FITOTERAPIA NA ODONTOLOGIA: UM NOVO PARADIGMA

PHYTOTHERAPY IN DENTISTRY: A NEW PARADIGM

PATRÍCIA GIZELI BRASSALLI DE MELO^{1*}, AGOSTINHO CALEMAN NETO², GREICE KELLI DA SILVA³, GUSTAVO ARROIO⁴, MATEUS LIMA FERRAREZI⁵, RAFAELA NOGUEIRA ANTONIETTE⁶, PAULO HENRIQUE WECKWERTH⁷

1. Cirurgiã-Dentista. Mestre e Doutoranda em Odontologia, área de concentração Biologia Oral pela Universidade do Sagrado Coração-USC, Bauru- São Paulo- Brasil. Docente do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense-UNIPAR, Umuarama-Brasil; 2. Biólogo. Mestre e Doutorando em Odontologia, área de concentração Biologia Oral pela Universidade do Sagrado Coração-USC, Bauru-São Paulo-Brasil; 3. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense-UNIPAR, Umuarama- Paraná- Brasil; 4. Acadêmico do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense-UNIPAR, Umuarama-Paraná- Brasil; 5. Acadêmico do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense-UNIPAR, Umuarama-Paraná- Brasil; 6. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense-UNIPAR, Umuarama-Paraná-Brasil; 7. Biólogo. Doutor, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Sagrado Coração-USC, Bauru-São Paulo-Brasil.

* Rua Mário Xavier de Souza, 1061, Paranacity, Paraná, Brasil. CEP: 87660-000. patriciagizeli@prof.unipar.br

Recebido em 06/09/2017. Aceito para publicação em 14/09/2017

RESUMO

O uso de plantas medicinais para o tratamento das diferentes enfermidades é antigo, contudo, nas últimas décadas houve a retomada desses valores, em especial, a fitoterapia. A busca por fármacos efetivos, menos tóxicos e custos reduzidos, tornaram-se pilares das políticas públicas de saúde, em especial, dos países em desenvolvimento, todavia, pela dificuldade de recursos financeiros e acesso assistência à saúde apresentados pela população. Na odontologia, o número de pesquisas envolvendo fitoterápicos ainda é pequeno, contudo, as existentes, destinam-se aos estudos de plantas com propriedades antimicrobianas e antifúngicas. Diante do contexto, o trabalho objetivou, realizar uma revisão bibliográfica da literatura atual brasileira, sobre o emprego da fitoterapia na odontologia, com ênfase para sua indicação e aplicabilidade clínica, bem como, registrar evidências sobre o uso de plantas medicinais pela cultura popular, no que diz respeito às alterações da cavidade oral. Todavia, concluiu-se que, embora, reconhecida como prática integrativa e complementar a saúde bucal desde 2008 no Brasil, ainda é pequeno o número de profissionais da odontologia que utilizam a fitoterapia como recurso terapêutico, principalmente nos serviços públicos. Dúvidas e desinformações acerca do assunto, prevaleceram no estudo. Ainda, as plantas são amplamente indicadas pela cultura popular como alternativas aos agravos da saúde bucal.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia e SUS, fitoterapia e odontologia, plantas medicinais.

ABSTRACT

The use of medicinal plants for the treatment of different diseases is old, however, in recent decades there has been a resumption of these values, especially phytotherapy. The search

for effective, less toxic drugs and reduced costs have become pillars of public health policies, especially in developing countries, however, due to the difficulty of financial resources and access to health care presented by the population. In dentistry, the number of researches involving herbal medicines is still small, however, the existing ones are destined to studies of plants with antimicrobial and antifungal properties. In view of the context, the objective of this study was to carry out a bibliographical review of current Brazilian literature on the use of phytotherapy in dentistry, with emphasis on its indication and clinical applicability, as well as to record evidence on the use of medicinal plants by popular culture in the which relates to oral cavity changes. However, it was concluded that, although recognized as an integrative practice and complementary to oral health since 2008 in Brazil, the number of dentistry professionals who use phytotherapy as a therapeutic resource, especially in public services, is still small. Doubts and misinformation about the subject prevailed in the study. Still, plants are widely indicated by popular culture as alternatives to oral health problems.

