

**PEDRO HENRIQUE CAPOANI HILGERT**

**Terapias naturais e populares na população de  
Belterra-PA:  
prevalência de uso e índice de satisfação.**

**Trabalho apresentado à  
Universidade Federal de  
Santa Catarina, como  
requisito para a  
conclusão do Curso de  
Graduação em  
Medicina.**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2012**

**PEDRO HENRIQUE CAPOANI HILGERT**

**Terapias naturais e populares na população de  
Belterra-PA:  
prevalência de uso e índice de satisfação.**

**Trabalho apresentado à  
Universidade Federal de  
Santa Catarina, como  
requisito para a  
conclusão do Curso de  
Graduação em  
Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Carlos Eduardo de Andrade Pinheiro  
Professor Orientador: Prof. Dr. Charles Dalcanale Tesser**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2012**

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a Deus e a natureza, antes e juntamente com tudo, pela vida e todas as oportunidades que recebemos como dádivas. E assim estender meu agradecimento a esses presentes divinos. Primeiro a minha família, que deu e dá força e dedicação para que eu siga meu caminho e por todo empenho e insistência dedicado à minha formação como ser humano. Meu pai Wanderley e mãe Janete pelo apoio, paciência e sapiência para confiar em mim e me alertar a respeito de erros e acertos. Além de toda minha família que tanto me serviu até hoje de alegrias, alimentos, companhias e ensinamentos, principalmente minha avó Genildes que tantas comidas deliciosas manda de longe, forrando a geladeira e encantando a galera com as geleias de uva. Gratidão aos meus amigos, extensão da minha família, pela companhia, conversas, rangos, trilhas, acampamentos, brincadeiras, viagens, fogueiras, abraços, beijos, desencontros, sustos e diversão que dão o encanto à vida. Agradecer às crianças, aos livros que nos enchem de conhecimento para nutrir a mente, aos esportes e às músicas pela descontração e beleza fornecidas, e reverenciar os lugares especiais que servem de recanto para nós nos encontrarmos com nossa natureza, a lembrar, praias, montanhas, ilhas, ao mar, rios, matas, cachoeiras.

Para que esse trabalho se realizasse, agradeço a todos os professores do curso, em especial ao professor Charles pelas correções e sugestões de textos, ao professor Lucio pela análise dos dados, ajustes finais e ao professor César e outras irmandades por ensinar sobre as plantas e mostrar a possibilidade de uma medicina de bons vínculos, de coragem e realmente virtuosa e humana (agora ganhei a banca, mas é sincero). Além dos professores, sou grato a todas as pessoas que participaram do Projeto Bandeira Científica 2011, não apenas por permitir a coleta dos dados e as informações necessárias, mas também pela amizade e companhia nos trabalhos no Pará, em especial aos amigos firmados no encontro e ao coordenador do projeto Luiz Fernando por fornecer os dados da pesquisa. Lembrando também de toda a população estudada, que foi quem permitiu realmente que esse trabalho se realizasse, através das informações que deram de bom grado, com simplicidade e alegria. Gratidão a todos.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	5
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>OBJETIVO</b> .....	13
<b>MÉTODO</b> .....	13
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	16
<b>CONCLUSÃO</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>NORMAS ADOTADAS</b> .....	25

Resumo: No Brasil, o uso de tratamentos naturais e populares é uma alternativa valiosa para a população. Essa pesquisa investigou a prevalência do uso de tratamentos populares e o índice de satisfação com essas terapias naturais na população da cidade de Belterra, no Pará. Através de análise de dados coletados em pesquisa de campo realizada na cidade, em dezembro de 2011, observou-se o uso dessas terapias em 51,3% do total de entrevistados, sendo que destes, 91,7% se sentiram satisfeitos com uso dos tratamentos. O uso interno de plantas medicinais foi a forma mais comum dentre as terapias citadas. O trabalho confirma a importância de terapias complementares dentro dessas comunidades e enfatiza a necessidade dos profissionais de saúde estar aptos a fornecer informações a respeito, além de estarem abertos para esses conhecimentos populares.

Abstract: In Brazil, the use of natural treatments and popular is a valuable alternative for the population. This study investigated the prevalence of popular treatments and satisfaction with these natural therapies in the population of the town of Belterra, Pará Through analysis of data collected from field research conducted in the city in December 2011, it was observed the use of these therapies in 51.3% of respondents, and of these, 91.7% felt satisfied with the use of treatments. The internal use of medicinal plants was the most common form among the therapies mentioned. The study confirms the importance of complementary therapies within these communities and emphasizes the need for health professionals to be able to provide information about, and to be open to these popular knowledge.

Palavras chave: plantas medicinais, terapias populares, Belterra.

## INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais e terapias populares foram a base da medicina medicamentosa até o século XIX. Com o desenvolvimento da Química Orgânica na Alemanha avançou-se na produção de medicamentos sintéticos e a influência dessa nova realidade, baseado em uma lógica científica emergente, trouxe possíveis vantagens para a humanidade, já que possibilitou o tratamento de doenças até então incuráveis. Esse avanço gerou certo entusiasmo em torno dos tratamentos à base de medicamentos sintéticos e contribuiu para certa marginalização dos tratamentos naturais (não quimicamente purificados). Essa mudança proporcionou a transformação do medicamento em mais um produto rentável ao mercado, acompanhando também a mudança do sistema econômico mundial, tornando o setor farmacêutico mundial um dos mais lucrativos hoje em dia (Almeida *et al.*, 2010).

Na América Latina, em especial nas regiões tropicais, existe uma diversidade de plantas medicinais de uso local, com possibilidade de geração de uma relação custo-benefício bem menor para a população. Além das inúmeras espécies, existem diversidades e peculiaridades de cada região, com concepções, opiniões, valores, conhecimentos, práticas e técnicas diferentes, que precisam ser incorporadas e respeitadas no cotidiano, influenciadas por hábitos, tradições e costumes, sendo necessário compreender essas variáveis sociais (Nogueira, 1983).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) está ainda construindo uma política de assistência farmacêutica capaz de suprir as necessidades medicamentosas de toda população, sobretudo no nordeste e norte brasileiro, onde a população apresenta dificuldades para obter os medicamentos essenciais. Atualmente em nosso país, com a descentralização do SUS, o município ganha autonomia e responsabilidade para implantar serviços de assistência à saúde. Desta forma, alguns municípios brasileiros vêm realizando nas duas últimas décadas a implantação de Programas de Fitoterapia na atenção primária à saúde,

vinculadas à Estratégia Saúde da Família (ESF), com o intuito de suprir as carências medicamentosas de suas comunidades (Silva *et al.*, 2006).

