

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Eduardo de Andrade

Cultura Popular e Ciência:

Um diálogo entre o uso de ervas na tradição popular e na medicina tradicional

Rio de janeiro

2014

Eduardo de Andrade

Cultura Popular e Ciência:

Um diálogo entre o uso de ervas na tradição popular e na medicina tradicional

*Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Escola Politécnica de
Saúde Joaquim Venâncio como requisito
parcial à obtenção do Técnico de Nível
Médio Integrado de Análises Clínicas*

Orientador: Marcos Antonio Pereira Marques

Rio de Janeiro

2014

Eduardo de Andrade

Cultura Popular e Ciência:

Um diálogo entre o uso de ervas na tradição popular e na medicina tradicional

*Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Escola Politécnica de
Saúde Joaquim Venâncio como requisito
parcial à obtenção do Técnico de Nível
Médio Integrado de Análises Clínicas*

Aprovado em __/__/__

BANCA EXAMINADORA

—

Marcos Antonio Pereira Marques – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

—

Leandro Medrado – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

—

Flávia Coelho Ribeiro Mendonça – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

—

Selma Majerowicz – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio de Janeiro

*Dedico o presente trabalho a todos
que procuram uma alternativa
acessível e eficaz à medicina
alopata.*

AGRADECIMENTO

À minha família, que me ajudou sempre que precisei e me apoiou em todas as minhas decisões.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e compartilharam de todas as minhas dificuldades e conquistas durante todo meu tempo de estudo, nunca me deixando desamparado.

À minha irmã, por estar sempre na torcida, me incentivando a concluir este trabalho.

À minha prima, Natália, por me ajudar na elaboração deste trabalho.

Aos professores, que sempre acreditaram em mim, e nunca me deixaram desistir.

Ao Marquinhos, meu orientador, pois desde a minha entrada se mostrou um grande amigo e pela paciência e todo apoio a mim fornecido durante a realização desta monografia.

Ao Lelê, que me auxiliou quando meu orientador esteve de licença médica.

À Flávia, Selma e Simone, por aceitarem compor a banca para defesa desta monografia.

Ao Flávio, pois se mostrou um grande amigo nesta reta final do colégio, acreditando sempre que eu seria capaz.

À Julia, por além de ser minha namorada, ser uma grande amiga. E por ter dedicado seu tempo a me ajudar na elaboração da escrita deste trabalho, e por não ter me deixado desistir.

A todos meus amigos da Escola Politécnica Joaquim Venâncio, por todos os momentos que me proporcionaram ao longo desses anos.

Aos meus guias, por sempre me acompanharem e me darem força para que eu pudesse seguir em frente.

RESUMO

O tratamento fitoterápico, a base de plantas, ao longo da história da humanidade tem sido usado de forma paliativa ou preventiva. Nota-se atualmente que há um interesse por parte da ciência em transformar esse conhecimento adquirido de forma empírica, através de experiências cotidianas, em saberes científicos na produção de medicamentos sintetizados. Esse trabalho busca estabelecer uma relação entre esses dois saberes.

Palavras - chaves: fitoterapia, tratamentos fitoterápicos, medicina popular, princípios ativos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
1.1. OBJETIVOS.....	8
1.1.1. OBJETIVO GERAL.....	8
1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
1.2. METODOLOGIA.....	9
1.3. JUSTIFICATIVA.....	9
2. FITOTERAPIA.....	10
2.1. HISTÓRICO.....	10
2.2. USO NA POPULAÇÃO.....	12
3. USO NA MEDICINA TRADICIONAL.....	13
3.1. HISTÓRICO.....	13
3.2. PRINCÍPIO ATIVO.....	15
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

Os povos antigos já utilizavam as ervas com intuito de se alimentar e curar suas doenças. Muito antes de surgirem farmácias, era comum buscar solucionar os males do corpo fazendo-se uso de determinadas ervas cultivadas em canteiros de quintais ou retiradas de matas próximas. O conhecimento geral de seus efeitos práticos no corpo, que geravam alívio, era repassado através das gerações. Durante os tempos, os mais diversos povos da antiguidade tratavam suas plantas medicinais de forma diferente (BORNHAUSEN).