KEYWORDS: Phytotherapy and SUS, phytotherapy and dentistry, medicinal plants.

1. INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais, como alternativa terapêutica no tratamento de diferentes doenças, encontra-se em ascensão. A Organização Mundial da Saúde, estima que 80% da população mundial, em especial, os países em desenvolvimento, utilizam esse recurso, como principal forma de tratamento nas diferentes patologias¹.

No Brasil, até o século XX, era grande o uso das

plantas medicinais para o tratamento das diversas enfermidades, contudo, com os avanços tecnológicos na fabricação dos medicamentos sintéticos, fizeram com que a medicina popular caísse em desuso, considerada por muitos, como atraso tecnológico².

Todavia, nas últimas décadas, influenciados por fatores econômicos, sociais e culturais, fizeram com que houvesse uma retomada da chamada medicina alternativa, em especial a fitoterapia, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil³, despertando assim, o interesse da pesquisa, dos serviços de saúde e usuários^{4,5}. A palavra fitoterapia, é de origem grega, onde *phyton* significa plantas e *therapia* refere-se a tratamento⁶. Os fitoterápicos, representam substâncias ativas encontradas nas plantas, extraídas por processos diversos e comercializados sob diferentes formas⁷, como pomadas, cápsulas, soluções, géis, comprimidos, entre outros⁸. A fitoterapia representa uma medida alternativa, principalmente na saúde pública, em que prioriza fármacos com custo reduzido, com as mesmas finalidades dos sintéticos industrializados e principalmente, na tentativa de assegurar a equidade social^{9,10}.

O Brasil por sua vez, é o detentor da maior biodiversidade do planeta, representando cerca 15% a 20% desta. Entre os diferentes constituintes desse bioma, estão as plantas, que representam a matéria-prima fundamental para a fabricação dos fitoterápicos e outros medicamentos¹¹. Contudo, apesar da extensa flora brasileira, apenas 8% das plantas, foram submetidos a testes para identificação de seus componentes bioativos¹².

A grande diversidade étnica e cultural do país, representa um dos grandes pilares referentes ao uso das plantas medicinais no Brasil, todavia, esses saberes, transmitidos de geração em geração, contribuem para a sua manipulação e indicação aos agravos de saúde¹¹. Contudo, a Organização Mundial da Saúde, faz um alerta sobre a questão da toxicidade e do uso não controlado. Algumas plantas embora usadas para o tratamento de diferentes patologias, podem apresentar em sua composição componentes tóxicos, desconhecidas pela população e considerados prejudiciais à saúde. Ainda, fatores como a falta de recursos médicos associados à dificuldade de acesso aos medicamentos industrializados, em função do alto custo, também, podem contribuir com o uso indiscriminado das plantas medicinais¹³.

O uso de plantas com finalidade terapêutica, foi reconhecido pela Organização Mundial da Saúde desde 1978, contudo, no Brasil, seu uso, foi incentivado a partir de 2006, com a criação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) destinadas ao Sistema Único de Saúde¹¹.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é o órgão responsável pela regulamentação das plantas, fiscalização sanitária de produtos e serviços,

bem como, de garantir segurança aos usuários¹⁴. Em consonância com a ANVISA, foi criada a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 48/2004, cuja finalidade é investigar o efeito terapêutico da planta, garantindo sua segurança e eficácia, além de exigir identificação botânica das espécies utilizadas¹⁵.

Assim, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, aprovada em 22 de junho de 2006, pelo do Decreto Nº 5.813, prioriza garantir acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em todo país, contribuir para o desenvolvimento tecnológico e inovações, prover o uso sustentável da biodiversidade brasileira, além favorecer o desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde¹¹.

Atualmente, encontram-se implantados em diferentes áreas do país, diversos programas de incentivo a fitoterapia, que visam contribuir nos cuidados primários da atenção básica¹⁶. Assim, o aumento do número das opções terapêuticas ofertadas aos usuários do Sistema Único de Saúde, representam importantes estratégias para garantir melhoria à saúde da população e prover a inclusão social¹¹.