Além de uma política pública incapaz de garantir o fornecimento dos medicamentos, cerca de um terço da população brasileira possuem uma renda insuficiente para aquisição de fármacos convencionais e cerca de 80% da população mundial não tem acesso à assistência farmacêutica. Esses dados indicam a fragilidade da assistência farmacêutica no mundo, onde a grande maioria da população não tem acesso não só aos medicamentos sintéticos, mas a todo recurso, pesquisa e tecnologia desenvolvidas e aplicadas no setor farmacêutico (Almeida *et al.*, 2010).

A necessidade exige e a ciência deveria buscar a unificação do progresso com aquilo que a natureza oferece, respeitando a cultura do povo em torno do uso de produtos ou ervas medicinais para curar os males. As plantas medicinais sempre foram utilizadas, sendo no passado o principal meio terapêutico conhecido para tratamento da população. A partir do conhecimento e uso popular, foram descobertos alguns medicamentos utilizados na medicina tradicional, entre eles estão os salicilatos e digitálicos (Botsaris *et al.*, 1999, p.8-11).

Tradicionalmente utilizam-se as associações de ervas medicinais em formulações, que devem ser administradas com critérios e orientações, porque as ervas apresentam muitas vezes efeitos farmacológicos similares, podendo se potencializar ou inibir umas às outras (Botsaris,1999). Os medicamentos “alopáticos” podem ser associados aos fitoterápicos, mediante acompanhamento de um profissional da área de saúde, lembrando que as plantas podem potencializar ou inibir os efeitos de alguns medicamentos industrializados também.

Com o decreto numero 5.813, de 22 de junho de 2006, que aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do país, a aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2006) e considerando a Portaria Interministerial no 2.960, de 9 de dezembro de 2008, que aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, o cultivo e uso de

plantas medicinais nas Unidades Básicas de Saúde torna-se uma atividade legal e viável, além de propiciar a participação da população no processo de construção de uma medicina próxima da realidade da comunidade e acessível.

A valorização da medicina popular pelos profissionais de saúde pode gerar uma medicina viável às pessoas e com um fundamento sócioecológico saudável. Para isso é de grande importância o empoderamento das pessoas em relação à própria saúde e a confiança nas práticas já desenvolvidas por essas populações para, após estudos, essas terapias serem incorporadas no sistema de saúde. É importante que os profissionais de saúde, especialmente os da atenção primária e mais ainda os da Saúde da Família, sejam habilitados para esclarecer dúvidas da população, orientando a utilização correta de plantas medicinais nas Unidades de Saúde e nas visitas domiciliares, além de investimento em pesquisas que visam a efetividade dessas práticas populares e o desenvolvimento de novos medicamentos, gerando uma troca valiosa entre informação popular, pesquisa e produção farmacêutica, culminando em fármacos acessíveis, efetivos e de grande valia para a população.

### **Terapias complementares e a Estratégia Saúde da Família**

O Programa Saúde da Família (PSF), posteriormente ampliado para Estratégia Saúde da Família (ESF), foi criado em 1994 pelo Ministério da Saúde, com o principal propósito de reorganizar a prática da atenção à saúde em novas bases e substituir o modelo anterior, levando a saúde para mais perto da família, melhorando assim a qualidade de vida dos brasileiros. A ESF prioriza as ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde das pessoas de forma integral e contínua. O atendimento é prestado na unidade básica de saúde ou, quando necessário, no domicílio pelos profissionais (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde) que compõem as equipes de Saúde da Família. Assim, esses profissionais, bem como a população acompanhada, criam

vínculos de corresponsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento aos problemas de saúde da comunidade. As unidades básicas do programa, funcionando adequadamente, podem resolver 85% dos problemas de saúde em sua comunidade, ao prestar atendimento de bom nível, prevenindo doenças, evitando internações desnecessárias e melhorando a qualidade de vida da população (Brasileiro *et al.*, 2008).

Em 1978, com a Declaração de Alma-Ata, a Organização Mundial da Saúde salientou a necessidade de valorizar a utilização de plantas medicinais no âmbito sanitário, já que 80% da população mundial dependia dessas espécies, no que se refere à atenção primária à saúde. O Brasil tem buscado estabelecer diretrizes para regulamentar o uso de plantas medicinais e outras práticas no Sistema Único de Saúde (Brasileiro *et al.*, 2008),.

Dentro desse contexto, o uso de plantas torna-se uma ferramenta valiosa já que atualmente, muitos fatores têm contribuído para o aumento da utilização deste recurso, como o alto custo dos medicamentos industrializados, o difícil acesso da população à assistência médica, bem como a tendência atual ao uso de produtos de origem natural (SIMÕES *et al.*, 1998).

Nas sociedades tradicionais, a comunicação oral é o principal meio pelo qual o conhecimento é transmitido, e, para que essa transmissão ocorra, é necessário o contato intenso e prolongado dos membros mais velhos com os mais novos. Isto acontece normalmente em sociedades rurais ou indígenas, nas quais o aprendizado é feito pela socialização, no interior do próprio grupo doméstico e de parentesco, sem necessidade de instituições mediadoras. Porém, em comunidades urbanas isto não ocorre. À medida que as gerações vão sendo substituídas, grande parte destas informações vai se perdendo, justificando a necessidade do resgate deste conhecimento (Amorozo, 1996)

Por outro lado, ocorre atualmente o processo de medicalização social, cujo significado principal é a transformação progressiva de aspectos da vida,

características das pessoas, eventos e sofrimentos diversos em problemas médicos ou de outros profissionais de saúde (Conrad, 2007). Esse processo transforma e homogeneiza a cultura, diminui a autonomia das pessoas diante de parte dos problemas de saúde e gera excessiva demanda ao Sistema Único de Saúde. Uma alternativa possível à essa questão no âmbito da atenção à saúde é a pluralização terapêutica das instituições de saúde, ou seja, a valorização e o oferecimento de práticas e medicinas alternativas e complementares (Tesser, 2008).

