

RISCOS E BENEFÍCIOS DA AUTOMEDICAÇÃO POR PLANTAS MEDICINAIS

Risks and benefits of self-medication with medicinal plants

Diana Cavalcante Miranda de Assis

UFBA

Paula Gabrielle Cordeiro dos Santos Ferreira

FASB

Aressa Sampaio Santos

FASB

*Artigo recebido e aceito
em 25 de outubro de 2014*

RESUMO

Grande parte da população mundial faz uso das plantas medicinais, para fins terapêuticos. Porém a maioria não possui conhecimento dos riscos e benefícios dessas plantas, se baseando, apenas na sabedoria popular, para a sua utilização. O estudo foi do tipo exploratório descritivo, de natureza qualitativa, com o objetivo de investigar a situação atual da automedicação por plantas medicinais, mostrando seus benefícios e malefícios, e expondo a importância de não usá-las de forma indiscriminada. Observou-se ao final, que apesar das plantas apresentarem um potencial terapêutico muito grande, se utilizada de forma incorreta pode causar também diversos efeitos colaterais, sendo necessário ter informação sobre seus efeitos antes da sua utilização.

Palavra Chave: Plantas medicinais; automedicação; riscos e benefícios.

ABSTRACT

Much of the world's population uses medicinal plants for therapeutic purposes. The majority has no knowledge of the risks and benefits of these plants though, relying only on conventional wisdom. This study was descriptive-exploratory, aiming to investigate the current situation of self-medication with medicinal plants, showing its benefits and harms, and exposing the importance of not using them indiscriminately. It has been observed at the end of the study, that despite the plants have presented a great therapeutic potential, if used incorrectly may also cause several side effects, becoming necessary to inform ourselves about their effects before using them.

Key-words: Medicinal plants; self-medication; risks and Benefits.

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais tem representado o principal recurso terapêutico para o homem há séculos. Esta prática chega a representar parte da cultura de inúmeros povos, sendo difundida ao longo de varias gerações (MENDES et al., 2012).

Os dados mais antigos que se tem conhecimento sobre sua utilização são de mais de 60 mil anos. No Brasil, foram os índios, com contribuições dos negros e europeus que deram surgimento a medicina popular com uso das plantas (REZENDE; COCCO, 2002).

Em meados do século XX, com o avanço da química, os medicamentos alopáticos, (de origem sintética), foram aos poucos tomando o lugar das plantas medicinais (BELLO; MONTANHA; SCHENKEL, 2002), e apesar de atualmente eles representarem a maioria dos fármacos utilizados pela população, as ervas juntamente com os fitoterápicos (medicamentos a base de plantas medicinais) ainda são bastante empregados (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

Diferentes partes das plantas podem ser utilizadas para tratamentos, por exemplo, raízes, cascas, folhas, frutos e sementes, isso varia de acordo com a erva, podendo ser preparada também de várias formas, sendo o chá a mais utilizada (REZENDE; COCCO, 2002).

Segundo Mendes et al (2012) “o Brasil é o país com maior biodiversidade do mundo”, possuindo uma farmacopeia popular muito rica. Porém, apesar disso, ainda existem poucas informações comprovadas sobre a ação desses produtos naturais. Farmacêuticos e médicos ainda buscam mais detalhes acessíveis e confiáveis sobre o assunto (BELLO; MONTANHA; SCHENKEL, 2002). Por tanto a maioria da população que faz uso das plantas medicinais como forma de tratamento são guiados apenas pela sabedoria popular, pela indicação feita por um parente ou amigo, sem ter nenhuma confirmação ou garantia de que ele realmente provoque aquele efeito desejado (LEÃO; FERREIRA; JARDIM, 2007).