Fitoterapia e odontologia

A fitoterapia na odontologia, como prática integrativa e complementar à saúde bucal, foi reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia em 2008, através da Resolução 082/2008. Segundo o Artigo 7º, esta, se destina aos estudos dos princípios científicos da Fitoterapia e plantas medicinais, embasados na multidisciplinaridade inseridos na prática profissional, no resgate do saber popular e no uso e aplicabilidade desta terapêutica na Odontologia, respeitando o limite de atuação do campo profissional do cirurgião-dentista¹⁷.

Apesar, de ser antigo o uso de plantas na odontologia, ainda é baixo o número de pesquisas realizadas nessa área¹⁸. Todavia, a procura por produtos menos tóxicos, com maior biocompatibilidade e efetividade terapêutica, tem motivado as pesquisas nos últimos tempos. A busca por novas opções terapêuticas na odontologia, mais acessíveis à população, como substitutos dos fármacos sintéticos industrializados, também é outro fator que atua em consonância com as práticas integrativas e complementares à saúde^{8,19}.

Apesar de existirem muitas plantas popularmente indicadas para as patologias bucais, poucas contam com respaldo científico. Na atualidade, as plantas com propriedades antifúngicas e antimicrobianas são as mais investigadas no campo das pesquisas^{20,21,22}.

Entre as plantas com potencial antifúngico estão a *Caesalpinia pyramidalis* conhecida por Catingueira²³, *Caesalpinia férrea Mart*, representada pelo Jucá²⁴ e Aroroeira (*S. terenithiofolius*)²⁵. Já entre as com potencial antimicrobiano estão: a Guaçatonga (*Casearia sylvestris*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), Copaíba

(*Copaifera langsdorffi*), Urucum (*Bixa orellana*), Pitanga (*Eugenia uniflora*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Goiabeira (*Psidium guajava*), Aroeira (*S. terenithiofolius*)²⁶. Ainda, a Romã, (*P. granatum*) com ação antimicrobiana e antisséptica, Sálvia (*Salvia officinalis*) com ação antimicrobianas e anti-inflamatórias²⁵ e o açai (*Euterpe oleracea*), hoje podendo ser utilizado também na evidênciação de placa²⁷.

Assim, diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica da literatura atual brasileira, nos últimos 10 anos, sobre o emprego da fitoterapia na odontologia, com ênfase na sua indicação e aplicabilidade clínica, bem como, registrar evidências sobre o uso de plantas medicinais pela cultura popular, no que diz respeito as alterações pertinentes à cavidade oral.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de revisão bibliográfica do tipo exploratória descritiva dos últimos 10 anos, utilizando como fonte de base de dados bibliotecas eletrônicas, revistas científicas, periódicos e livros referentes ao tema.

3. DISCUSSÃO

Embora reconhecida como prática integrativa e complementar à saúde bucal desde 2008 no Brasil, a fitoterapia na odontologia, veio acompanhada de várias interposições, justificadas principalmente, pelo número reduzido de pesquisas referentes à sua aplicabilidade clínica, pela pequena adesão por parte dos profissionais e também, na maioria dos casos, pela ausência de respaldo científico no empirismo popular.

Seguindo essa linha de raciocínio, Reis *et al.* (2014)²⁸, realizou um estudo transversal, envolvendo um grupo de cirurgiões-dentistas do setor público e privado, no Município de Anápolis-GO, cuja objetivo foi investigar os conhecimentos, atitudes e práticas do cirurgião-dentista sobre a fitoterapia na parte clínica. Os autores puderam observar, que (61,9%) dos cirurgiões-dentistas consideraram o uso da fitoterapia como opção viável na odontologia, contudo, apenas (12,4%) costumavam prescrevê-los sendo a própolis (*Apis mellifera L.*) com ação anti-inflamatória o mais citado. Verificou-se ainda, que apenas (15,2%) dos entrevistados, disseram ter conhecimento teórico sobre a fitoterapia, e que (58,1%) desconheciam a Resolução 082/2008, referente a incorporação da fitoterapia na odontologia como práticas integrativa e complementar à saúde bucal no Brasil. Ainda, diversos fatores, foram elencados pelos cirurgiões-dentistas como aspectos negativos à sua inserção clínica, como: desconhecimento sobre o assunto; ausência de pesquisas e divulgações sobre o uso de fitoterápicos ou plantas medicinais; falta de aceitação por

parte dos profissionais e também dos pacientes.

