoterapia, nos cursos de graduação e capacitação permanente de profissionais em serviço, pode ser o ponto inicial de mudança de paradigma que propacionará aos profissionais a segurança suficiente para incorporar essa terapêutica na sua prática clínica diária.

Para tanto, conhecer aspectos inerentes às plantas medicinais e fitoterápicos, abrangendo noções básicas de botânica, fitoquímica farmacologia, toxicologia, aspectos clínicos e indicações pecisas são fundamentais na formação dos profissionais.

É importante ressaltar também que à elaboração de protocolos é fundamental para a capacitação dos profissionais, uma vez que saber o que e de que forma utilizar é condição *sine qua non* para o aumento de demanda entre os profissionais de saúde quando à disponibilidade dos fitoterápicos nos serviços de saúde. Os protocolos podem servir para motivar a classe, ampliando a incorporação desse recurso terapêutico à prática.

Esperamos ter na presente revisão atendido ao objetivo de informar sobre as possibilidades terapêuticas da Fitoterapia na prática odontológica.

Referências

1. Calixto JB. Biodiversidade como fonte de medicamentos. **Ciên Cult.** [online] 2003; 55(3): 37-39. [[Link](#)]. Acesso em: 10 jan. 2020.
2. Rates SMK. Plants as source of drugs. **Toxicon**. 2001; 39(N): 603-613. ISSN 0041-0101. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]. Acesso em: 10 jan. 2020.
3. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPICT-SUS**. Brasília, DF: MS. 2006. 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). [[Link](#)]. Acesso em: 29 jan. 2020.
4. Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 971**, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPICT) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF: MS. [[Link](#)]. Acesso em: 29 jan. 2020.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília. DF: MS. 2006. 60 p. (Série B, Textos Básicos de Saúde). [\[Link\]](#). Acesso em: 29 jan. 2020.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, DF: MS. 2009. 136 p. il. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios). [\[Link\]](#).
7. Conselho Federal de Odontologia (CFO). **Resolução nº 82**, de 19 de setembro de 2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. 2008. [\[Link\]](#). Acesso em: 10 Jun. 2013.
8. World Health Organization/UNICEF. **Primary health care: report of the International Conference on Primary Health Care**, Alma-Ata, URSS. Geneva, Switzerland: 1978. 61 p. [\[Link\]](#).
9. World Health Organization (WHO). **WHO traditional medicine strategy: 2014-2023**. Geneva, Switzerland: 2013. 72 p. [\[Link\]](#).
10. **Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil**. 1ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1929.
11. **Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Indústria Gráfica Siqueira. 1959.
12. **Farmacopeia Brasileira**. 3ª ed. São Paulo: Organização Andrei. 1977. ISBN: 85-7476-068-4.
13. **Farmacopeia Brasileira**. 4ª ed. [livro online]. São Paulo: Atheneu. 1988-1996. [\[Link\]](#).
14. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília, DF: MS. 2011. 126p. [\[Link\]](#).
15. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. 1º Suplemento**. Brasília, DF: MS. 2018. 160p. [\[Link\]](#).
16. World Health Organization. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1999. Vol. 1. 295 p. [\[Link\]](#).
17. World Health Organization (WHO). **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2004. Vol. 2. 358 p.
18. World Health Organization (WHO). **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2007. Vol. 3. 390 p.
19. World Health Organization (WHO). **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2009. Vol. 4. 456 p.
20. **Farmacopeia Portuguesa VIII**. Lisboa: Ministério da Saúde, Infarmed; 2005.
21. Blumenthal M, Busse WR, Goldberg A, Gruenwald J, Hall T, Riggins CW et al. (eds.). **The Complete Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicines**. 1st edition. Boston, MA: American Botanical Council. 1998. 684 p. ISBN: 096555550X.
22. Blumenthal M, Goldberg A, Brinckmann J. (eds.). **Expanded Commission E Monographs**. Newton, MA: American Botanical Council. Integrative Medicine Communications. 2000. 519 p. ISBN 0967077214.
23. ESCOP - European Scientific Cooperative on Phytotherapy. **Monographs on the medicinal uses of plant drugs**. 1996. ISBN: 1901964019 (fasc. 2); 1901964035 (fasc. 4); 1901964043 (fasc. 5); 1901964051 (binder); 1901964027 (fasc. 3); 1901964000 (fasc. 1); 190196406X (fasc. 6)