Observa-se também que grande parte da população que faz prática da automedicação por plantas medicinais acreditam que pelo fato dela ser um produto natural e não caracterizar um produto industrializado não possui componentes químicos e conseqüentemente não causa efeitos colaterais. É preciso tornar claro que estes compostos, assim como os medicamentos alopáticos, produzem reações no organismo, tanto positivas quanto negativas. Portanto, o seu uso sem orientação médica, pode causar o efeito contrário ao esperado, principalmente se houver interação com outros medicamentos (CARDOSO et al, 2009).

Dessa forma, diante do uso indiscriminado das plantas medicinais, por muitas gerações, juntamente com a falta de conhecimento que ainda se observa sobre o assunto, nota-se a importância da realização de um estudo

com o tema proposto, para se obter uma compreensão melhor sobre os efeitos das plantas, alertando para os cuidados a serem tomados, visando maior segurança, para os seus consumidores.

Sendo assim o objetivo deste trabalho é, através de uma revisão de literatura, fazer um estudo descritivo investigando a situação atual da automedicação por plantas medicinais, mostrando seus benefícios e malefícios, expondo a importância de não usar esses produtos naturais de forma indiscriminada, mostrando a sociedade que eles têm sim um potencial danoso e que a segurança de uma terapia independe de sua origem.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por ser uma pesquisa bibliográfica do tipo exploratória, de cunho qualitativo.

Foi utilizada a técnica de pesquisa de análise documental a partir do levantamento de um acervo referente ao tema em questão. Para tanto foram consultados livros, artigos científicos e anais de congresso, obtidas em revistas especializadas, bem como nas bases de dados Scielo, Pubmed, Lilacs, Google acadêmico, Bibliomed, Medline, dentre outros. A utilização de um acervo eletrônico, disponibilizado em sites, além de possibilitar encontrar documentos bastante atuais, é mais facilmente acessado.

Os acessos tiveram início em 20 de março de 2014, utilizando as seguintes palavras-chave: plantas medicinais, automedicação, etnofarmacologia, farmacovigilância, etnobotânica, farmacoterapia. A primeira seleção dos artigos foi feita, primeiramente, pela análise dos resumos.

Posteriormente foram estabelecidos critérios para refinar os resultados como a limitação entre os anos 2000 a 2014 e os autores sendo privilegiados aqueles mais conhecidos da literatura clássica. Outro critério de inclusão foi a língua, sendo selecionados apenas artigos em português.

Não houve exclusão referente à classificação dos trabalhos científicos pesquisados, sendo escolhidos estudos de diversos tipos como bibliográfico, documental, experimental, do tipo levantamento e pesquisa-ação.

Por fim, foi feita a análise de todo o conteúdo dos materiais selecionados, através da leitura minuciosa, sendo ainda descartados alguns artigos que não atenderam a temática, ou que mantinham uma repetição alta de informações entre eles.

RESULTADOS: CORPO DA REVISÃO

Aspectos gerais e históricos sobre as plantas medicinais

A história do uso de plantas medicinais tem mostrado que elas foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos diferentes povos.

Tendo nas suas experiências com ervas, sucessos e fracassos, pois muitas vezes estas curavam e em outros casos matavam ou produziam efeitos colaterais graves. A observação do comportamento dos animais e a verificação empírica dos efeitos da ingestão dos vegetais no organismo humano teve um papel fundamental na descoberta das propriedades úteis e nocivas das plantas (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

No Brasil a medicina popular com o uso de plantas foi resultado de diversas influências culturais, como a dos indígenas, colonizadores europeus, e dos africanos. O descobrimento de novas terras feito pelos colonizadores teve uma série de consequências. Uma delas talvez a mais perceptível é o fato de que inúmeras plantas hoje utilizadas na medicina popular foram introduzidas no início da colonização do Brasil (SILVA; ARAÚJO, 2007).

Com o passar do tempo, houve a comprovação científica da ação farmacológica de algumas substâncias presentes nas plantas, o que gerou interesse governamental, dando início assim a produção dos fitoterápicos, definidos como medicamentos industrializados, produzidos e testados em laboratório, tendo como base as plantas medicinais. Assim possibilitou-se evitar possíveis contaminações, além de padronizar a quantidade e o modo correto de se usar, permitindo uma maior segurança para seus consumidores (COPETTI; GRIEBELER, 2005).