Menezes *et al.* (2012)²⁹, realizou-se um estudo transversal de caráter exploratório e descritivo, no qual participaram profissionais de nível superior (médicos, cirurgiões-dentistas e enfermeiros) locados em Unidades da Estratégia de Saúde da Família, abrangendo a zona urbana e rural do Município de Caruaru-PE. Entre os resultados obtidos e que chamaram a atenção foi que, os profissionais de Odontologia (19,4%) foram os que menos prescrevem fitoterápicos na Estratégia Saúde da Família em que atuam e que também, são os que menos sabem orientar os pacientes sobre a forma de utilização das plantas medicinais (41,9%). Nos estudos de Nascimento Júnior *et al.* (2016)³⁰, também de caráter exploratório, transversal e descritivo, realizado no Município de Petrolina-PE, envolvendo profissionais de nível superior e ligados Unidades da Estratégia Saúde da Família, também constataram que, assim como os odontólogos, outros profissionais da saúde como médicos, enfermeiros e farmacêuticos não sabiam orientar seus pacientes sobre a forma de utilização das plantas, totalizando (62,5%) de sua amostra.

Evangelista *et al.* (2013)³¹, realizou na cidade de Manaus – AM, um estudo do tipo quali-quantitativo, descritivo e exploratório, envolvendo um levantamento sobre a comercialização de plantas medicinais e o estudo etnobotânico para identificação das principais plantas medicinais e suas indicações nas patologias orais nos atendimentos ambulatoriais. No tocante aos cirurgiões-dentistas, concluíram que apenas (8%) dos entrevistados usavam plantas medicinais como auxiliares ao tratamento odontológico, sendo o Crajirú (*Arrebidaea Chica Verlot*), com ação anti-inflamatória o mais indicado. Ainda, cerca de (90%) dos cirurgiões-dentistas julgaram não sentir-se capacitados quanto ao emprego da fitoterapia.

No levantamento sobre os fitoterápicos mais empregados pelos odontólogos nessa revisão, observou-se uma grande diversidade de indicações. Assim, nos estudos Reis *et al.* (2014)²⁸, os mais citados foram: a própolis (*Apis mellifera L.*) e Tansagem (*Plantago major L.*) usado em caso de aftas e lesões traumáticas por sua ação anti-inflamatória; a Folha de batata (*Ipomoea batatas*) em casos de abscessos dento-alveolares e também com ação anti-inflamatória; o Maracujá (*Passiflora edulis*) e a Camomila (*Matricaria chamomilla*) empregados em casos de ansiedade pré-operatória; a Romã (*Punica granatum*) e folha de algodão (*Gossypium hirsutum L.*) com ação anti-inflamatória e cicatrizante e também a unha de gato (*Uncaria tomentosa*) para o tratamento de herpes.

Já nos achados de Evangelista *et al.* (2013)³¹ entre as indicações dos cirurgiões-dentistas, recaíram principalmente sobre o uso do Crajirú (*Arrebidaea chica Verlot*), Casca de caju (*Anacardium occidentale*), Folha da Pi-

tanga (*Eugenia uniflora*), Romã (*Punica granatum Linn*), Óleo de copaíba (*Copaifera multijuga*), todos com ação anti-inflamatória. No de Nascimento Júnior *et al.* (2016)³⁰, as plantas mais citadas pelos cirurgiões-dentistas que atuavam na Estratégia Saúde da Família foram: Aroeira (*Schinus terebinthifolius R.*) como anti-inflamatório e antisséptico bucal, Camomila (*Matricaria recutita L.*) no controle do biofilme dental, Gengibre (*Zingiber officinale R.*) como anti-inflamatórios para bochechos bucais, Romã (*Punica granatum L.*) como anti-inflamatório gengival e bochechos bucais.

