



Ministério da Educação

PESQUISA

THE USE OF THE PLANT *SPHAGNETICOLA TRILOBATA* FARMERS AFFECTED BY DIABETES MELLITUSO USO DA PLANTA *SPHAGNETICOLA TRILOBATA* POR AGRICULTORES ACOMETIDOS DE DIABETES MELLITUSEL USO DE LA PLANTA *SPHAGNETICOLA TRILOBATA* POR AGRICULTORES AFECTADOS POR LA DIABETES MELLITUS

Marcos Aurélio Matos Lemões¹, Michelle Jacondino², Teila Ceolin³, Rita Maria Heck⁴,
Rosa Lía Brabieri⁵, Roberta Antunes Machado⁶

ABSTRACT

Objective: To investigate the use of the plant *Sphagneticola trilobata* by farmers as an adjunct in the treatment of diabetes *mellitus*. **Method:** We interviewed five farmers with diabetes *mellitus* and who used *S. trilobata*, in Rio Grande, Rio Grande do Sul in the period from June to July 2009. The study was approved by the Ethics and Research of the Faculty of Medicine, Universidade Federal de Pelotas (072/07). **Results:** All respondents were female aged between 48 and 74. The leaves were the most used. The tea is prepared by infusing the plant. The knowledge of insulin has been passed on by relatives or neighbors. The interviewees reported hypoglycemic effect after use of the plant. **Conclusion:** The popular knowledge about medicinal plants is usually passed on through family generations, and its front of complementary therapies in this way meets the needs of the individual, complete health services. **Descriptors:** Medicinal plant, Complementary therapies, Diabetes *mellitus*, Rural population, Chronic disease.

RESUMO

Objetivo: Investigar a utilização da planta *Sphagneticola trilobata* por agricultores como coadjuvante no tratamento do diabetes *mellitus*. **Método:** Foram entrevistados cinco agricultores portadores de diabetes *mellitus* e que usavam *S. trilobata*, no município do Rio Grande, Rio Grande do Sul, no período de junho a julho de 2009. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel (072/07). **Resultados:** Todos os entrevistados eram do sexo feminino com idade entre 48 e 74 anos. As folhas foram a parte mais utilizada. O chá é preparado através da infusão da planta. O conhecimento sobre a insulina foi repassado por familiares, ou vizinhos. As entrevistadas relatam efeito hipoglicemiante após o uso da planta. **Conclusão:** O conhecimento popular sobre plantas medicinais é geralmente repassado através das gerações familiares, sendo sua frente às terapias complementares, desta maneira satisfaz as necessidades de saúde individual complementando os serviços de saúde. **Descritores:** Planta Medicinal, Terapias complementares, Diabetes *mellitus*, População rural, Doença crônica.

RESUMEN

Objetivo: Investigar el uso de la planta *Sphagneticola trilobata* por los agricultores como coadyuvante en el tratamiento de la diabetes *mellitus*. **Método:** Se entrevistó a cinco campesinos con diabetes *mellitus* y que utilizaron *S. trilobata*, en Rio Grande, Rio Grande do Sul en el período de junio a julio de 2009. El estudio fue aprobado por comité de Ética y Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Pelotas (072/07). **Resultados:** Todos los encuestados eran mujeres de edades comprendidas entre 48 y 74. Las hojas son los más utilizados. El té se prepara la infusión de la planta. El conocimiento de la insulina ha sido transmitida por familiares o vecinos. Los entrevistados informaron efecto hipoglucémico después del uso de la planta. **Conclusión:** El conocimiento popular sobre las plantas medicinales se suele pasar de generación en generación de la familia, y su frente de las terapias complementarias de esta manera satisface las necesidades de la persona y complementa los servicios de salud. **Descriptor:** Planta medicinal, Terapias complementarias, Diabetes *mellitus*, Población rural, Enfermedad crônica.