Interpretações preconceituosas sobre as medicinas alternativas e complementares veem nelas um primitivismo místico e deixam de reconhecer sua contribuição na produção de conhecimento no processo de cuidado e cura. De acordo com esta perspectiva, o crescimento da biomedicina deveria ser acompanhado pelo desaparecimento ou redução das terapias complementares (Le Fanu 2000). Tal leitura comumente associa-se a uma perspectiva que vê a ciência sempre ameaçada pelo fantasma da irracionalidade e sugere considerar a valorização das medicinas alternativas como uma proposta de abandono do conhecimento científico e uma volta a um suposto passado de obscurantismo, magia e opressão. Porém, os atuais desafios da atenção à saúde, as crises da medicina e da saúde pública, a globalização econômica, a expansão científica no mundo e a medicalização social sustentam e demandam a superação desse "medo" (Tesser,2008).

A pesquisa de campo realizada para a obtenção dos dados deste trabalho permitiu ao autor e aos participantes do projeto entrar em contato com esses valores tradicionais que foram passados através de histórias contadas pelas pessoas da região, que associam as terapias com a cura de várias enfermidades e visualizam as plantas como um símbolo de cuidado e elo com a natureza que essas comunidades preservam.

### **Mudanças dos cuidados à saúde**

No contexto de exclusão e desigualdade social a que está submetida a maior parte da população, e nas ainda grandes dificuldades de acesso à atenção à saúde, surgem situações de fragilidade e vulnerabilidade da vida. Na saúde, se evidencia: na persistência e expansão de velhas doenças; nas doenças evitáveis ou contornáveis; no advento de enfermidades emergentes; na violência e nos pânicos urbanos, entre outros. Esses agravos se inserem num ciclo vicioso de pobreza, isolamento e adoecimento. Se expressa num "sofrimento difuso" ou "mal-estar difuso" que corresponde a um conjunto de síndromes e sinais mal definidos, e, problemas psicossociais, como estresse, depressão, angústia, entre outros. Constitui o amálgama do "mal estar social" causado pela "crise da medicina", quando, mesmo com as possibilidades abertas pela tecnologia, ela não tem conseguido dar respostas satisfatórias às demandas de sofrimento da maior parte da população (Uchôa, 2009,p.2-3)

A insuficiência dos modos convencionais biomédicos de apreensão e respostas aos processos de adoecimento está nas bases conceituais da reforma da atenção básica expressas na ESF. Pode-se pensar, desta maneira, a ESF como um espaço aberto para a construção do cuidado orientado por um novo pensar e agir, um saber prático, uma ação dialógica, na afirmação de Ayres (2005). O cuidado reposicionado como um valor, uma ação integral que tem significados e sentidos voltados ao direito do ser. A integralidade é abordada como uma construção coletiva que passa a ganhar forma e expressão nos espaços de encontro dos diferentes sujeitos implicado (Pinheiro, 2007).

Essa "crise de confiança" é um sentimento social de insegurança quanto à adequação moral e técnica da biomedicina (Schraiber, 1997). Para Ayres et al.(2005), o ponto central da crise da medicina ocorre devido ao afastamento progressivo de ambas as dimensões - arte e ciência - dos projetos existenciais de felicidade que lhes conferem sentido, considerando o cuidado, e não a cura, como central. Uchoa,(2009, p.3-4) sintetiza ideias relacionadas a essa crise e a soluções e interpretações sobre ela:

Segundo Foucault (1985), na civilização ocidental moderna, a categoria do "cuidado de si" é definida como um movimento de construção, manutenção e transformação das identidades dos indivíduos, transformando-se em "tecnologias do si". Nesse processo, é imperativo descobrir o sentido do saber, do sentir e da vivência do outro, e abranger o entendimento das linguagens culturais e afetivas dos distintos sujeitos. Esta troca implica a valorização do conhecimento cognitivo e afetivo, da intuição e da sensibilidade própria e do outro, ampliando o diálogo e o vínculo entre o sujeito promotor e aquele que é alvo dos cuidados. Essa abordagem permite a avaliação da adequação ou não dos procedimentos técnicos dependendo do contexto e finalidade que estes procedimentos são aplicados [...] Chama-se atenção para o surgimento de novas práticas de saúde distintas tanto das racionalidades médicas quanto das práticas terapêuticas. O caráter inovador das práticas de saúde na sociedade civil é atribuído, não ao ineditismo, mas à revitalização de algumas práticas que foram "postas à sombra" em consequência de valores hegemônicos do capitalismo, como o individualismo e a competição desenfreada pelo sucesso. Estas práticas estão referenciadas no paradigma da vitalidade, e não no da saúde e doença. São associadas à "tríade beleza, vigor e juventude" e ao bem-estar ou estar "harmonizado". Compreendem uma multiplicidade de ações que vão desde atividades físicas intensas (fisculturismo, musculação, aeróbica, entre outras) àquelas mais leves (dança de salão, música, teatro, artes plásticas, conversas de grupos). Não devem ser pensadas a partir de um bloco monolítico de sentidos relacionados apenas à referida tríade, e sim a partir de uma teia de significados, incluindo a prevenção dos agravos e a promoção da saúde, na medida em que os padrões sociais de relações subjacentes, como empatia, colaboração, cordialidade, vão formando uma rede de "solidariedades focais", decisivas para o cuidado .

Essas novas práticas complementares pressupõem a incorporação de "tecnologias leves", que se materializam em práticas relacionais como: acolhimento, vínculo, participação popular, responsabilização, autonomia, e qualidade da atenção, que conformam a integralidade do cuidado" ( Uchôa, 2009). Diante dessa perspectiva, a ESF pode ser vista como um campo aberto para a construção dessa nova forma de pensar e agir diante da saúde, permitindo a construção coletiva do cuidado como ação integral que tem significados e sentidos voltados ao direito do ser (Pinheiro, 2007).