Frequência do uso de plantas medicinais no Brasil e no mundo

As plantas medicinais continuam ocupando lugar de destaque no arsenal terapêutico. Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), 80% da população mundial usa recursos das medicinas populares para suprir necessidades de assistência médica privada (MACEDO; OSHIWA; GUARIDO, 2007).

As estimativas nacionais apontam que 82% da população brasileira utilizam produtos naturais a base de plantas. Vários continentes como a África, Europa, a Ásia e as Américas, também recorrem com bastante frequência a essa medicina alternativa para promover a saúde e tratar várias condições patológicas. Alguns dados comprovam essa diversidade: na África o índice de sua utilização é de 80,0% da população, no Chile é de 71,0% e no Canadá de 70,0%. Já na Austrália, esse número cai um pouco para 49,0% e na França e nos Estados Unidos diminui ainda mais, para 42,0%. Isso se deve à força da indústria farmacêutica e química nesses países, se sobrepondo à medicina tradicional (FARIA; TURRINI, 2013).

Causas da automedicação por plantas medicinais

Atualmente com o crescente aumento pela procura e consumo das plantas medicinais, é perceptível que o seu uso tem acontecido de forma

abusiva e indiscriminada, tornando essa condição um potencial problema para a saúde pública (MACEDO; OSHIWA; GUARIDO, 2007).

Para grande parte da população o uso das plantas medicinais é mais vantajoso que os medicamentos sintéticos, pelo fato destes últimos serem considerados mais caros e agressivos ao organismo, ao contrário das ervas que além de serem de baixo custo é de fácil acesso à grande parcela da população (BATISTA et al, 2013).

O fator cultural, ou seja, os conhecimentos passados de geração em geração, também são de extrema relevância para o progresso dessa medicina, principalmente no nordeste brasileiro onde na cultura é comum o uso das mesmas na preparação de remédios caseiros para tratar várias enfermidades. Além disso, o fato de plantas medicinais poderem ser usadas através de formulações caseiras, de fácil preparo, como os chás, se torna mais viável, pois assim supre para a população mais carente, a crônica falta de medicamentos nos serviços de saúde pública (IBIAPINA et al, 2014).

Perigos da automedicação por plantas medicinais

Entre os principais problemas causados pelo uso indiscriminado e prolongado de plantas medicinais, estão as reações alérgicas, os efeitos tóxicos graves em vários órgãos ou até mesmo o desenvolvimento de certos tipos de câncer. A utilização inadequada de um produto, mesmo de baixa toxicidade, pode induzir problemas graves desde que existam outros fatores de risco envolvidos ou o uso concomitante com outros medicamentos, aumentando inclusive, o risco de mortalidade (MOTA et al, 2012; SANTOS et al., 2011).

A hipersensibilidade, atualmente um dos efeitos colaterais mais comuns causados pela automedicação por plantas, pode variar de uma dermatite temporária simples, até um choque anafilático (JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2005).

Do ponto de vista toxicológico, também é preciso levar em consideração que uma planta medicinal não tem somente efeitos adversos imediatos relacionados com a sua ingestão, mas, também, os efeitos que se instalam a longo prazo e de forma assintomática, como os carcinogênicos, hepatotóxicos e nefrotóxicos (NICOLETTI et al, 2007).

Desta forma nota-se a importância da farmacovigilância em todo o mundo. O Brasil, nos últimos anos tem se mostrado preocupado com esta prática, e por isso tem havido um crescimento considerável da atenção dirigida pelas autoridades e administrações de saúde para o uso dos produtos naturais no país (SILVEIRA; BANDEIRA; ARRAIS, 2008).

Riscos e benefícios das principais plantas medicinais utilizadas

Alcachofra (Cynara scolymus L.)

