

ESTUDO EM INTELIGÊNCIA COMPETITIVA PARA A CADEIA PRODUTIVA DE PLANTAS MEDICINAIS E CONDIMENTARES

A study in competitive intelligence for the production chain of medicinal
plants and spices

MOSELE, S. H.
CECCHIN, D.
DEL FRARI, R.V.

Recebimento: 13/08/2010 – Aceite: 28/09/2010

RESUMO: A Região do Alto Uruguai Gaúcho caracteriza-se pelas pequenas propriedades rurais. Na década de 90, a partir da “abertura” dos mercados, especialmente através da criação do Mercosul, sob o ponto de vista dos pequenos produtores rurais, que passaram a competir globalmente, criaram-se enormes dificuldades, assim como diversas cadeias produtivas. A entrada de produtos de outros países do Mercosul, especialmente da Argentina, reconfigurou a produção nacional e simplesmente ocasionou a derrocada de milhares de pequenos produtores brasileiros. Para reverter esse quadro, diversas instituições e organizações, voltadas para o agronegócio local, têm buscado alternativas que viabilizem especialmente as pequenas propriedades. Entre as alternativas, o cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares tem sido proposto. Porém, essa alternativa deixa dúvidas quanto a vários fatores, desde a sua implantação. O presente trabalho tem o objetivo de coletar e tratar dados e transformá-los em informações úteis que possam colaborar com o desenvolvimento das cadeias produtivas de plantas medicinais, aromáticas e condimentares na região. Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica em livros e artigos disponíveis na biblioteca da universidade, URI - Campus de Erechim, e busca na WEB, de dados e Informações em Empresas dos Setores. No tratamento dos dados e informações utilizou-se, para análise, o Método Puzzle – Humbert Lesca. Os resultados permitiram identificar a existência de demanda, no entanto também demonstram que a cadeia produtiva encontra-se desarticulada e muitas vezes incompleta. Isso, revela a necessidade de maiores estudos sobre o assunto, pois há falta de informações básicas tanto para pesquisadores, quanto para empresas e produtores rurais. As informações disponíveis e coletadas estavam dispersas, de modo que, por si só, não permitem orientar um determinado produtor sobre a

viabilidade ou não de determinada atividade. Porém, o trabalho contribui para o avanço de conhecimento na área e do próprio grupo de pesquisa, sendo que suas informações servirão para o direcionamento de futuros projetos.

Palavras-chave: Mercado. Plantas Medicinais. Inteligência Competitiva.

ABSTRACT: The Alto Uruguay region is characterized by small farms. In the 90's there was the "opening" of markets, especially through the creation of Mercosul. From the point view of small farmers, these markets started to compete globally, creating enormous difficulties for these producers, as well as for the various production chains. The entrance of products from other Mercosul countries, especially from Argentina, reconfigured the domestic production simply caused the collapse of thousands of small domestic producers. To reverse this situation, various institutions and organizations devoted to local agribusiness have sought alternatives that make small farms viable. Among the alternatives, the cultivation of medicinal plants, herbs and spices have been proposed. But in this alternative raises questions about several factors that start from its beginning. This study aims to collect and to process data and to transform them into useful information that can assist in the development of medicinal plants, herbs and spices productive chains in the region. To develop the research, some work was carried out on books and articles available in the university library, URI - Campus Erechim, searching the Web, data and information in the Business Sectors. For data processing and information the analysis of Method Puzzle - Humbert Lescar was used. The results showed the existence of demand, revealing the need for further studies on the subject, due to lack of basic information for both researchers and for companies and farmers. The available information was collected and dispersed, so by itself does not provide guidance for a particular producer on the feasibility or otherwise such activity. But the work contributes for the advancement of knowledge in the area and its own research group, information that will serve to guide future projects.

Keywords: Market. Medicinal Plants. Competitive Intelligence.