Sobre o empirismo popular, em específico dos raizeiros, relacionados ao emprego das plantas medicinais nas enfermidades da cavidade oral, os vários estudos apontaram uma correlação entre nível de conhecimento e transmissão familiar. Assim, Souza *et al.* (2016)³², verificou em seus estudos de natureza quantitativa, envolvendo raizeiros atuantes nos principais mercados públicos da cidade de Recife-PE, que (38%) dos raizeiros, relataram que o conhecimentos sobre o uso de plantas medicinais no tratamento das diferentes enfermidades, foram transmitidos de geração em geração, seguidos de outras opções, como internet e livros (33%), e experiência pessoal (28,5%). Com porcentagem mais expressiva, Evangelista *et al.* (2013)³¹, verificou que (78,7%) dos entrevistados, disseram ser esses conhecimento advindos por parte dos pais e (23,4%) de livros, assim como, no levantamento descritivo realizado por Santos *et al.* (2009)³³, sobre o uso de plantas popular com indicação terapêutica na odontologia na cidade de João Pessoa - PB e com os de Borba e Macedo (2006)³⁴, através da abordagem qualitativa, sobre as indicações terapêuticas, preparos e modo de uso, visando a manutenção e recuperação da saúde bucal na comunidade local, na Chapada dos Guimarães –MT.

Quando avaliados sobre a procedência das plantas comercializadas, os estudos de Evangelistas *et al.* (2013)³¹, corroboraram com a questão do uso indiscriminado das plantas medicinais, onde quase (50%) dos raizeiros, relataram desconhecer a origem das plantas comercializadas, e ainda (25%) delas eram obtidas por meio de atravessadores. Segundo Souza *et al.* (2016)³², quando indagados sobre o conhecimento do potencial tóxicos das plantas comercializadas, (61,9%) dos raizeiros não atribuíram estes efeitos as plantas destinadas ao uso odontológico, contudo daqueles que mencionaram, grande parte relataram ações abortivas e toxicidade por ingestão, em especial para romã, caju roxo, tanchagem, barbatimão, aroeira e urtiga, confirmando a preocupação da Organização Mundial da Saúde sobre a questão da toxicidade e também, do uso não controlado.

Entre as plantas mais indicadas para as patologias bucais entre os raizeiros nos estudos de Souza *et al.* (2016)³² estavam: a Aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*) seguido pelo, Barbatimão (*Stryphnodendron ads-*

tringens, Quixaba (*Bumelia sartorium Mart*), Romã (*Punica granatum*) e Caju Roxo (*Anacarddium occidentale L.*), todas com potencial anti-inflamatório. Nos de Evangelista *et al.* (2013)³¹, foram a Sara Tudo, Andiroba (*Caraba guianensis Aubl*) e Carapanaúba (*Anpidosperma discolor*), com ação anti-inflamatórias. Segundo Santos *et al.* (2009)³³, as mais comercializadas foram: Babatenon (*Pithecelobium avaremotemo Mart*), Aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*), cajueiro roxo (*Anacarddium occidentale L.*) e quixaba (*Bumelia sartorium Mart*), também com ação anti-inflamatória. O cravo da índia (*Syzygium aromaticum*) foi o mais indicado em casos de odontalgias e halitose. Para Borba e Macedo (2006)³⁴, entre as plantas mais citadas estavam, a Camomila (*Matricaria chamomilla L.*), Laranja (*Citrus aurantium L.*), com ações calmante e usados nas erupções dentárias na primeira dentição.