A *cynara scolymus*, mais conhecida como alcachofra, é uma planta europeia das regiões do Mediterrâneo, sendo posteriormente cultivada na Ásia menor e na América do Sul. Possui efeitos benéficos nas doenças hepáticas e das vias biliares, tem ação digestiva e ajuda na prisão de ventre. Também é utilizada para tratar doenças da pele como eczemas e erupções cutâneas e para reduzir a taxa de açúcar no sangue, auxiliando no tratamento da diabetes, bem como no tratamento da anemia, escorbuto e raquitismo por conter ferro, vitamina C e cálcio (JUNIOR; LEMOS, 2012).

Porém, estudos demonstraram que o uso concomitante dessa planta com outros medicamentos pode ser prejudicial. Sua utilização juntamente com diuréticos, por exemplo, pode diminuir drasticamente o volume sanguíneo, causando quedas de pressão arterial por hipovolemia. E como a alcachofra atua na diurese, incluindo a excreção de potássio, pode haver o desencadeamento de níveis baixos de potássio na corrente sanguínea gerando a hipocalemia (NICOLETTI et al., 2010).

Chá Verde (Camellia sinensis)

O chá verde é o chá proveniente das folhas da *camellia sinensis*, o qual não sofre fermentação durante o processamento e deste modo retém a cor original de suas folhas. Seus principais efeitos benéficos são à redução da gordura corporal, e atenuação do desenvolvimento da hipertensão arterial, reduzindo a pressão sanguínea. Evidências sugerem que o extrato do chá verde reduz o apetite e aumenta o catabolismo de gorduras, além de ter efeito anti-inflamatório e de quimioproteção (LAMARÃO, FIALHO, 2009).

Esta planta pode causar efeitos indesejáveis, se a sua utilização for feita juntamente com outros medicamentos. Ao utilizá-lo junto com benzodiazepínicos, por exemplo, pode reduzir seus efeitos sedativos, já junto com o Propanolol e Metoprolol aumenta a pressão sanguínea, com a Efedrina causa agitação, tremores, insônia e perda de peso, com Metronidazol pode causar náuseas e vômitos, e por fim pode potencializar a ação de hipertensivos (CARDOSO et al, 2009).

Camomila (Matricaria recutita L.)

A camomila, cujo nome científico é *Matricaria recutita L.*, caracteriza-se por ser uma planta medicinal bastante conhecida atualmente. É muito usada como calmante, como auxílio no combate a perturbações estomacais, diarreia, náuseas e infecções urinárias. Pode ser utilizada tam-

bém em compressas quentes no combate a reumatismo (REZENDE; COCCO, 2002).

A camomila interage com anticoagulantes (como a varfarina) e pode aumentar o risco de hemorragia. Com barbitúricos (fenobarbital) e outros sedativos pode intensificar a ação depressora do sistema nervoso central, pode também reduzir a absorção de ferro ingerida através de alimentos ou medicamentos. Além disso, a camomila pode apresentar efeito antiestrogênico e interagir com drogas ou suplementos contendo soja ou *Trifolium pratense* (NICOLETTI et al, 2007).

Boldo do Chile (Peumus boldus Molina)

O *Peumus boldus Molina*, mais conhecido como boldo, é muito utilizado principalmente para tratamento de doenças do fígado e problemas de digestão. Porém, ele possui princípios ativos que também causam outros benefícios como a redução da pressão sanguínea, ação vasodilatadora, hiposecretora gástrica, ação antitumoral e como antioxidante. A maioria dos seus efeitos já foram comprovados por testes experimentais (PILLA; AMOROZO; FURLAN, 2006).

O principal risco da utilização do boldo é a inibição da agregação plaquetária causada ao fazer seu uso concomitante com anticoagulantes. Portanto pacientes que estão sob a terapia de anticoagulantes não devem ingerir concomitantemente medicamentos contendo boldo pela sua ação aditiva à função antiplaquetária de anticoagulantes. O seu uso simultâneo com outras drogas ou ervas que geram hipocalcemia, como diuréticos tiazídicos, e adrenocorticosteróides pode exacerbar o desequilíbrio de eletrólitos (OHLWEILER et al 2007).