Introdução

A Região do Alto Uruguai Gaúcho tem como característica "as pequenas propriedades rurais". Nas últimas décadas, os pequenos estabelecimentos agrícolas têm passado por inúmeros desafios.

Mudanças importantes iniciaram-se na década de 90, a partir da "abertura" dos mercados, especialmente através da criação do Mercosul. Embora haja controvérsias,

pode-se afirmar que tal "abertura" não foi suficientemente preparada, pelo menos sob o ponto de vista dos pequenos produtores rurais, que desde então passam a competir globalmente. O novo cenário criou enormes dificuldades para esses produtores, sendo que, até então eram "competentes", rápido e estranhamente "deixam de ser". Diversas cadeias produtivas sofreram grandes impactos com as mudanças. As cadeias do trigo, cebola, alho, erva-mate e leite são exemplos clássicos. A entrada desses produtos de outros países do Mercosul, especialmente da

Argentina, reconfigurou a produção nacional e simplesmente ocasionou a derrocada de milhares de pequenos produtores brasileiros.

Outra situação detectada foi que parte desses agricultores integrou-se às grandes agroindústrias: Sadia, Perdigão, Aurora e outras existentes na região. Porém, parte dos integrados foi ou está sendo excluída em decorrência do processo de reestruturação e inovação tecnológica, que normalmente exige novos e pesados investimentos, ou da oscilação do mercado que atinge os produtos dessas agroindústrias.

Para reverter esse quadro, diversas instituições e organizações, voltadas para o agronegócio local, têm buscado alternativas que viabilizem especialmente as pequenas propriedades. Entre as alternativas, o cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares tem sido proposto.

Apesar de o Brasil possuir uma extensa área e uma das floras mais ricas do mundo, é um país com grandes gastos em importações de plantas utilizadas como medicinais e ou condimentares.

Outro fator tido como inibitório é a existência de dúvidas quanto às condições climáticas em que essas plantas supostamente poderiam ser plantadas, visto que tais condições afetariam o teor de óleos essenciais, os quais em última instância dão o valor medicinal ou condimentar do produto.

O presente trabalho objetivou responder, através da utilização de ferramentas da inteligência competitiva, a existência de viabilidade ou não para o desenvolvimento da cadeia produtiva de plantas medicinais, aromáticas e condimentares na região do Alto Uruguai.

Objetivo

O objetivo geral deste trabalho foi coletar e tratar dados, transformando-os em informações úteis que possam colaborar

no levantamento do cenário atual da cadeia produtiva de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, através de ferramentas da inteligência competitiva, e verificar a viabilidade da implantação ou não, do desenvolvimento de projetos para essa cadeia na região do Alto Uruguai.

Material e métodos

Este trabalho apresenta um caráter exploratório (RUIZ, 1997) e isto se justifica em função de ser o estudo de cenários da cadeia produtiva de plantas medicinais, aromáticas e condimentares um tema com antecedentes escassos e limitados, cuja complexidade, desdobramentos e significado prático são de difícil antecipação.

A pesquisa exploratória pode ajudar o pesquisador a estabelecer as prioridades e as dimensões do estudo, mostrando, ao longo da pesquisa, aspectos que possam ser mais promissores que outros. Os métodos usados na pesquisa exploratória são vastos e variados, podendo ser classificados em levantamentos de dados secundários, em estudo de casos selecionados, em observação informal e em levantamento de experiências (MATTAR, 1996).

Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica, em livros e artigos disponíveis na biblioteca da universidade, URI - Campus Erechim, bem como busca na WEB, de dados e Informações em Empresas dos Setores.

Levantou-se dados e informações do mercado potencial de plantas medicinais e aromáticas nos cenários nacional e mundial, o que conduziu a apontamentos, abrangendo dados da produção de diversas plantas (ton/ano), demanda existente, rendimento aproximado em termos de quantidade por área plantada (Kg/ha), custos associados à produção e comercialização e preços de mercado.