## **Objetivos**

O presente trabalho visou investigar a prevalência de tratamentos naturais e o índice de satisfação com o seu uso em uma população que vive na beira do rio Tapajós, no município de Belterra, no estado do Pará, que geograficamente se localiza na Amazônia ocidental brasileira.

## **Metodologia**

Os dados desse trabalho foram coletados em uma pesquisa de campo em que o autor participou junto com o Projeto Bandeira Científica, organizado por alunos da Universidade de São Paulo (USP), envolvendo uma média de 200 participantes voluntários de diversos cursos. Os alunos, com supervisão de profissionais e professores, desenvolveram atividades de acordo com a área de sua formação, mas mantendo o foco na interdisciplinaridade. Foram realizados atendimentos à população, além da formação de grupos de discussão e de atividades educativas para os estudantes, moradores e profissionais locais. Os alunos ainda pesquisaram indicadores sociais, realizando relatórios sobre infraestrutura e fornecendo aos gestores públicos um banco de dados com o resultado do trabalho no município.

A seleção do município foi baseada em três critérios principais:

- . *Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)*: a cidade escolhida deveria apresentar IDH entre 0,5 e 0,7
- . *Cobertura do Programa de Saúde da Família*: cidade em que o programa cubra mais de 50% da cidade.
- . *População*: o município deveria apresentar população entre 20 e 60 mil habitantes.

O presente estudo ocorreu em Belterra, no Pará, que foi selecionado para sediar a expedição de 2011. A origem do município está intimamente ligada à época da expansão do comércio da borracha, por volta de 1840, por causa da grande procura pelas seringueiras. A Companhia Ford, líder na indústria automobilística nos Estados Unidos, encontrou em uma planície

elevada às margens do Rio Tapajós, coberta por densa floresta, um lugar para construir o projeto da maior produtora de borracha natural do mundo. A essa área Ford chamou de 'Bela Terra', que depois passou a ser chamada de 'Belterra', conhecida como "a cidade americana no coração da Amazônia". O projeto teve início e uma estrutura nunca antes montada em toda a região foi dando vida à futura cidade modelo. Hospitais, escolas, casas no estilo americano, mercearias, portos próximos à praia foram construídos para abrigar as famílias de todos os empregados que estavam trabalhando no projeto. Grande parte dos trabalhadores braçais vinha do sertão nordestino, fugindo da seca, e encontravam no projeto de Henry Ford a salvação. Em cinco anos, o projeto ganhou dimensões incomuns para a região naquela época: campos de atletismo e golfe, lojas, prédios de recreação, clube de sinuca, cinema. De 1938 a 1940, Belterra viveu o seu período áureo e foi considerado o maior produtor individual de seringa do mundo. No entanto, o final da 2ª Guerra Mundial, a morte do filho de Henry Ford, a grande incidência de doenças nos seringais e, principalmente, a descoberta da borracha sintética foram fulminantes para a decadência do projeto em Belterra. A partir daí, a área foi negociada para o governo brasileiro e a Companhia Ford abandonou a cidade. Durante 39 anos, Belterra foi esquecida e a "cidade americana" foi transformada, entre outras denominações, em Estabelecimento Rural do Tapajós (ERT), ficando sob jurisdição do Ministério da Agricultura. Somente em 1995, os moradores de Belterra conseguiram a emancipação do município. Atualmente, a cidade de Belterra pode ser reconhecida por três grandes "polos": centro (estrutura da Ford), comunidades ribeirinhas (Rio Tapajós) e planalto (BR 163) (Projeto Bandeira Científica 2011).

O município tem uma população estimada de 16.324 habitantes, aproximadamente 32% da população da cidade possui menos de 20 anos de idade. A cobertura da rede primária de saúde pelo Programa Saúde na Família, composta por 4 equipes (1 urbana e 3 rurais) é de 64%, sendo 100% na área rural e 50% na área urbana. A população ribeirinha também

é atendida pela Unidade Fluvial de Saúde da Família. A mortalidade geral em 2006 foi de 6,8 óbitos por 1000 habitantes, sendo o Grupo de Causa que possuía maior mortalidade era o de Doenças do Aparelho Circulatório (Cap. IX), o segundo de Neoplasias (Cap. II), seguido de Causas Externas de Morbidade e Mortalidade (Cap. XX). Destacam-se também as causas infecciosas.

O projeto ocorreu de 13 a 21 de dezembro de 2011. Foram três postos de atendimento no Centro e nas comunidades de Maguari, Piquiatuba, Corpus Christi e São Jorge. Os estudantes também passaram pelas comunidades ribeirinhas navegando com o barco Abaré, pertencente a ONG holandesa Terre des Hommes.

O atendimento médico iniciou com uma triagem de Clínica Geral e, a partir das queixas dos ribeirinhos; os pacientes que necessitavam foram encaminhados para especialidades como Oftalmologia, Pediatria, Ginecologia, Otorrinolaringologia, entre outras. Além da medicina, áreas como Odontologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia, Nutrição também prestaram atendimento e fizeram atividades educativas com a população. Na triagem, todas as pessoas que buscavam atendimentos foram esclarecidos e assinaram um termo de consentimento aceitando fazer parte do estudo (Instituição e Aprovação no Comitê de Ética - Faculdade de Medicina da USP - 461/11) respondendo ao questionário.

O questionário foi elaborado pela equipe de pesquisadores da Universidade de São Paulo organizadores do projeto, meses antes da sua realização, em São Paulo, através de reuniões e discussões a respeito, das quais o autor deste trabalho não participou (engajou-se mais tardiamente no projeto).

No questionário constavam perguntas referentes à epidemiologia local, que investigavam, entre outras coisas, hábitos de vida, doenças anteriores, escolaridade, saneamento básico e sobre a utilização de terapias populares ou naturais. Esta parte da pesquisa, referente a terapias populares, permitiu a coleta dos dados para que este trabalho se realizasse. O termo

“tratamento natural” não foi definido no questionário, tendo sido utilizado o significado que os usuários deram ao mesmo, que foi elucidado em parte pelas perguntas subsequentes que solicitavam quais os tratamentos usados. Os dados selecionados foram descritos e analisados com o auxílio do software livre Epi-info 7.0 e o estudo realizado é um transversal.