Alho (Allium sativum)

O alho é uma hortaliça bastante utilizada no Brasil, como tempero e também como forma de terapia. Seu consumo na quantidade mínima de 8g/dia proporciona vários benefícios à saúde como o aumento da longevidade, reduz riscos de infarto, favorece o bom funcionamento do sistema imunológico, reduz a glicose sanguínea, reduz o LDL e aumenta o HDL, combate vírus e bactérias, gripes, resfriados, previne a aterosclerose e o câncer, e melhora a qualidade de vida (SILVA; RODRIGUES, 2012).

Estudos revelam que a utilização de preparados com alho pode interagir com anticoagulantes orais e antiplaquetários e seu uso concomitante com o Saquinavir, reduz os níveis plasmáticos deste antirretroviral. (ALEXANDRE; BAGATINI; SIMÕES, 2008).

Maracujá (Passiflora spp.)

No âmbito farmacêutico o maracujá é muito utilizado para o tratamento de distúrbios da ansiedade, tratamento da insônia e como sedativo, antiasmático e calmante. A atividade farmacológica desta planta pode estar diretamente ligada aos flavonoides e aos alcaloides contidos nela (CRISTIANO et al., 2014).

O maracujá interage com medicamentos depressores do Sistema Nervoso Central (SNC), teoricamente, poderia ocorrer potencialização da depressão central, com o aumento no risco de sedação e sonolência. Com medicamentos inibidores de monoamino oxidase (isocarboxazida, fenelzina e tranilcipromina): poderá causar efeito aditivo. Com a aspirina, varfarina, heparina, antiplaquetários (Clopidogrel) e anti-inflamatórios não esteroidais (Ibuprofeno, Naproxeno) poderá ocorrer sangramento se administrado concomitantemente (MANICA et al, 2010).

Mecanismo de ação das plantas medicinais no organismo

Alcachofra

A Alcachofra possui como um dos seus principais constituintes os ácidos fenólicos, e em particular a cinarina (uma di-CQA), essa substância é responsável pela ação colerética dessa planta. A alcachofra estimula a secreção biliar, melhorando o trânsito intestinal, reduzindo a obstipação no indivíduo, já que a bílis promove o aumento do peristaltismo intestinal melhorando assim, a evacuação (CINARINA, 2012).

Além disso, a alcachofra reduz o colesterol e triglicérides plasmático e previne o desenvolvimento da placa aterosclerótica, devido aos seus efeitos antioxidantes que reduz a oxidação e a lipoproteína de baixa densidade (LDL), e também faz a inibição da síntese de colesterol (JUNIOR; LEMOS, 2012).

Chá Verde

A ação do chá verde no combate e prevenção da obesidade pode ser explicada pelo fato do mesmo, conter diversos componentes polifenólicos, predominando dentre eles os flavanóis, onde se incluem as catequinas. Estudos indicam que o acúmulo de gordura corporal pode estar associado ao aumento da oxidação lipídica, e o consumo de altas concentrações de catequinas inibe essa peroxidação lipídica, promovendo alterações na concentração de LDL modificada por malondialdeído (LDL-MDA), um marcador para a doença cardiovascular aterosclerótica. Por tanto é muito provável que um sistema redox esteja envolvido neste processo (LAMARÃO; FIALHO, 2009).

Em relação à ação anti-inflamatória do chá verde, estudos indicam que ele possui efeito inibitório na expressão do gene fator de necrose tumoral alfa (mediador central em doenças inflamatórias), por meio da inibição da ativação de fator de transcrição kappa β (NF -kappa β) e ativador proteico 1 (AP-1). Também foram observados efeitos anti-inflamatórios em estudos realizados com catequinas e teoflavinas, através da sua capacidade de pré-inibição das enzimas ciclooxigenase 2 (COX-2) e lipoxigenase do metabolismo do ácido araquidônico (SENGER; SCHWANKE; GOTTLIEB, 2010).