Ainda, outro entrave entre fitoterapia e área odontológica odontologia, recai sobre a falta de informações prestadas pelas Instituições, durante o período da graduação. Assim, Souza (2014)³⁵, em seu estudo transversal e exploratório, envolvendo alunos do último período do curso de odontologia das Universidades Públicas do Rio Grande do Norte, em específico nas cidades de Natal e Caicó, verificou que (62,5%) dos alunos não apresentaram expectativas quanto ao uso da fitoterapia, (98,2%) nunca realizaram aplicação clínica de fitoterápicos e ainda (92,9%), encontram dificuldades em prescrever fitoterápicos. Nos estudos de Nascimento Júnior *et al.* (2016)³⁰, 69,8% da sua amostra envolvendo médicos, dentistas, enfermeiros, farmacêuticos e nutricionistas, disseram também não ter recebido capacitação, quanto ao emprego dos fitoterápicos na graduação.

4. CONCLUSÃO

Mesmo reconhecida como prática integrativa e complementar à saúde bucal desde 2008 no Brasil, ainda não houve mudanças significativas de paradigmas no contexto odontológico, tanto na rede pública como privada. São poucos os profissionais, que utilizam a fitoterapia como alternativa para o tratamento das diferentes patologias bucais. Programas de incentivo e capacitação dos profissionais ao uso dos diferentes fitoterápicos, deveriam ser metas prioritárias dentro das políticas públicas de cada município, além de programas educativos específicos voltados para o uso consciente e racional das plantas, tanto para usuários como para aqueles que as comercializam. A inclusão da fitoterapia como disciplina obrigatória nos diferentes cursos da saúde, também forneceriam subsídios necessários para a expansão dessa nova prática terapêutica. E sobretudo, o apoio governamental necessário, no campo das pesquisas e desenvolvimento tecnológico, na busca por produtos com evidência científica comprovada, que garantam acessibilidade e segurança da população.