¹ Enfermeiro graduado pela Universidade Federal do Rio Grande. Mestre em Enfermagem/Universidade Federal de Pelotas-UFPel-RS. Especialista em Gestão em Saúde/UFRGS. E-mail: enf.lemoes@gmail.com. ² Enfermeira. Especialista em Estratégia Saúde da Família. Mestranda do Programa de Pós-Graduação/UFPel/RS. E-mail: michellejacondino@hotmail.com. ³ Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem/UFPel/RS. E-mail: teila.ceolin@ig.com.br. ⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem/UFPel/RS. E-mail: heck@ufpel.edu.br. ⁵ Doutora em Genética e Biologia Molecular. EMBRAPA Clima Temperado-Pelotas-RS. E-mail: brabieri@cpact.embrapa.br. ⁶ Enfermeira, Mestre em Enfermagem. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Campus Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: cacah_am@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

O poder curativo das plantas é reconhecido há muito tempo pelo homem. Sabe-se a utilização de plantas medicinais é tão antiga quanto o aparecimento da espécie humana. Os primeiros povos faziam experimentos de plantas no combate às doenças¹.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define plantas medicinais como sendo toda planta que na sua composição possa ser utilizada com fins terapêuticos². Segundo dados da OMS, 80% da população mundial faz uso de medicinais tradicionais para complementar e atender suas necessidades primárias de assistência à saúde³.

No Brasil, o saber relacionado às plantas medicinais deve-se aos indígenas, que faziam uso de plantas nativas, aos europeus e também aos africanos³. O uso de plantas é uma prática comum para o homem, sendo considerada, em algumas regiões de difícil acesso aos serviços de saúde, a única alternativa para combater as doenças da população. O custo das medicações alopáticas torna-os para algumas famílias inacessíveis, as quais encontram através da medicina popular, soluções para os problemas de saúde apresentados.

Os moradores da zona rural acumulam informações sobre o ambiente em que vivem. Estes fazem uso de seus conhecimentos para prover suas necessidades através da utilização de plantas.

Estudos realizados em 2006, no município de Porto Alegre-RS³ e nas comunidades rurais do município de Mutuípe-BA⁴ descrevem um levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais, as quais são a primeira estratégia de tratamento utilizado para os problemas de saúde, devido à dificuldade de acesso ao meio urbano e ao conhecimento repassado pelos antepassados.

O Ministério da Saúde (MS) reconhece esse saber popular, e busca implementar ações terapêuticas aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com vista em garantir o acesso às plantas medicinais, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde⁵. Em junho de 2006, através do Decreto nº 5.813, foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, a qual tem como objetivo garantir à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional⁶. Dessa maneira, esta política potencializa a integralidade e compreende o indivíduo na sua totalidade, abrangendo suas concepções de saúde e formas de cuidado.

Devido ao envelhecimento populacional e ao aumento das doenças crônico-degenerativas, a demanda por terapias complementares, geralmente menos onerosas, representa hoje uma nova demanda nos serviços de saúde para realização do cuidado.

As complicações das doenças crônicas são um problema crescente para a saúde pública no Brasil. Entre estas está o diabetes *mellitus*, o qual configura-se em uma epidemia mundial, trazendo um grande desafio aos serviços de saúde, atingindo cerca de seis milhões de pessoas⁷. Segundo dados da OMS, a expectativa para o número de portadores da doença em 2025 é de 350 milhões de pessoas em todo mundo⁸. O diabetes *mellitus*, a partir de suas complicações, pode tornar o indivíduo incapaz de realizar atividades cotidianas, diminuindo a autoestima e também a qualidade de vida⁹. No Brasil, essa patologia junto com a hipertensão arterial é a principal causa de mortalidade e hospitalizações, e também é causa de amputações de membros

inferiores⁷, tornando-se uma das prioridades de saúde pública.

Para realização do tratamento dos sintomas do *diabetes mellitus*, além da medicação alopática, muitos portadores desta doença utilizam-se de terapias complementares, entre elas o uso de plantas medicinais como aquelas denominadas popularmente de "insulina". Duas espécies diferentes de plantas recebem essa mesma denominação popular: uma delas, *Cissus verticillata* (L.) Nicholson & C.E. Jarvis, pertence à família Vitaceae, e a outra, *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski, pertence à família Asteraceae. *C. verticulata*, conhecida popularmente como insulina-vegetal, anil-trepador e cortina-de-pobre, é nativa da Região Norte do Brasil. É uma planta herbácea, trepadeira, com gavinhas opostas às folhas e raízes aéreas pêndulas, com pequenas flores de cor creme dispostas em inflorescências corimbiformis. É amplamente cultivada em jardins e hortas domésticas com fins ornamentais e como cerca-viva. Por sua vez, *S. trilobata*, também conhecida popularmente como insulina, malmequer-do-brejo, picão-da-praia, vedélia, malmequer e margaridinha, é nativa do Sul do Brasil. É uma planta herbácea, prostrada, com nós radicante, caule castanho avermelhado, folhas opostas, flores amarelas e em capítulos solitários¹⁰. Se desenvolve bem ao sol e à sombra. É encontrada frequentemente em lugares sombrios, úmidos, praias, e em terrenos baldios¹¹.

Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho foi investigar a utilização da planta medicinal *S. trilobata* como coadjuvante no tratamento do *diabetes mellitus*, por agricultores residentes no município de Rio Grande-RS.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, o qual está vinculado ao projeto *Plantas bioativas de*

uso humano por famílias de agricultores de base ecológica na região Sul do RS, desenvolvido pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e pela Embrapa Clima Temperado.

Foi realizado um levantamento sobre o uso de *S. trilobata* para o controle dos níveis glicêmicos do *diabetes mellitus*, entre cinco agricultores portadores da patologia residentes no bairro Vila da Quinta, do município de Rio Grande, localizado na região Sul do Rio Grande do Sul. A coleta dos dados ocorreu nos meses de junho e julho de 2010.

A escolha do local de estudo deve-se pelo fato de um dos pesquisadores ter participado de reuniões no conselho gestor de saúde da Unidade Básica Saúde Família (UBSF) e identificado nas falas dos usuários participantes a utilização da planta denominada de insulina como coadjuvante no tratamento de diabetes.

O bairro Vila da Quinta está localizado a 20 Km do centro do município de Rio Grande, sendo considerado zona rural. Possui uma população estimada de 13.000 habitantes e tem na rede de assistência em saúde três equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Para identificação dos sujeitos abordados no estudo, primeiramente houve um contato com os 12 agentes comunitários de saúde (ACS) das três equipes de ESF para apresentação da proposta e solicitação do auxílio destes no reconhecimento dos elementos chaves na comunidade, os quais indicaram uma pessoa na comunidade como referência na utilização da planta medicinal em estudo.

A coleta de dados teve o seu início a partir da identificação de um informante chave sugerido pelos agentes comunitárias de saúde (ACS). O segundo sujeito foi indicado pelo primeiro e assim sucessivamente, utilizando-se a metodologia de snowball¹³.

O método de pesquisa foi entrevista semi-estruturada¹⁴. As entrevistas tiveram a duração de aproximadamente 20 a 30 minutos e foram realizadas nas residências dos entrevistados. A coleta de uma amostra da planta *S. trilobata* foi realizada em todas as entrevistas, na presença do usuário. As amostras coletadas foram catalogadas e submetidas a identificação taxonômica.

As entrevistas foram transcritas e os sujeitos foram identificados por siglas (i-1 a i-5). Para o desenvolvimento de análise e interpretação dos dados utilizou-se a análise temática¹⁴, agrupando-os em três temas: transmissão do saber sobre a planta denominada de insulina, modo de preparo e benefícios com a utilização da planta.

Foram respeitados os aspectos éticos envolvidos na pesquisa com seres humanos, conforme proposto pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os agricultores que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel e aprovado, sob o número 072/07.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

Entender como o cuidado é praticado pelos sujeitos, através do uso das plantas medicinais, exige conhecer as representações simbólicas utilizadas na transmissão deste saber, o qual não se esgota, pelo contrário, se amplia através das trocas de conhecimento entre os membros da família e o meio no qual convivem¹⁵. Neste contexto é importante que os profissionais de saúde busquem integrar o saber popular ao científico na realização da assistência, desenvolvendo um cuidado integral, compreendendo o contexto cultural no qual o indivíduo e a sua família estão inseridos.

Os cinco sujeitos que fizeram parte desta

pesquisa eram do sexo feminino, integrantes de famílias residentes em área rural do bairro Vila da Quinta, com idade entre 48 anos e 74 anos e diagnóstico de diabetes *mellitus* confirmado pela equipe de saúde da família. Dentre as entrevistadas, constatou-se a utilização de terapia alopática para a manutenção dos níveis glicêmicos, e o emprego da planta *S. trilobata* como terapia complementar neste processo.

Na busca pela compreensão da origem do saber sobre o uso de *S. trilobata*, questionou-se as usuárias sobre como aprenderam a utilizá-la para o tratamento do diabetes *mellitus*. Pode-se verificar que duas usuárias aprenderam com a mãe, duas com a vizinha e uma através de uma amiga.

[...] aprendi a utilizar a planta através da minha mãe, que ela já usava [...]. (i-1)

Essa manifestação reforça que é no seio familiar que se aprende e propaga-se o que é ensinado. O fato de a mãe fazer uso da planta e esta prática fazer parte do cotidiano da família, fez com que a filha reproduzisse essa terapêutica.