Na sabedoria Chinesa, os chineses já classificavam suas plantas de acordo com seu uso na alimentação e na fitoterapia. Assim, a culinária chinesa acabou sendo uma grande escola para o Oriente, e mais tarde, também para o Ocidente. Para os chineses, o número cinco era sagrado, pois caracterizava o Universo com seus cinco elementos: metal, madeira, água, fogo e terra, e com os cinco órgãos mais importantes do corpo humano: coração, pulmão, rins, fígado, e baço; fazendo relação entre as plantas, cores e os órgãos humanos. A primeira farmacopéia chinesa foi escrita por Shen Nung, imperador que viveu entre 3.700 a 2.600 a.C., sendo o primeiro imperador a preparar os extratos de ervas. Havia uma lenda da época, que dizia que o imperador podia observar seus órgãos, pois seu abdômen era transparente, observando os efeitos das ervas no organismo (BORNHAUSEN).

Deste modo a China imperial influenciou muito na medicina japonesa, que chegou a catalogar mais de 800 variedades de ervas em suas práticas terapêuticas, que por sua vez, influenciaram na medicina ocidental (BORNHAUSEN).

No Egito, tamanha era a preocupação com a saúde que era registrada em papiros os cuidados com a alimentação e as ervas que eram empregadas também como medicamentos pela população. Muitas plantas eram catalogadas como elementos ricos na promoção do bem-estar físico, tais como, por exemplo: a camomila, que era usada em óleos de massagens para acalmar as dores musculares, e extratos da casca de salgueiro, que era utilizado para inflamações. Foi a partir deste último que se fez possível a síntese do ácido acetilsalicílico, popularmente conhecido como Aspirina, pela Bayer (BORNHAUSEN).

A partir da idade Média, o conhecimento das ervas ficou retido nas mãos dos religiosos, especialmente nos mosteiros, que as utilizavam para práticas medicinais e espirituais; permitindo assim que esse conhecimento pudesse ser passado para as gerações seguintes (BORNHAUSEN).

Apesar de nessa época a humanidade estar passando por um período sombrio para a cultura e a ciência, Carlos Magno (768-814 d.C.), fez uma interessante observação sobre as ervas, disse ele “[...] é amiga dos médicos e o prazer dos cozinheiros.”(CARLOS MAGNO). Sua atuação foi brilhante, por ordenar que todas “plantas úteis” passassem a ser cadastradas nas hortas imperiais da Alemanha (BORNHAUSEN).

O uso medicinal, através de xaropes, comprimidos ou unguentos, se deve a esse acervo, que estudado na luz da química e da biologia, para extração de seus princípios ativos fossem utilizados por todos. Vários laboratórios comerciais e institucionais utilizam conhecimento, trazido através das gerações, para o desenvolvimento de nossos atuais medicamentos (BORNHAUSEN).

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GERAL

Estabelecer relação entre estudos de casos dos tratamentos fitoterápicos realizados nas práticas populares com a medicina alopática.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicitar a importância das ervas em tratamentos fitoterápicos, tanto no uso pela população, quanto para a comunidade científica;
- Analisar e discutir se há bases científicas no uso de ervas nas práticas populares.

1.2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada consiste na revisão bibliográfica através de livros, artigos e periódicos científicos, bem como monografias e dissertações e teses. Estes foram encontrados a partir de buscas feitas em bases de dados como Scielo, BVS e PubMed utilizando palavras como "fitoterapia", "medicina", "popular" e "princípio ativo", isoladas ou agrupadas, com o objetivo de filtrar a pesquisa.

1.3. JUSTIFICATIVA

A importância do tratamento mais natural (realizado a partir de plantas), menos industrializado, para a medicina convencional é notável, assim como para outros tipos de curandeirismo – neste caso, os umbandistas –, também pode ser percebido.

Podemos encontrar semelhanças nos tratamentos (e resultados) convencionais (utilizando medicamentos industrializados) e populares (na utilização de ervas). E ratifica-se ao perceber que há uma grande resistência na aceitação de tratamentos não convencionais.