Para a melhor sistematização das informações utilizou-se o Método Puzzle – Humbert Lesca .

O método puzzle pressupõem que o monitoramento estratégico é um processo pelo qual um indivíduo ou uma empresa buscam informações de maneira ativa e assimilam as informações de tipo antecipativo, que dizem respeito a mudanças em seu ambiente socioeconômico, com o objetivo de reduzir incerteza, criar oportunidades de negócio e agir no momento exato e de maneira rápida (LESCA e BLANCO, 1998).

Ansoff (1975) e Lesca (2003), propõem que as empresas monitorarem seu ambiente competitivo a partir da captação e interpretação de sinais fracos emitidos pelo ambiente, os quais poderiam ser prenunciadores de ameaças ou de oportunidades. Trata-se de criar interpretações do ambiente futuro da empresa, por meio da identificação de hipóteses a respeito desse futuro, cuja percepção é parcial e incompleta. (LESCA, 2003)

Lesca (1995) propõe que a criação de sentido seja encarada como um processo de criação de um *puzzle* (quebra-cabeça), em que o pedaço de informação faltante não foi obtido, ou eventualmente não existe, podendo-se pensar nele como uma oportunidade a ser aproveitada. No entanto, para identificar essa oportunidade, ou criar, imaginar o pedaço a ser completado, entra em jogo o processo criativo. Um processo coletivo, segundo Lesca (1995; 2003). Em um *puzzle* as informações são ligadas por vínculos (vínculo de confirmação, vínculo de contradição, vínculo de causa e efeito e vínculo analogia) (LESCA et al., 1996).

Resultados e discussão

Levantamento de Dados e Informações Sobre Plantas Aromáticas e Condimentares

As informações mais relevantes levantadas, foram as seguintes:

- a) Muitas informações que inibem a produção de condimentos, justificando que nossas condições climáticas não seriam adequadas, ainda não foram comprovadas e, portanto, muito ainda pode ser testado pelo produtor. Inúmeras plantas condimentares seriam produzidas com qualidade igual a dos locais tradicionais de produção (FURLAN, 1998).
- b) O valor condimentar de uma planta está quase sempre associado ao teor dos óleos essenciais, que são compostos químicos gerados durante o desenvolvimento da planta.
- c) Com isso, a produção das plantas condimentares deverá receber atenção diferenciada das culturas tradicionais, tendo em vista que não deverá ser levada em conta apenas a produção da biomassa, mas também o valor qualitativo da planta, isto é, o teor de substâncias responsáveis na melhora do paladar do alimento (FURLAN, 1998).
- d) Além da produção como matéria seca, há possibilidade de outras formas de comercialização, tais como venda de partes frescas para restaurantes, de mudas e até de seus óleos essenciais (FURLAN, 1998).
- e) A importância do beneficiamento de ervas aromáticas está alicerçada na certeza de que um sistema agroindustrial desenvolvido representa para uma região fator de equilíbrio econômico e social, no momento em que se oferecem condições para fixação do homem no meio rural, através da geração de emprego e renda; possibilita maior aproveitamento da produção agropecuária; proporciona melhor distribuição da atividade industrial e expansão do mercado interno; estimula a produção, através da adição de novas experiências e tecnologias; e finalmente contribui para a

interiorização do desenvolvimento (PORTO & GONZAGA, 1998).