Dessa forma, esse contexto reforça a ideia de que o conhecimento popular sobre as plantas medicinais é repassado através das gerações familiares e pelas pessoas da comunidade com as quais convivem, sendo sua transmissão predominantemente oral¹⁶.

Para realização das práticas em saúde, é importante que o enfermeiro considere a cultura, os valores do usuário e o contexto no qual está inserido para o desenvolvimento do cuidado. A fala a seguir reforça o citado acima:

[...] a insulina foi do estudo, a gente estuda muito lá na pastoral, e da minha mãe, nós somos nove (filhos) e todos nós somos vivos [...]. Só o que ela nos dava na gripe era gemada com limão ou com sálvia ou com marcela e que nos curava, nunca sabíamos o que era hospital. (i-5)

Nesse contexto, percebe-se a necessidade em conhecer as diferentes terapias utilizadas

pela população para o cuidado em saúde, entre estas as plantas medicinais. Esta terapia complementar deve ser considerada para realização de um cuidado mais resolutivo e integral, ao assistir o indivíduo e sua família no processo saúde-doença. Ao analisarmos o uso das plantas medicinais no cuidado à saúde, destacamos uma área na qual o enfermeiro pode qualificar-se, devido a esta prática estar sendo estimulada pelo Ministério da Saúde com a introdução das terapias complementares no SUS. Para que isso ocorra, necessita ter conhecimento científico sobre os princípios ativos e contra-indicações de cada planta, levando em consideração o conhecimento local, incluindo a diversidade de nomes atribuídos à mesma planta, naquele contexto¹⁷.

Entre os sujeitos abordados, três utilizam as folhas da *S. trilobata* e duas usam concomitantemente a folha, caule e flor. A forma de preparo do chá é feita através da infusão da planta. As entrevistadas referiram não ter dosagem exata em relação à quantidade utilizada. O uso terapêutico da planta não possui uma posologia, segundo elas.

Ah, eu não tenho assim quantas vezes por dia [...], duas vezes no máximo [...]. (i-1)

Não tem vezes, em vez de tomar água eu tomo o chá. (i-4)

Ah, meu marido que toma, faz um litro, temos que tomar mais dois litros de água por dia, mas se toma três a quatro vezes por dia. Isso aí não tem muito uma regra. (i-5)

Dessa forma, também se pode perceber que o uso de plantas medicinais ocorre apenas através de um conhecimento empírico. É favorável a saúde humana o cuidado com plantas medicinais, desde que se tenha um prévio conhecimento de riscos e benefícios¹. Nota-se através das falas que nenhuma das usuárias segue uma posologia para utilização da planta. É importante destacar que a falta de orientação

quanto à dosagem da planta pode acarretar prejuízos ao organismo.

Ao utilizar uma planta medicinal, é necessário saber identificá-la corretamente, conhecer sua composição química e contra-indicações antes de orientar seu uso, além do emprego de uma dosagem adequada para que se possa usufruir de seus benefícios à saúde¹⁷.

Nas respostas obtidas na pesquisa, as entrevistadas trazem o relato da utilização da planta como chá, e os resultados percebidos por elas.

Toda, toda a diferença, eu sinto que baixou o açúcar depois eu vou lá, faço os exames e ele baixou, e quando eu tô assim, ruim, eu tomo e melhora, eu fico muito debilitada quando eu tô com o açúcar muito alto, se eu tomo o chá eu melhora. (i-1)

Eu, para mim o meu açúcar não subiu mais depois que eu comecei a tomar este chá, o açúcar tem se mantido 70, 80 e poucos [...]. (i-2)

As entrevistadas afirmam que *S. trilobata* apresentou resultado hipoglicemiante, o qual foi comprovado através da realização do exame de glicemia capilar realizado pelos profissionais da unidade básica de saúde.

Um estudo farmacológico com *S. trilobata*, realizado com coelhos diabéticos evidenciou que após tratamento com o extrato bruto etanólico da planta foram reduzidos os níveis de glicemia, colesterol e triglicerídeos no sangue¹⁸. Em outra investigação evidenciou-se a ação antiinflamatória com o uso tópico da planta¹⁹.

Na literatura científica pode-se identificar a ampla utilização de terapias complementares para o cuidado com a saúde. É notória a participação de plantas medicinais como tratamento coadjuvantes, não somente no que diz respeito a doenças crônicas degenerativas, como o diabetes *mellitus*, mas em outras patologias, tendo em vista o uso de plantas como poder curativo e também preventivo.