REFERÊNCIAS

- [01] Pinto CA, Silva DHS, Bolzani US, Lopes NP, Epifânio RA. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Quim. Nova* 2002 Mar-Abr; 25(1 Supl.):45-61.
- [02] Lorenzi H, Matos FJ. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum; 2002.
- [03] Alves DL, SILVA, CR. Fitohormônios: abordagem natural da terapia hormonal. São Paulo: Atheneu; 2002.
- [04] World Health Organization (WHO). Legal status of traditional medicine and complementary/alternative medicine. Geneva: World Health Organization; 2001.
- [05] Hufford DJ. Folk medicine and health culture in contemporary society. *Prim Care* 1997; 24(4):723-41.
- [06] Guyot MM. Perspectivas de la fitoterapia. *Acta Farmac Bonoerence* 1990; 9(2): 131-38.
- [07] Who World Health Organization. Monographs on selected medicinal plants. Ed. WHO Library Cataloguing in Publication Data, Geneva; 1999.
- [08] Francisco KSF. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. *Rev Saúde* 2010; 4(1):18-24.
- [09] Toledo A CO, Hirata LL, Buffon MCM, Miguel MD, Miguel OG. Fitoterápicos: uma abordagem farmacotécnica. *Rev Lecta* 2003 Jan-dez; 21 (1/2): 7-13.
- [10] Di Stasi LC. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP; 1994.
- [11] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- [12] Cavalcante R. As Plantas na Odontologia: um guia prático. Rio Branco: Expressão Gráfica; 2008.
- [13] Bochener R, Fiszon JT, Assis MA, Avelar KES. Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no Mercado de Madureira, município do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras PI Med* 2012; 14(3): 537-47.
- [14] Carvalho ACB, Balbino EE, Maciel A, Perfeito JPS. Situação do registro de medicamentos fitoterápicos no Brasil. *Rev bras Farmacogn* 2008;18(2):314-19.
- [15] Anvisa, Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC - no. 48 de 16 de março de 2004, Registro de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2004. [acesso 18 agosto. 2017] Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/index.../633-resolucao-rdc-no-48-de-16-de-marco-de-2004.html>
- [16] Ibiapina WV, Leitão BP, Batista MM, Pinto DS. Inserção da Fitoterapia na Atenção Primária aos Usuários do SUS. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança* 2014 Jun; 12; 12(1): 58-68.
- [17] CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO-82/2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Rio de Janeiro, 2008.[acesso 25 agosto. 2017] Disponível em: http://www.croma.org.br/normas/F/Federal_2008_109.pdf.
- [18] Varoni EM, Lodi G, Sardella A, Carrassi A, Iriti M. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. *Curr Med Chem Apr* 2012; 19(11):1706-20.
- [19] Agra MF, Freitas PF, Barbosa-Filho JM. Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil. *Rev bras farmacogn* 2007;17(1):114-40.
- [20] Cowan MN. Plant products as antimicrobial agents. *Clin Microbiol Rev* 1999; 12: 564-82.
- [21] Silva MSA, Silva MAR, Higino JS, Pereira MSV, Carvalho AAT. Atividade antimicrobiana e antiaderente in vitro do extrato de *Rosmarinus officinalis* Linn. sobre bactérias orais planctônicas. *Rev Bras Farmacogn* 2008; 18(2): 236-40.
- [22] Vasconcelos KRF, Veiga Junior VF, Rocha WC, Bandeira MFCL. Avaliação in vitro da atividade antibacteriana de um cimento odontológico à base de óleo-resina de *Copaifera multijuga* Hayne. *Rev Bras Farmacogn Brazilian Journal of Pharmacognosy* 2008; 18 (Supl) 733-38.
- [23] Cruz MCS, Santos PO, Barbosa JRAM, Melo DLFM, Alviano CS, Antonioli AR, Alviano DS, Trindade RC. Antifungal activity of Brazilian medicinal plants involved in popular treatment of mycoses. *Journal of Ethnopharmacology* 2007; 111(2): 409-12.
- [24] Sampaio FC, Pereira MDOS, Dias CS, Costa VC, Conde NC, Buzalaf. In vitro antimicrobial activity of *Caesalpinia ferrea* Martius fruits against oral pathogens. *J Ethnopharmacol*, 2009 Jul; 15 124(2): 289-94.
- [25] Brandão EHS, Oliveira LD, Landucci LF, Koga- Ito CY, Jorge AOC. Antimicrobial activity of coffee- based solutions and their effects on *Streptococcus mutans* adherence. *Bras J Oral Science* 2007; 6(20):1274-7.
- [26] Rodrigues RR. Trilhas do Parque da Esalq. Árvores Mediciniais. Piracicaba: escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, USP. Departamento de Botânica, 1996.
- [27] Soyama P. Plantas medicinais são pouco exploradas exploradas pelos dentistas. *Cienc Cult* 2007; 59(1):12-3.
- [28] Reis LBML, Farias AL, Bollella AP, Silva HKM, Canuto MIC, Zambelli JC, Freire CM. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. *Rev Odontol UNESP Sep-Oct* 2014; 43(5): 319-25.
- [29] Menezes VA, Anjos AGP, Pereira MRD, Leite AF, Garcia AFG, V. A. et al. Terapêutica com Plantas Mediciniais: Percepção de Profissionais da Estratégia de Saúde da Família de um Município do Agreste Pernambucano. *Odonto* 2012; 20(39): 111-22.
- [30] Nascimento Júnior BJ, Tinel LO, Silva ES, Rodrigues LA, Freitas TON, Nunes XP, Amorim ELC. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. *Rev Bras PI Med* 2016; 18 (1): 57-66.
- [31] Evangelista SS, Sampaio FC, Parente RC, Bandeira MFCL. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. *Rev Bras PI Med* 2013; 15(4): 513-19.
- [32] Souza GFM, Silva MRA, Mota ET, La Torre AM, Gomes JP. Plantas medicinais x raizeiros: uso na odonto-

logia. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac Camarajibe jul-set 2016; 16(3): 21-29, Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery - BrJOMS ISSN 1808-5210 (versão online).

- [33] Santos EB, Dantas GS, Santos HB, Diniz MFFM, Sampaio FC. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. Rev. Bras. Farmacogn Jan-Mar 2009; 19(1B): 321-24.
- [34] Borba AM, Macedo M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil. Acta Bot Bras 2006; 20(4):771-82.
- [35] Souza LRG. Prescrição de fitoterápicos por estudantes dos cursos de odontologia das universidades públicas do Rio Grande do Norte. [Monografia] Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.