Já os efeitos de quimioproteção causados pelo chá verde acontecem em diferentes fases do processo da carcinogênese, inibindo-o pela modulação da transdução de sinais que conduzem à inibição da proliferação, transformação das células e aumento da apoptose. É de grande importância, para a sua ação como quimiopreventivo, a biodisponibilidade dos polifenóis nos tecidos (SCHMITZ et al 2005).

Camomila

A atividade ansiolítica dessa planta está relacionada principalmente com o flavonoide apigenina, que é capaz de ligar-se aos receptores GABA-A cerebrais, importantes neurotransmissores inibitórios do SNC. Já a atividade antiespasmódica é devido à ação combinada do óleo essencial, das cumarinas e dos flavonoides, sendo a sua potência equivalente a da papaverina, uma substância também bastante utilizada como espasmódica (REIS et al, 2002).

Já sua atividade anti-inflamatória está relacionada à presença de óleo essencial constituído de matricina e alfa-bisabolo (FALKOWSKI; JACOMASSI; TAKEMURA, 2009).

Boldo

A capacidade antioxidante da boldina está relacionada com a habilidade que ela possui em sequestrar radicais hidroxila e peroxila. Devido a um mecanismo de ação antioxidante, ela também demonstrou a capacidade de amenizar a inativação do citocromo P450 humano e de impedir a peroxidação de lipídios em microsomas do fígado tratados com agentes redutores (RUIZ et al., 2008).

Sabe-se ainda que a ingestão do chá de boldo pode ter efeito de redução nos níveis de colesterol total no organismo humano. Isso acontece, pois os produtos finais da metabolização do colesterol são os ácidos biliares sintetizados no fígado, sendo o principal mecanismo de eliminação do colesterol em excesso. Então a ingestão de boldo, com o seu poder antioxidante estimula o metabolismo desses ácidos biliares (PALMA, 2013).

Alho

Alguns autores relatam que o efeito anti-hipertensivo promovido pelo alho pode ser explicado pelo fato desta planta promover a liberação de óxido nítrico, que, como se sabe, é um forte vasodilatador. Outros acreditam que esta planta possui efeito inibidor da enzima conversora da angiotensina (ECA), impedindo a formação da angiotensina 2, e posteriormente da aldosterona, interrompendo o sistema renina angiotensina aldosterona, responsável pelo aumento da pressão arterial, uma terceira hipótese diz que ele possui efeito na redução da síntese de prostanoídes vasoconstritores (SINGI et al, 2005).

Já o efeito de redução dos níveis de colesterol plasmático observados através da utilização do alho, está ligado aos compostos organossulfurados como S-alilcisteína, dialisulfido, aliicina e seus derivados presentes nesta planta, que possuem a capacidade de inibir a fosforilação da hidroximetilglutaril-Coa redutase (HMG-CoAredutase), enzima que produz o colesterol e outros isoprenóides (ALMEIDA; SUYENAGA, 2009).

Maracujá

Os flavonóides presentes na espécie vegetal do maracujá são os principais responsáveis pelas suas atividades farmacológicas. Estes constituintes, em sinergismo com os alcalóides também presentes no vegetal, promovem ações depressoras inespecíficas do SNC, contribuindo assim para a ação sedativa e tranquilizante (FLAVONÓIDE, 2009).

Essas substâncias também inibem a peroxidação lipídica e reduzem o risco de doenças cardiovasculares, devido a sua capacidade de sequestrar radicais livres em organismos vivos (ZERAİK et al., 2010).