Salienta-se a importância de conhecer a utilização e preparo adequado, riscos e benefícios de plantas medicinais pela população e pelos trabalhadores que compõe os serviços de saúde. Para isso é necessário investir em estudos, pesquisas e discussões referente ao assunto para que, desta forma, seja possível contribuir com a prática baseada em evidências, preencher lacunas do conhecimento e contribuir resolutivamente no processo de saúde doença do indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de fundamental importância a ampliação dos estudos farmacológicos em relação a *S. trilobata* e outras plantas utilizadas pelo conhecimento popular como hipoglicemiantes no cuidado à saúde, para que estas possam ou não ser indicadas pelo enfermeiro como tratamento complementar. Ainda destaca-se a importância do conhecimento frente às terapias complementares pelo profissional enfermeiro e demais membros das equipes de saúde, permitindo a compreensão e a efetivação de um cuidado integral ao indivíduo.

REFERÊNCIAS

- 1- Badke, MR. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências da Saúde Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Conhecimento Popular Sobre o Uso de Plantas Medicinais e o Cuidado de Enfermagem. Dissertação de mestrado, Santa Maria, RS, Brasil, 2008.
 - 2- Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Resolução alma-ata, set. de 1978. cuidados primários de saúde, relatório, alma-ata, oms, 1979. p. 64.
 3. Vendruscolo,GS Mentz, LA. Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre/RS, Brasil. IHERINGIA, Sér. Bot., Porto Alegre, v. 61, n. 1-2, p. 83-103, jan./dez. 2006.
 - 4- SILVA, MPL da. Identificação de potencialidades no uso e cultivo de plantas medicinais na comunidade rural de "Pindoba", Mutuípe/Bahia. Rev. Bras. de Agroecologia/out. 2007 Vol.2 No.2.
 - 5- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília :Ministério da Saúde, 2006. 92 p.
 - 6- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Diário Oficial da União, Seção 1, nº 119, 2006.
 - 7- Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de atenção a saúde.Secretaria de atenção à saúde.departamento de atenção básica .diabetes mellitus.Cadernos de atenção básica - n.º 16. Série a. Normas e manuais técnicos.Brasília - DF.2006.
 8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
 - 9- Xavier,ATF;Bittar,DB Ataíde,MBC.Crenças no Autocuidado em Diabetes - Implicações Para a Prática.Texto e Contexto Enfer, Florianópolis, 2009 jan-mar; 18(1): 124-30.
 - 10- Lorenzi, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres , aquáticas , parasitas e tóxicas. Nova Odessa SP: Instituto Plantarum, 2000.608p.
 - 11- Correa, MP. Dicionário de Plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas v. I-VII,
- R. pesq.: cuid. fundam. online 2012. jan./mar. 4(1):2733-39

- Brasília, Ministério da Agricultura. I.B.D.F., reimpressão, 1984.
- 12- Lemões, MAM, Costa, C, & Mandoza-Sassi, R. Reference of SUS users for a university hospital in southern Brazil - DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v8i2.8199. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 8(2) (2009).
- 13- Goodman, LA Snowball Sampling. *Annals of Mathematical Statistics*. v.32, n.1, p.148-170, mar. 1961.
- 14- Minayo, MC de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo - Rio de Janeiro: HICITEC-ABRASCO, 2008.
- 15- Ceolin T, Heck RM, Barbieri RL, Schwartz E, Muniz RM, Pillon CN. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica da região Sul do Rio Grande do Sul. *Rev. Esc. Enferm. USP*. No prelo 2010.
- 16- Ceolin T. Conhecimento sobre plantas medicinais entre agricultores de base ecológica da região do Sul do Rio Grande do Sul [dissertação]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2009.
- 17- Ceolin, T. et al. Plantas medicinais utilizadas como calmantes por agricultores ecológicos da região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, v.3, n.4, p.253-60, 2009.
- 18- Fidelis I. Crescimentos, armazenamento, homeopatia, produção de metabólitos secundários e teste biológico do extrato de (L.). *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski em coelhos diabéticos [tese]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em fitotecnia; 2003.
- 19- Czepula ALS. Desenvolvimento d preparações semi-sólidas contendo extrato de *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski (*Acmela*

brasiliensis, *Wedelia paludosa* (ASTERACEAE) e avaliação da atividade antiinflamatória tópica *in vivo* [dissertação]. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí. Programa de Mestrado Acadêmico em Ciências Farmacêuticas; 2006.

Recebido em: 09/08/2011

Aprovado em: 22/11/2011