## **Resultados e discussão**

Foram coletados dados referentes a um total de 1594 usuários, dentre o total de 2646 pessoas atendidas na expedição. Foram excluídas as pessoas que foram diretamente encaminhadas às especialidades pelo serviço local de saúde, já que nas consultas com especialistas os usuários foram cadastrados apenas, não sendo realizado o questionário. Além dessas, foram excluídos os pacientes que não aceitaram participar da pesquisa e as pessoas que se contradisseram nas respostas, considerando que essas não entenderam as perguntas ou estas foram mal elaboradas pelos pesquisadores.

A análise dos dados constatou que, entre todos entrevistados, 63,9% eram do sexo feminino, contabilizando 1019 mulheres, enquanto 36,1% eram do sexo masculino, em número absoluto, 575 homens.

A pesquisa da faixa etária dos participantes revelou que o maior número de atendimentos realizados encontrou-se na faixa etária de 0 a 10 anos, contando 313 (20,6%) atendimentos entre os 1521 usuários, já que 73 dos 1594 participantes não informaram a idade. A faixa etária de 11 aos 20 anos contabilizou com 234 atendimentos (15,4%). As pessoas entre 21 e 30 anos foram a terceira faixa etária mais atendida, com 202 (13,3%) consultas.

Desse total de 1594 participantes, 818 (ou 51,3%) responderam que já usaram ou ainda usam algum tratamento natural e popular, enquanto 776 dos entrevistados (ou 48,7%) responderam nunca terem utilizado esses tratamentos.

Tab 1 Uso de tratamento natural em Beltera em 13 a 21 de dezembro de 2011. Florianópolis, junho de 2012

Prevalência	Número	Porcentagem
Não	776	48,7%
Sim	818	51,3%
Total	1594	100,0%

Fonte: Pesquisa do projeto Bandeira Científica 2011.

Um dado interessante revelou que existe uma diferença de idade estatisticamente significativa, pelo teste T de Student ( $T=4,56$ ), entre os participantes que fizeram ou fazem uso de plantas e os que não fazem. A idade média das pessoas que usam dessas terapias foi de 35 anos, enquanto a idade dos que não fazem ou nunca fizeram foi de 27 anos, chamando a atenção para a possível perda desse costume popular entre os mais jovens, provavelmente devido a maior facilidade de obtenção de medicamentos industrializados e o descrédito dado a essas terapias pela cultura hegemônica.

Entre os tratamentos citados pelas pessoas se destacam as plantas medicinais de uso interno, mencionados por 743 (91,7%) dentro os usuários desses tratamentos, tanto na forma de chás como de garrafadas (uso típico da região). Plantas medicinais para uso externo (em forma de banhos de ervas, ou óleos) foram mencionadas por 13 (1,6%) pessoas. Além de plantas, 50 pessoas (6,1%) citaram terapias que incluem produtos de origem animal: o mais comum deles foi o mel. Homeopatia foi mencionada por 3 participantes (0,3%) e água marinha por uma pessoa.

As pessoas foram questionadas a respeito de quais espécies utilizavam e para qual fim, sem haver identificação botânica (nome científico) devido ao caráter da pesquisa. No quadro abaixo, foram listadas as plantas

mais mencionadas e seus usos citados, reforçando que esse uso é baseado no conhecimento popular que os entrevistados designaram a essas plantas.

Quadro 1: Plantas utilizadas segundo forma de uso e indicação em Belterra, dezembro de 2011. Florianópolis, junho de 2012

<b>Plantas utilizadas</b>	<b>Espécies de maior uso com mesmo nomes citados</b>	<b>Forma de uso</b>	<b>Indicações populares</b>
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> <i>Cymbopogon citratus</i> <i>Lippia alba</i>	Chás	ansiolítico, cefaléia, insônia e dores no estômago
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	Suco da fruta e chás de folhas e frutas	Afecções do trato urinário
Pata de vaca	<i>Bauhinia spp.</i>	Chá das folhas	Controlar diabetes
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	Óleo das sementes como uso interno ou externo	Gripes, amigdalites, dores ósteo musculares
Copaíba	<i>Copaifera langsdorfii</i>	Óleo essencial do caule (uso interno e externo)	Inflamações em geral, prevenção de doenças
Gengibre	<i>Zingiber officinalis</i>	Chás da raiz	Amigdalites, faringites, gripes, cólicas

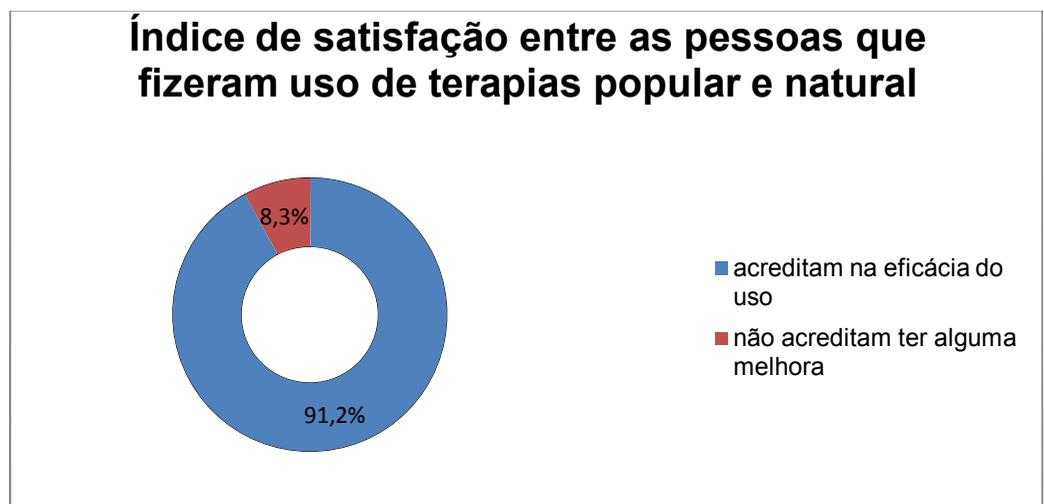
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	Folhas	Dores no estômago, afecções no fígado e trato gastrointestinal
Hortelã	<i>Mentha spp</i>	Folhas	Resfriados, cefaléia, afecções do trato gastrointestinal
Laranja	<i>Citrus sinensis</i>	Casca do fruto	Dores no estômago
Alho	<i>Allium sativum</i>	Bulbos	Afecções do trato gastrointestinal, gripes e resfriados
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Folhas	Tosse, dores no estômago e fortificante geral
Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i>	Frutos	Afecções trato respiratório
Canela	<i>Cinnamomum sp..</i> <i>Ocotea spp.</i>	Casca do caule	Dores no estômago
Elixir paregórico	<i>Piper callosum</i>	Folha	Dores no estômago e no corpo
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	Polpa do fruto	Anemia