A fitoterapia é uma prática comum e popular que consiste em um tratamento primário simples, muitas vezes eficaz e de baixo custo utilizada em diversos países desde a antiguidade. Não se pode deixar de citar a medicina oriental com relação a este assunto já que, mesmo nos dias de hoje, faz largo uso da fitoterapia.

Como se faz à base de ervas naturais, a solução para sintomas como dor de cabeça, dor de estômago e anemia poderiam estar à disposição no quintal de casa ou ter baixíssimo custo quando encontrados em hortifrutis. A manutenção da saúde poderia ser feita com o uso de ervas e com base numa boa alimentação. Desta forma, evitar-se-ia idas ao médico e a compra de medicamentos industrializados. O próprio médico poderia propor esse tipo de tratamento.

Tem-se, então, uma forma de tratamento alternativa pouco explorada, que serviria como uma opção mais barata tornando a saúde um tanto mais acessível a famílias de baixa renda. Esse conhecimento seria melhor aproveitado se sua base fosse mais aprofundada para o melhor entendimento da comunidade científica e da população.

No entanto há uma grande resistência, na medicina convencional e no que diz respeito à comunidade científica quanto à utilização da terapia com ervas. Trazer à superfície o conhecimento acerca esta prática poderá vir a servir de base para alimentar debates futuros sobre este assunto.

2. FITOTERAPIA

2.1. HISTÓRICO

O conhecimento a respeito do emprego de plantas para fins de cura data de sessenta mil anos, acompanhando a história da humanidade. Pesquisas arqueológicas comprovam a existência de registros bibliográficos descrevendo as ervas e suas indicações terapêuticas, na China em 3.000 a.C. Referências históricas verificam a existência de relatos de sua utilização em praticamente todas as civilizações antigas, tendo importância não apenas aos aspectos medicinais como culturais (REZENDE, 2002; ARNOUS, 2005).

O registro do uso de plantas medicinais no ocidente tem como referência a obra de Dioscórides, "De Materia Medica", datada do século I, nela foram catalogadas mais de 600 diferentes plantas usadas para fins medicinais, descrevendo o emprego terapêutico de grande parte delas. Vale ressaltar que muitos nomes adotados nessa obra ainda hoje são utilizados na botânica, sendo a principal referência na área até o renascimento, o que mostra sua importância (REZENDE, 2002).

Entretanto, na idade média, houve uma estagnação dos conhecimentos e estudos relacionados à medicina natural em decorrência da ascensão e queda do império romano e fortalecimento da igreja católica que influenciaram os estudos da época (REZENDE, 2002).

Em virtude dos acontecimentos históricos, escritos dos filósofos gregos, esquecidos na idade média, foram recuperados apenas no início do século XVI pelos alquimistas. Todavia, foi apenas no século XIX que os estudos fitoterápicos avançaram, devido o desenvolvimento da ciência. O progresso da química possibilitou analisar, identificar e isolar os princípios ativos (REZENDE, 2002).

No contexto brasileiro o uso de recursos naturais no tratamento de doenças tem origens nas culturas indígenas e africanas. A contribuição africana sobre o uso das plantas medicinais, deriva dos conhecimentos das propriedades farmacológicas adquiridas de forma empírica, através de seus rituais religiosos. Enquanto os índios se utilizavam dos conhecimentos dos pajés e da grande variedade e disponibilidade de tais plantas no habitat (TOMAZZONI, 2006).

Tais conhecimentos foram absorvidos pelos europeus com a chegada ao Brasil. O contato com os índios, que serviam como "guias", e a necessidade de adaptação os obrigou a viver com o que a natureza tinha a oferecer. Com o conhecimento dos europeus e a vinda de cientistas, estes ampliaram o contato com a flora e aprenderam a usar a natureza para satisfazer suas necessidades na criação de remédios e feitura dos alimentos. (TOMAZZONI, 2006).