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que as plantas apresentam um potencial terapêutico muito grande, porém sua eficácia vai depender do conhecimento e da conscientização de quem as utiliza. Fatores importantes como a dose, interação com outros medicamentos, utilização excessiva e inadequada para o que se deseja, são fortes riscos para uma terapia sem sucesso ou prejuízos inesperados a saúde, tanto a curto quanto a longo prazo.

Sugere-se então a elaboração de estratégias de divulgação de informações sobre os riscos e benefícios das principais plantas para toda a população, visando maior segurança para quem as utiliza.

REFERÊNCIAS

- ALCACHOFRA BIO: Suplemento alimentar com cinarina. Laboratório Calêndula, 2012. Bula de Remédio.
- ALEXANDRE, Rodrigo F.; BAGATINI, Fabiola; SIMÕES, Claudia M.O. Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, jul/set v. 18, nº 3, 2008.
- ALMEIDA, A.; SUYENAGA, E. S. Ação farmacológica do alho (*Allium sativum* L.) e da cebola (*Allium cepa* L.) sobre o sistema cardiovascular: revisão. **Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação**. São Paulo, abr. v. 34, n. 1, p. 185-197, abr. 2009.
- BATISTA, Tatiane et al. **Avaliação da toxicidade in vitro e in vivo do extrato hidroalcoólico das partes aéreas de *Zornia brasiliensis* vog.** (FABA-CEAE). João Pessoa, 2013.
- BELO, C. M.; MONTANHA, J. A.; SCHENKEL, E. P. Análise das bulas de medicamentos fitoterápicos comercializados em Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. Porto Alegre, v. 12, nº 2, p. 75-83, 2002.
- CARDOSO, C. M. et al. **Manual de Controle de qualidade de matérias-primas vegetais para farmácia magistral**. São Paulo: Pharmabooks, 2009.
- COPETTI, F. B.; GRIEBELER, A. S. Análise da adequação da rotulagem de medicamentos fitoterápicos. **Revista Infarma**, p. 60-64, 2005.
- CRISTIANO, Marcos Antônio de O. et al. Avaliação da utilização dos fitoterápicos: ginseng, maracujá e valeriana em uma drogaria de Aurilândia-Goiás. **Revista Faculdade Montes Belos**, Goiás, v. 7, nº 2, 2014.
- FALKOWSH, Gislaine Janaina S.; JACOMASSI, Ezilda,; TAKEMURA, Orlando S. Qualidade e autenticidade de amostras de chás de camomila. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, abr. v. 68, nº 1, p. 64-72, 2009.
- FARIA, Maria Fernanda; TURRINI, Ruth Natalia. Repercussões do uso de fitoterápicos no processo anestésico cirúrgico: uma revisão integrativa, **Rev. SOBECC**, São Paulo, p. 8, jul.\ set. 2013.
- IBIAPINA, Waléria V. et al. Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do SUS. **Revista Ciência e Saúde Nova Esperança**. Paraíba, jun. p. 58-68, 2014.
- JUNIOR, Hernani P. L.; LEMOS, André Luis A. Alcachofra. **Revista Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo, p. 59-61, 2012.
- JUNIOR, Valdir F. V.; PINTO, Angelo C.; MACIEL, Maria Aparecida M. Plantas medicinais: cura segura?. **Química Nova**. São Paulo, Mai./Jun. vol. 28, n. 3. 2005.
- LAMARÃO, Renata da C.; FIALHO, Eliane. Aspectos funcionais das catequinas do chá verde no metabolismo celular e sua relação com a redução da gordura corporal. **Revista de Nutrição**. Campinas, Mar./Abr. p. 259, 2009.