Fonte: Pesquisa Bandeira Científica 2011

Como exposto no quadro acima, destacam-se, entre os usos universais, ou seja, comuns a várias regiões do Brasil e do mundo, as plantas como hortelã, boldo, gengibre, pata de vaca, erva cidreira, mastruz, alho, elixir paregórico, noni, casca da canela e de laranja. Entre as plantas nativas da região amazônica destacam-se o uso da copaíba, andiroba, cumaru e o açaí.

A partir disso, foram analisados os dados referentes ao grau de satisfação com as terapias no grupo que já fez ou faz uso de tratamentos naturais. Foi constatado que, dentro do grupo usuário de tratamentos naturais, 91,7% (750 entrevistados) acreditam que teve algum efeito benéfico, enquanto apenas 8,3% (68 entrevistados) referiram ausência de alguma eficácia. Ainda em relação a esse grupo, 37 entrevistados (4,5%) relataram algum efeito indesejado com o tratamento.

Fig1: grau de satisfação entre os usuários das terapias naturais



Fonte: Projeto Bandeira Científica 2011

Pesquisas registradas na literatura revelam a prevalência de uso de medicinas alternativas e complementares (MAC) em outras populações, porém não foram encontrados estudos realizados com populações ribeirinhas. NETO et al, 2009 verificaram a prevalência de utilização e o perfil socioeconômico do usuário de medicina complementar na população de Montes Claros (MG). A prevalência de uso de medicina complementar e alternativas foi, quando consideradas somente as que envolvem custos, como homeopatia, acupuntura, quiropraxia, medicina ortomolecular, técnicas de relaxamento/meditação e massagem, de 8,93% e 70%, quando incluímos todas as terapias citadas. As prevalências foram: oração a Deus (52%),

remédios populares (30,9%), exercícios físicos (25,5%), benzedadeiras (15%), dietas populares (7,1%), massagem (4,9%), relaxamento/meditação (2,8%), homeopatia (2,4%), grupos de autoajuda (1,9%), quiropraxia (1,7%), acupuntura (1,5%) e medicina ortomolecular (0,2%).

FLORENCIO, 2008 fez a análise de 1.320 formulários preenchidos pela população do interior do estado do Rio de Janeiro, que permitiu verificar que as plantas medicinais são as principais formas de tratamento para 63% dos entrevistados, apesar da disponibilidade de medicamentos alopáticos. Essa pesquisa constatou que 97,7% dos entrevistados afirmaram utilizar plantas para fins medicinais regularmente e apenas 2,3% disseram não utilizá-las no dia-a-dia. Mais de dois terços dos entrevistados (67,9%) afirmaram estar fazendo uso de alguma planta medicinal durante o período em que a pesquisa foi realizada.

A utilização de fitoterápicos também foi pesquisada em Maracanaú, no Ceará, mas uma pesquisa um tanto diferente do atual trabalho, visto que teve como objetivo conhecer o perfil de utilização e prescrição dos fitoterápicos nos postos de saúde da cidade. Foram entrevistados 226 pacientes atendidos nas Unidades de Saúde da Família. A prevalência de fitoterápicos nas prescrições foi de 20,6%. As principais indicações terapêuticas dos fitoterápicos foram para as afecções respiratórias, cutâneas e para o diabetes mellitus (SILVA *et al.*, 2006).

Atualmente percebe-se, com o aumento das doenças crônicas como câncer, AIDS, artrite, asma, diabete melito, epilepsia, entre outras, que a procura por medicinas alternativas e complementares vem se disseminando pelo mundo (PAL, 2002). Na Alemanha, 77% das clínicas de dor usam acupuntura. Além das doenças crônicas, o uso de terapias alternativas para medidas preventivas também merece ser destacado. Como demonstrado em estudo realizado nos EUA em 1997, 42% de todas as terapias alternativas foram utilizadas para tratar alguma doença, enquanto 58% foram usadas, pelo menos em parte, para prevenir doenças futuras ou manter a saúde e vitalidade (EISEMBERG *et al.*, 1998).

O aumento do uso de terapias alternativas e complementares está exercendo uma forte influência na educação médica, tornando frequentes as escolas médicas dos EUA oferecerem cadeiras de MCA (EISEMBERG *et al.*, 1998). No entanto, a maioria das escolas médicas brasileiras não dispõe em seu currículo de um espaço para discussão deste assunto. Em São Paulo, foi avaliado o ensino de práticas não convencionais nas escolas de medicina e o interesse de estudantes e médicos sobre terapias alternativas. Foi constatado que, com esse aumento da procura de práticas não convencionais os médicos estão começando a sentir a necessidade de suprir esta demanda. Na amostra de 484 estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, o trabalho demonstrou que 85% deles consideravam que homeopatia e acupuntura deveriam estar inseridas no currículo da graduação das escolas médicas, de forma opcional (72%) ou obrigatória (18%) (TEIXEIRA *et al.*, 2004).

### **Conclusão**

O atual estudo evidenciou a importância das práticas naturais e populares na população estudada e como é valioso o conhecimento que guardam essas pessoas, não apenas por ser satisfatório o uso dessas terapias naturais para as mesmas, mas também para enfatizar a necessidade de uma abordagem mais próxima da realidade das pessoas, onde o conhecimento técnico dialogue com o conhecimento popular e seja colocado a serviço da população, para que a interação entre profissionais de saúde e pacientes possa ser enriquecedor e gerar um aprendizado mútuo, marcado por afetos de respeito, cuidado, igualdade e união entre as pessoas envolvidas.