No Brasil, a primeira descrição sobre o uso de plantas como medicamento foi feita por Gabriel Soares de Souza, autor do Tratado Descritivo do Brasil, de 1587. Esse tratado descrevia os produtos medicinais utilizados pelos índios de "as árvores e ervas da virtude". Com vinda dos primeiros médicos portugueses ao Brasil, diante da escassez, na colônia, de remédios empregados na Europa, perceberam a importância das plantas utilizadas pelos indígenas como medicamento. (VEIGA, 2002).

A partir do século XX, com a chegada da industrialização, da urbanização e os avanços tecnológicos a respeito da produção de fármacos sintéticos, acarretou num aumento significativo da utilização destes medicamentos por parte da população; gerando uma queda brusca na utilização de fitoterápicos, tidos como atraso tecnológico. (TOMAZZONI, 2006).

Entretanto tem sido observada atualmente uma busca por um estilo de vida natural, motivado por um sentimento de decepção com a medicina alopática, acarretando na volta da procura pelas medicinais alternativas (ARGENTA, 2011).

Segundo Argenta (2011, pg. 53):

"Embora a medicina moderna esteja bem desenvolvida, atualmente, um sentimento geral de decepção com a medicina convencional e o desejo de adotar um estilo de vida "natural" tem levado à utilização crescente de outras formas de terapia, inclusive em países desenvolvidos."

Dentro deste contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), reiterou o compromisso em estimular o uso da medicina tradicional e medicina complementar para o período 2002-2005. Por sua vez, o Brasil em 2005, através do SUS, propõe a inclusão das plantas medicinais e fitoterapia como opções terapêuticas no sistema público de saúde (ARGENTA, 2011).

2.2. USO NA POPULAÇÃO

Atualmente tem sido observada uma busca crescente por um estilo de vida mais natural, o que levou a uma grande procura por terapias alternativas, mesmo com o desenvolvimento da medicina moderna. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 80% da população do planeta usam plantas como recurso terapêutico em busca de algum alívio sintomatológico doloroso ou desagradável. Os principais fatores que influenciam na manutenção desta prática são o baixo nível de vida da população e o alto custo dos medicamentos. (NEWALL, 2002; Paróquia Santuário São Leopoldo Mandic, 2008).

No Brasil, a construção das terapias alternativas origina-se a partir dos conhecimentos dos indígenas, negros, jesuítas e fazendeiros, que articularam seus saberes, na época da colonização. Em função dos atendimentos médicos serem restritos às metrópoles, as zonas rurais e/ou suburbanas recorriam a ervas medicinais (REZENDE, 2002).

Atualmente, a fitoterapia está sendo utilizada como alternativa de fácil acesso e baixo custo, para complementar ou substituir os medicamentos alopáticos, tanto no meio urbano quanto no meio rural ou regiões desprovidas de assistência médica e farmacêutica (PARDO, 1998).

O uso popular não é suficiente para garantir a real eficácia e segurança do uso de plantas medicinais, há a necessidade de experiências comprobatórias para averiguação para tais conhecimentos, como é feito com os medicamentos alopáticos (BRASIL, 1995).

As formas de cura alternativa populares eram consideradas ilegítimas por não possuírem embasamento científico. Isso gerava muitos conflitos entre os dois saberes, já

que grande parte da população praticavam tais alternativas. Devido às dificuldades ao acesso da população a medicina alopática, não tendo suas necessidades supridas, as práticas alternativas persistiram (REZENDE, 2002).

As exigências da construção de um saber científico, ou seja, que siga o método científico, tenta a todo tempo provar que o conhecimento popular é errado ou ineficaz. Gerando conflitos tanto no contexto de descobertas e validação, quanto na aplicação de tais conhecimentos. Isso diminuiria a questão do Brasil ser um país com uma grande diversidade e inúmeros trabalhos na área de plantas medicinais e pouca produção de medicamentos fitoterápicos (NEWALL, 2002).

As terapias alternativas são pautadas em uma visão mais abrangente do homem que difere da medicina tradicional, a qual, por sua vez, enxerga o paciente de modo fragmentado. Isso, fez com que o consumo de plantas medicinais perdurasse tanto tempo, tornando válidas algumas informações terapêuticas que foram acumuladas durante séculos. (REZENDE, 2002; NEWALL, 2002).