24. ESCOP - European Scientific Cooperative on Phytotherapy. **Monographs on the medicinal uses of plant drugs.** 2003.
25. Gruenwald J, Brendler T, Jaenicke C. **PDR® for Herbal Medicines TM.** Montvale, NJ: Medical Economics Company Inc. 2000. 858 p.
26. Brendler T, Gruenwald J, Jaenicke C. **PDR® for herbal medicines.** 4th ed. Montvale (NJ): Thomson Healthcare Inc. 2007. 909 p. ISBN 1563636786.
27. **European Medicines Agency (EMA).** [homepage na internet]. [\[Link\]](#)
28. **Flora do Brasil 2020 em construção** [homepage na internet]. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. [\[Link\]](#).
29. **Missouri Botanical Garden** [homepage na internet]. TROPICOS®. [\[Link\]](#). Acesso em: 20 jan. 2020.
30. **The Plant List** [homepage na internet]. Version 1. [\[Link\]](#). Acesso em: 20 jan. 2020.
31. Londrina. Prefeitura do Município. **Fitoterapia: Protocolo.** 3^a ed. Londrina, PR: Autarquia Municipal de Saúde. 2012. 99 p. il. color. [\[Link\]](#).
32. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos.** 1^a ed. Brasília, DF: MS. 2011. 56 p. [\[Link\]](#).
33. Oppido T. **CID-OE: Classificação Internacional de Doenças em Odontologia e em Estomatologia.** Ed. Santos: São Paulo. 1996. 230 p.
34. Viana GSB, Bandeira MAM, Matos FJA. **Guia fitoterápico.** Fortaleza: Editora da UFC. 1998.
35. Londrina. Prefeitura do Município. **Fitoterapia: Protocolo.** 1^a ed. Londrina, PR: Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. 2006. [\[Link\]](#).
36. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **RDC nº 10**, de 09 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF. [\[Link\]](#).
37. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **IN nº 05**, de 11 de dezembro. Determina a publicação da "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado". Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF. [\[Link\]](#). Acesso em: 29 jan. 2020.
38. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **IN nº 2**, de 13 de maio de 2014. Publica a "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado" e a "Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado". Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF. [\[Link\]](#).
39. Oliveira FQ, Gobira B, Guimarães C, Batista J, Barreto M, Souza M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Rev Bras Farmacogn.** 2007; 17(3, jul./set.): 466-476. ISSN 0102-695X. [\[Link\]](#).
40. Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria nº 389**, de 13 de março de 2014. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais-RENOME. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF. [\[Link\]](#).
41. AD MUC®. **Extracto fluido de Chamomilla recutita (L.) Rauschert.** São Paulo: Biolab Sanus Farmacêutica Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.
42. PASSIFLORINE®. **Passiflora incarnata L. + Salix alba L. + Crataegus oxyacantha L.** Rio de Janeiro: Millet Roux Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.

43. IMUNOMAX®. **Gel-creme, extrato das cascas de *Uncaria tomentosa***. Colombo, PR: Herbarium Laboratório Botânico Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.
44. KAMILOSAN®. **Extrato de *Matricaria recutita L.***. Guarulhos, SP: Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A., [s.d.]. Bula de remédio.
45. Brasil. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução **RDC Nº 199**, de 26 de outubro de 2006. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF. DOU-208, 30-out-2006; Seção 1, v.XXX, n.XXX, p.167. [\[Link\]](#).
46. Wannmacher L, Ferreira MBC. **Farmacologia Clínica para Dentistas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. 545 p. ISBN: 8527713268.
47. Hu Z, Yang X, Ho PC, Chan SY et al. Herb–drug interactions: a literature review. **Drugs**. 2005; 65(9): 1239–1282. [\[CrossRef\]](#) [\[Pubmed\]](#).
48. Alexandre RF, Garcia FN, Simões CMO. Fitoterapia Baseada em Evidências. Parte 1. Medicamentos Fitoterápicos Elaborados com Ginkgo, Hipérico, Kava e Valeriana. **Acta Farm Bonaerense**. 2005; 24(2): 300-9. ISSN 0326-2383 [\[Link\]](#).
49. Dresser GK, Spence JD, Bailey DG. Pharmacokinetic-pharmacodynamic consequences and clinical relevance of cytochrome P450 3A4 inhibition. **Clin Pharmacokinet**. 2000; 38(1): 41–57. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
50. Fugh-Berman A. Herb–drug interactions. **The Lancet**. 2000; 355(9198): 134–138. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
51. Delgoda R, Westlake AC. Herbal interactions involving cytochrome p 450 enzymes: a mini review. **Toxicol Rev**. 2004; 23(4): 239–249. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
52. Obodozie OO. Pharmacokinetics and Drug Interactions of Herbal Medicines: A Missing Critical Step in the Phytotherapy/Drug Development Process. Cap. 7. p. 127-156. In: Noreddin A. (ed.). **Readings in advanced pharmacokinetics – theory, methods and applications**. Published by InTech: Croatia. 2012. 378 p. [\[CrossRef\]](#) [\[Link\]](#).
53. Betim. Prefeitura Municipal de Betim. **Orientações para prescrição de medicamentos fitoterápicos em odontologia**. Secretaria Municipal de Saúde, Programa Farmácia Viva SUS. Grupo Técnico de Fitoterapia em Odontologia, Diretoria de Assistência Farmacêutica. Betim, MG. 2009.
54. Betim. Prefeitura de Betim. **Decreto nº 40.548**, de 09 de dezembro de 2016. Publica a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) da Secretaria Municipal de Saúde de Betim, MG. 2016. [\[Link\]](#).
55. Rio de Janeiro. Prefeitura do Rio de Janeiro. **Manual Terapêutico de Fitoterápicos**. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, Superintendência de Atenção Primária Coordenação de Linhas de Cuidado e Programas Especiais Gerência de Programa de Práticas Integrativas e Complementares Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia. Rio de Janeiro. 2010. 25 p. [\[Link\]](#).

Histórico do artigo | Submissão: 13/10/2020 | Aceite: 01/12/2020 | Publicação: 31/03/2021

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

Como citar este artigo: Monteiro MHDA, Fraga SAPM. Fitoterapia na prática clínica odontológica: produtos de origem vegetal e fitoterápicos. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2021; 15(1): 58-77. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1102>>. 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.