Saliento a potencialidade terapêutica das plantas medicinais a ser explorada pelos profissionais de saúde para incrementar os tratamentos usuais, além de acrescentar ao saber e com ele aprender popular através de ações em educação em saúde, outra ferramenta a ser mais bem explorada, tornando esse saber participativo e fomentando a autonomia relativa das

peessoas para que encontrem as melhores formas de cuidar da sua saúde, finalizando um círculo virtuoso entre saber popular e científico tradicional.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.; MARASCHIN, M.; RIBAS, C. Um Panorama dos Assentamentos da Região Norte Nordeste de Santa Catarina em Torno do uso de Plantas Mediciniais. **VI Jornada Catarinense de Plantas Mediciniais**. [S.l: s.n.], 2010. p. 47 - 48.

AMOROZO, M. C. M. **Abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais**. [S.l: s.n.], 1996. p. 230

AYRES, J. R. C. M. ET AL. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**, v. 3.ed., n. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 40-117, 2005.

BOTSARIS, A.; MACHADO, P. Introdução a fitoterapia. Memento Terapêutico Fitoterápicos. **Memento Terapêutico Fitoterápicos**. [S.l: s.n.], 1999. p. 8-11.

BRASILEIRO, B. G.; PIZZILO, V. R.; MATOS, D. S. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, p. 630, 2008.

EISEMBERG, D.; DAVIS, R.; ETTNER, S. *et al.* Trends in Alternative Medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. **JAMA**, v. 280, p. 1569-75, 1998.

FLORENCIO, V. Divulgação Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro/ : aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. v. 18, n. 2, p. 308-313, 2008.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 1985.

NETO, JOAO FELÍCIO RODRIGUES FARIAS, ANDERSON ANTÔNIO DE FIGUEIREDO, M. F. Medicina complementar e alternativa: utilização pela comunidade de montes claros, minas gerais. **Rev Assoc Med Bras**, v. 55(3), p. 296-301, 2009.

NOGUEIRA, M. Fitoterapia popular e enfermagem comunitária. **Rev Esc Enf USP**, p. 275, 1983.

PAL, S. K. Complementary and alternative medicine/ : An overview. v. 82, n. 5, 2002.

PINHEIRO, R. Cuidado como valor: um ensaio sobre o (re)pensar e a ação na construção das práticas de saúde. **Rio de Janeiro: CEPESC-IMS/ UERJ/Abrasco, 2007.**, p. 15-28, 2007.

SCHRAIBER, L. B. No encontro da técnica com a ética: o exercício de julgar e decidir no cotidiano do trabalho em saúde. **Interface - Comunic., Saude, Educ.,v. 1, n.1, p.12338,**, 1997.

SILVA, M. I. G.; GONDIM, A. P. S.; NUNES, I. F. S.; SOUSA, F. C. F. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). v. 16, n. 4, p. 455-462, 2006.

SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P.; NICOLAU, M. Plantas da Medicina Popular do Rio Grande do Sul. p. 150, 1998.

TEIXEIRA, M.; LIN, C.; MARTINS, M. O ensino de práticas não convencionais em saúde nas faculdades de medicina: panorama Mundial e perspectivas brasileiras. **Rev Bras Educ Méd**, p. 51-59, 2004.

TESSER, C. D.; BARROS, N. F. DE. Medicalização social e medicina alternativa e complementar. **Rev. Saúde Pública vol.42 no.5 São Paulo Oct.**, 2008.

UCHÔA, A. DA C. Experiências inovadoras de cuidado no Programa Saúde da Família (PSF potencialidades e limites. **Interface comun. saúde educ**, p. 1-16, 2009.

## **Normas Revista Interface**

### **SUBMISSÃO DE ORIGINAIS**

**Interface - Comunicação, Saúde, Educação** aceita colaborações em português, espanhol e inglês para todas as seções. Apenas trabalhos inéditos serão submetidos à avaliação. Não serão aceitas para submissão traduções de textos publicados em outra língua.

Os originais devem ser digitados em Word ou RTF, fonte Arial 12, respeitando o número máximo de palavras definido por seção da revista. Todos os originais submetidos à publicação devem dispor de resumo e palavras-chave alusivas à temática (com exceção das seções Livros, Criação, Notas breves e Cartas).

**Nota:** nos manuscritos que incluam ilustrações (imagens, figuras, desenhos, tabelas, gráficos), deve ser inserida, como documento suplementar, uma cópia do manuscrito, na versão PDF, **com todas as ilustrações incluídas devidamente localizadas no corpo do texto.**

A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título é limitada a oito. Acima deste número serão listados no rodapé da página.

Também em nota de rodapé, na folha de rosto, o (s) autor (es) deve (m) explicitar se o texto é inédito, se foi financiado, se é resultado de dissertação de mestrado ou tese de doutorado, se há conflitos de interesse e, em caso de pesquisa com seres humanos, se foi aprovada por Comitê de Ética da área, **indicando o número do processo e a instituição.**

Em texto com dois autores ou mais também devem ser especificadas, em nota de rodapé, as responsabilidades individuais de todos os autores na preparação do mesmo, de acordo com um dos modelos:

**Modelo 1:** "Os autores trabalharam juntos em todas as etapas de produção do manuscrito."

**Modelo 2:** "Autor X responsabilizou-se por...; Autor Y responsabilizou-se por...; Autor Z responsabilizou-se por..., etc."

**Da folha de rosto** também devem constar, obrigatoriamente, as respostas às seguintes perguntas:

1 No que seu texto acrescenta em relação ao já publicado na literatura nacional e internacional.

2 Caso o seu manuscrito se utilize de dados, que no todo ou em parte subsidiaram outras publicações de artigos e/ou capítulos de livros, liste tais publicações e informe no que o presente texto difere das demais.

3 A seu critério, indique dois ou três avaliadores (do país ou exterior) que possam atuar no julgamento de seu trabalho. Caso julgue necessário informe sobre pesquisadores com os quais possa haver conflitos de interesse com seu artigo.

Da primeira página devem constar (em português, espanhol e inglês): título, resumo (até 150 palavras) e no máximo cinco palavras-chave.