Atualmente as formas de tratamento alternativo tem sido aplicadas pelo sistema público de saúde aos programas médicos alternativos. Tal programa conta com equipes multidisciplinares responsáveis pelo atendimento do paciente, com profissionais encarregados do cultivo de plantas medicinais, da produção de fitoterápicos, do diagnóstico médico e da recomendação destes produtos (Paróquia Santuário São Leopoldo Mandic, 2008).

Essas espécies utilizadas na sabedoria popular têm se tornado objeto de estudo em muitos países e uma fonte importante de produtos naturais biologicamente ativos, que podem resultar na descoberta de novos fármacos, para as mais diversas doenças. Atualmente, cerca de 13.000 plantas são usadas como fármacos ou para a síntese de moléculas medicinais. (MING, 1998).

3. USO NA MEDICINA TRADICIONAL

3.1. HISTÓRICO

Relatos afirmam que a desde 1990 a fitoterapia, aos poucos, tem sido incorporada nos serviços públicos de saúde. Médicos, enfermeiros, dentistas e

farmacêuticos são orientados sobre os procedimentos de uso e de como apresentá-los a população (REZENDE, 2002).

A comunidade científica ainda tem preocupações sobre o uso de fitoterápicos pela população, pois tais medicamentos têm sido largamente utilizados por automedicação e/ou prescrição médica, pois ainda não há conhecimento sobre a toxicidade de grande parte dos fitoterápicos, mesmo que facilmente encontrado em nossos territórios. Portanto, necessita-se de estudos que aprofundem os conhecimentos de tais medicamentos, e que detalhem seus usos e riscos. (HERCOS, 2011; REZENDE, 2002).

Os procedimentos de controle de qualidade de fitoterápicos envolvem análises físico-químicas e microbiológicas como etapas preliminares na identificação e análises do grau de pureza das plantas medicinais, na busca de um padrão de qualidade. Estudos apontam a necessidade de garantir a segurança dos medicamentos à base de plantas, acredita-se, inclusive, que produtos vegetais, ainda em matéria prima, possam alcançar a qualidade farmacêutica dos fitoterápicos, através de análises quantitativas; ainda que a aplicação e validação de tais análises sejam escassas na literatura (CHOI, 2002; BARA, 2006).

Em 2004, foi publicado uma lista de fitoterápicos de registro simplificado pela Anvisa, por meio da Resolução RDC 89/2004 (Brasil, 2004), que buscou estabelecer a padronização de marcadores químicos para diversas plantas e limite diário para seu uso. Entende-se esta preocupação como etapa fundamental para assegurar o uso e garantir eficácia ao fitoterápico (BARA, 2006).

Atualmente há pesquisas em universidades brasileiras a respeito de medicamentos a partir de plantas medicinais. Na Fundação Oswaldo Cruz, o químico Benjamim Gilbert realiza testes na busca da cura da malária e hepatite B baseados numa tradição popular da Amazônia, o chá de picão (*Bidens pilosa*). Na UFRJ dois trabalhos se destacam. Walter Mors, químico e professor aposentado, pesquisa a dez o uso da erva botão (*Eclipta prostrata*) como antiofídico. E Ângelo da Cunha Pinto, que pesquisa o uso da suucuba (*Himantus sucuba*) no tratamento de tumores; experiências mostram reparos em DNA de leveduras com uso de extrato de plantas (REZENDE, 2002).

Dentro desse contexto, não deve-se esquecer a importância de pesquisar as vivências das pessoas, valores, crenças e costumes; fatores que interferem diretamente no processo saúde-doença. Assim deve ser um programa adequado de fitoterapia, onde atitudes, valores e crenças tenham relevância, pois constituem a filosofia de vida do indivíduo (TOMAZZONI, 2006).

3.2. PRINCÍPIO ATIVO

Princípio ativo ou fármaco é a substância principal da formulação do medicamento, responsável pelo efeito terapêutico, obtido por extração, purificação, síntese ou semi-síntese (ANVISA, 2004).