- LEÃO, Roberta B. A.; FERREIRA, Márlia Regina C.; JARDIM, Mário Augusto G. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**. Pará, p. 21-25, 2007.
- MACEDO, A. F.; OSHIWA, M.; GUARIDO, C. F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Revista de ciências farmacêuticas básica e aplicada**. São Paulo, v. 28, nº 1, p. 123-126, 2007.
- MANICA, Gisele et al. **Telefarmácia: viabilização da capacitação de profissionais de saúde na identificação de interações entre plantas medicinais e medicamentos**. Porto Alegre, ago. 2010.
- MENDES, Francisco R. et al. O uso de plantas medicinais no município de Quixadá-Ceará. Congresso Norte Nordeste de pesquisa e inovação. **Anais...Tocantins**, 2012.
- MOTTA, W. M. et al. Avaliação da inibição da acetilcolinesterase por extratos de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, nº 4, p. 624-628, 2012.
- NICOLETTI, M. A et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Revista Infarma**. São Paulo, v. 19, nº 1, p. 32-35, 2007.
- NICOLETTI, M. A. et al. Uso popular de medicamentos contendo drogas de origem vegetal e/ou plantas medicinais: principais interações decorrentes. **Revista Saúde**. São Paulo, p. 33-40, 2010.
- OHLWEILER, Ivana Dornelles. **Avaliação da utilização de plantas medicinais por diabéticos**. Blumenau, p. 57-65, 2007.
- PALMA, Marília Gomes. **Efeito da ingestão de infusão de boldo em alguns parâmetros bioquímicos e antropométricos numa população institucionalizada de idosos**. Dissertação (Mestrado), Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Almada, Portugal, 2013.
- PILLA, Milena Andrea C.; AMAROZO, Maria Christina de M.; FURLAN, Antônio. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martin Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**. São Paulo, p. 801, 2006.
- REIS, Maria Carmem P. et al. **Memento terapêutico: programa de Fitoterapia**, Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2002.
- REZENDE, Helena Aparecida de; COCCO, Maria Inês M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista da escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 36, nº 3, p. 282-288, 2002.
- RITMONEURAN RTM: *Passiflora incarnata*. Laboratório Botânico, 2009. Bula de Remédio.
- RUIZ, Ana Lucia T. G. et al. Farmacologia e Toxicologia de *Peumus boldus* e *Baccharis genistelloides*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. João Pessoa, abr./jun. vol. 18 nº 2, 2008.

SANTOS, R. L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**. São Paulo, v. 13, n. 14, 2011.

SCHMITZ, Wanderlei et al. O chá verde e suas ações como quimioprotetor. **Revista Semina: Ciências Biológicas e da Saúd**. Londrina, v. 26, n. 2, jul./dez. 2005.

SENGER, Ana Elisa V.; SCHWANKE, Carla H. A.; GOTTLIEB, Maria Gabriela V. Chá verde (*Camellia sinensis*) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis. **Revista Scientia Medica**. Porto Alegre, v. 20, n. 4, 2010.

SILVA, E. S.; RODRIGUES, R. M. Alho: um aliado na alimentação e na saúde. **Revista Horizonte Científico**. Uberlândia, out. v. 6, p. 1-397, 2012.

SILVA, Renata B. L.; ARAÚJO, Ednaldo C. Nível de conhecimento sobre riscos e benefícios do uso de plantas medicinais e fitoterápicos entre mulheres de uma comunidade do Recife, PE. Recife, out. 2007.

SILVEIRA, Patrícia F.; BANDEIRA, Mary Anne M.; ARRAIS, Paulo Sérgio D. Farmacovigilância e reações adversas as plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, p. 618-619, 2008.

SINGI, G. et al. Efeitos agudos dos extratos hidroalcoólicos do alho (*Allium Satium*) e do capim limão (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf) sobre a pressão arterial média de ratos anestesiados. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. Alfenas, abr./jun. p. 97. 2005.

TOMAZONNI, Maria Inês; NEGRELLE, Raquel Rejane B.; CENTA, Maria de Lourdes. **Fitoterapia popular: A busca instrumental enquanto prática terapêutica**. Florianópolis, p.117-118, 2006.

ZERAIK, Maria Luiza et al. Maracujá: um alimento funcional?. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. vol. 20 nº. 3 Curitiba, Jun./Jul. 2010.