**Nota:** na contagem de palavras do resumo, excluem-se título e palavras-chave.

**Notas de rodapé** - numeradas, sucintas, usadas somente quando necessário.

### **CITAÇÕES**

### **NO**

### **TEXTO**

No texto, as citações devem subordinar-se à forma - **Autor, ano, página**, em caixa

baixa (apenas a primeira letra do sobrenome do autor em caixa alta) conforme o exemplo: "...e criar as condições para a construção de conhecimentos de forma colaborativa (Kenski, 2001, p. 31).

**Casos específicos:**

**a** Citações literais de **até três linhas**: entre aspas, **sem destaque em itálico** e, em seguida, entre parênteses (Sobrenome do autor, data, p.xx, **sem espaço entre o ponto e o número**). Ponto final depois dos parênteses.

**b** Citações literais de **mais de três linhas**: em parágrafo destacado do texto (um enter antes e um depois), com **4 cm** de recuo à esquerda, em **espaço simples, fonte menor** que a utilizada no texto, **sem aspas, sem itálico**, terminando na margem direita do texto. Em seguida, entre parênteses: (Sobrenome do autor, data, página).

**Nota**: em citações, os parênteses só aparecem para indicar a autoria. Para indicar fragmento de citação utilizar colchete: [...] encontramos algumas falhas no sistema [...] quando relemos o manuscrito, mas nada podia ser feito [...]. (Fulano, Sicrano, 2008, p.56).

**c** Vários autores citados em sequência: **do mais recente para o mais antigo**, separados por ponto e vírgula: (Pedra, 1997; Torres, 1995; Saviani, 1994).

**d** Textos com dois autores: Almeida e Binder, 2004 (no corpo do texto); Almeida, Binder, 2004 (dentro dos parênteses).

**e** Textos com três autores: Levanthal, Singer e Jones (no corpo do texto); Levanthal, Singer, Jones (dentro dos parênteses).

**f** Textos com mais de três autores: Guérin et al., 2004 (dentro e fora dos parênteses).

**g** Documentos do mesmo autor publicados no mesmo ano: acrescentar letras minúsculas, em ordem alfabética, após a data e sem espaçamento (Campos, 1987a, 1987b).

## REFERÊNCIAS

**Todos** os autores citados no texto devem constar das referências listadas ao final do manuscrito, em ordem alfabética, seguindo normas adaptadas da ABNT (NBR 6023/2002). Exemplos:

**LIVROS**: FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Ed. Unesp, 2000.

\* Título sempre destacado em **negrito**; sub-título, não.

\*\*Sem indicação do número de páginas.

\*\*\*A segunda e demais referências de um mesmo autor (ou autores) devem ser substituídas por um traço sublinear (seis espaços) e ponto, sempre da mais recente para a mais antiga. Se mudar de página, é preciso repetir o nome do autor. Se for o mesmo autor, mas com colaboradores, **não vale o travessão**. Ex: Freire, P.

**Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 27.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003. (Coleção Leitura).

\_\_\_\_\_. **Extensão ou comunicação?** 10.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

\*\*\*\* Dois ou três autores, separar com ponto e vírgula; mais de três autores, indicar o primeiro autor, acrescentando-se a expressão et al. Ex.: CUNHA, M.I.; LEITE, D.B.C. **Decisões pedagógicas e estruturas de poder na Universidade**. Campinas: Papyrus, 1996. (Magistério: Formação e Trabalho

Pedagógico).

FREIRE, M. et al. (Orgs.). **Avaliação e planejamento**: a prática educativa em questão. Instrumentos metodológicos II. São Paulo: Espaço Pedagógico, 1997. (Seminários)

**CAPÍTULO DE LIVRO:**

QUÉAU, P. O tempo do virtual. In: PARENTE, A. (Org.). **Imagem máquina**: a era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996. p.91-9.

\* Apenas o título do livro é destacado, **em negrito**.

\*\*Obrigatório indicar, ao final, a página inicial e final do capítulo citado.

**Casos específicos**

**1 Autor do livro igual ao autor do capítulo:**

HARTZ, Z.M.A. Explorando novos caminhos na pesquisa avaliativa das ações de saúde. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Avaliação em saúde**: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação dos programas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p.19-28.

**2 Autor do livro diferente do autor do capítulo:**

VALLA, V.V.; GUIMARÃES, M.B.; LACERDA, A. Religiosidade, apoio social e cuidado integral à saúde: uma proposta de investigação voltada para as classes populares. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R.A. (Orgs.). **Cuidado**: as fronteiras da integralidade. Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 2004. p.103-18.

**3 Autor é uma entidade:**

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente e saúde. 3.ed. Brasília: SEF, 2001.

**4 Séries e coleções:**

MIGLIORI, R. **Paradigmas e educação**. São Paulo: Aquariana, 1993. (Visão do futuro, v.1).

**ARTIGO EM PERIÓDICO:**

TEIXEIRA, R.R. Modelos comunicacionais e práticas de saúde. **Interface – Comunic., Saude, Educ.**, v.1, n.1, p.7-40, 1997.

\*Apenas o título do periódico é destacado, **em negrito**.

\*\*Obrigatório indicar, após o volume e o número, as páginas em que o artigo foi publicado.

**TESES E DISSERTAÇÕES:**

IYDA, M. **Mudanças nas relações de produção e migração**: o caso de Botucatu e São Manuel. 1979. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1979.

\*Sem indicação do número de páginas.

**RESUMOS EM ANAIS DE EVENTOS:**

PAIM, J.S. O SUS no ensino médico: retórica ou realidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 33., 1995, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1995. p.5.

\*Apenas a palavra **Anais** é destacada, **em negrito**.

\*\*Quando o trabalho for consultado on-line, mencionar o endereço eletrônico: Disponível em:<...>. Acesso em (dia, mês, ano).

\*\*\*Quando o trabalho for consultado em material impresso, colocar página inicial e final.

**DOCUMENTOS ELETRÔNICOS:**

Wagner, C.D.; Persson, P.B. Chaos in cardiovascular system: an update.

**Cardiovasc. Res.**, v.40, p.257-64, 1998. Disponível em:  
<<http://www.probe.br/science.html>>. Acesso em: 20 jun. 1999.  
\* Apenas o título do periódico é destacado, **em negrito**.  
\*\*Os autores devem verificar se os endereços eletrônicos (URL) citados no texto ainda estão ativos.