O conhecimento de princípio ativo e a produção de fitoterápicos surgem juntos, em 1987. A primeira substância sintetizada a partir de plantas data de 1829, pelo francês Leroux. O ácido acetilsalicílico foi isolado da casca do salgueiro (*salix alba*), que foi patenteado pela Bayer por Aspirina (PINTO).



FONTE: <<http://quimicaparatodosuevora.blogspot.com.br/2011/01/usando-natureza-como-modelo-do.html>> Acesso em: 18/03/2014.

O uso do ácido acetilsalicílico tem um pouco mais de cem anos. Entretanto, Hipócrates, filósofo e médico grego, relata o uso do salgueiro desde o século V a.C. O preparo feito a partir de folhas e cascas dessa planta era recomendado no tratamento de febres e dores do parto. No século I, Dioscórides receitava emplastos para o tratamento de dores reumáticas (PINTO).

A aspirina foi o primeiro medicamento sintetizado a partir de plantas, contudo, atualmente, outros fármacos encontrados no mercado farmacêutico tem origem em práticas populares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia com plantas medicinais, ou fitoterapia, foi uma das primeiras técnicas de cura e de prevenção de doenças utilizada pelo homem. Plantas medicinais são assim chamadas por apresentarem, por meio do uso popular e/ou através de estudos científicos, propriedades curativas.

Sabe-se que algumas destas substâncias produzidas pela planta podem ter ação no organismo humano e, se utilizadas de maneira correta, podem atuar como medicamento, seja ele preventivo, paliativo ou curativo.

A indústria farmacêutica, percebeu que seria possível isolar estes ativos e fabricá-los, dessa forma, surgiram muitos medicamentos conhecidos, como o ácido acetilsalicílico, ativo anti-inflamatório e analgésico que foi isolado da casca da *Salix alba*, reproduzido e sintetizado artificialmente em laboratório.

Há a necessidade de um olhar ampliado por parte da ciência na tentativa de diálogos entre os dois saberes. No momento em que validamos cientificamente, ou seja, comprovamos com estudos os aspectos acima citados, a eficácia, a segurança e o uso correto de uma planta, conseguimos garantir sua terapêutica, com riscos reduzidos de reações adversas.

5. REFÊRENCIAS

ARGENTA, S. C.; ARGENTA, L. C.; GIACOMELLI, S. R.; CEZAROTTO, V. S. Plantas medicinais: cultura popular versus ciencia. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**. Rio Grande do Sul, vol.7, n.12, p.51-60, mai. 2011.

AMOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.6, n.2, p.1-6, jun. 2005.

BARA, M. T. F.; RIBEIRO, P. A. M.; ARANTES, M. C. B.; AMORIM, L. L. S. S.; PAULA J. R. Determinação do teor de princípios ativos em matérias-primas vegetais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**. Curitiba, v.16, n.2, pg.211-215, abr./jun. 2006.

BORNHAUSEN, R. L.; CABELLO, M. E. L. **As ervas do sítio: história, magia, saúde, culinária e comética**. Mas, 1994.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conceitos Gerais sobre Medicamentos. In: _____. **Fármaco/P.A.** Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/profissionais/conceitos.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

FOGLIO, M. A.; QUEIROGO, C. L.; SOUSA, I. M. O.; RODRIGUES, A. F. Plantas medicinais como fonte de recursos terapêuticos: um modelo multidisciplinar. **Revista Multi Ciência**, n.7, out. 2006.

HERCOS, E. C.; FIUZA, D. A. F.; ARAÚJO, V. N. S. Plantas medicinais: propriedades, uso e cultura popular. 2011.

REZENDE H. A., COCCO, M. I. M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.36, n.3, pg.282-288. 2002.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.15, n.1, pg.115-21, fev. 2006.

PINTO, A. C. **Alguns aspectos da historia da aspirina.** Disponível em: <
http://www.s bq.org.br/filiais/adm/Upload/subconteudo/pdf/Historias_Interessantes_de_Produtos_Naturais05.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2014.