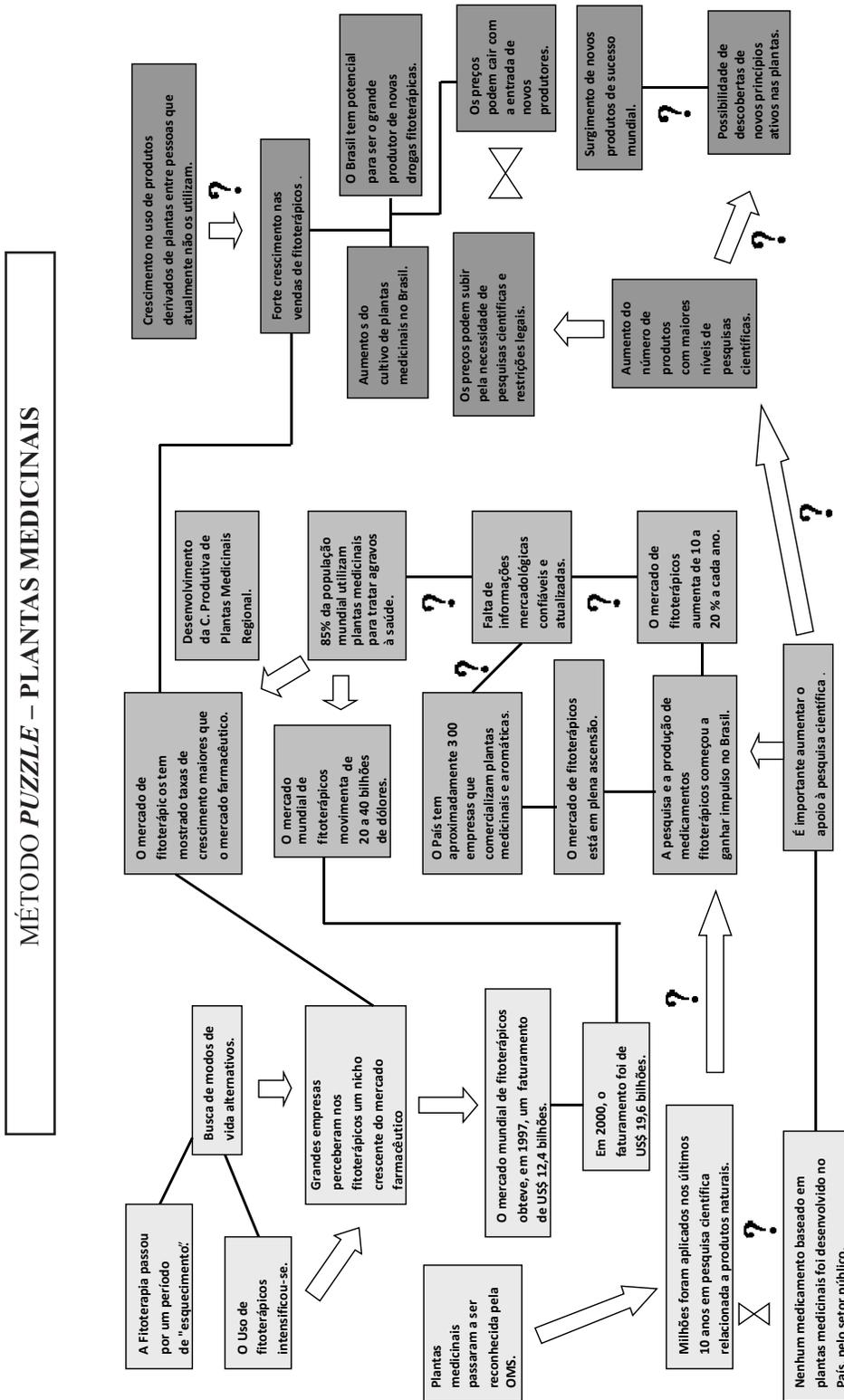
- f) De modo geral, o incremento no uso de ervas e especiarias deve-se à tendência do consumidor por produtos práticos; preferência pelo consumo de pratos típicos, os quais requerem um uso específico de ervas; aumento do poder aquisitivo, que permite elevado consumo de alimentos de melhor qualidade; a preocupação com a qualidade de vida, expressada pela procura por sabores naturais, incluindo-se as especiarias como maiores fontes destes; além de possibilidade de utilização do produto na entressafra (PORTO & GONZAGA, 1998).

No Levantamento de Dados e Informações Sobre Plantas Medicinais

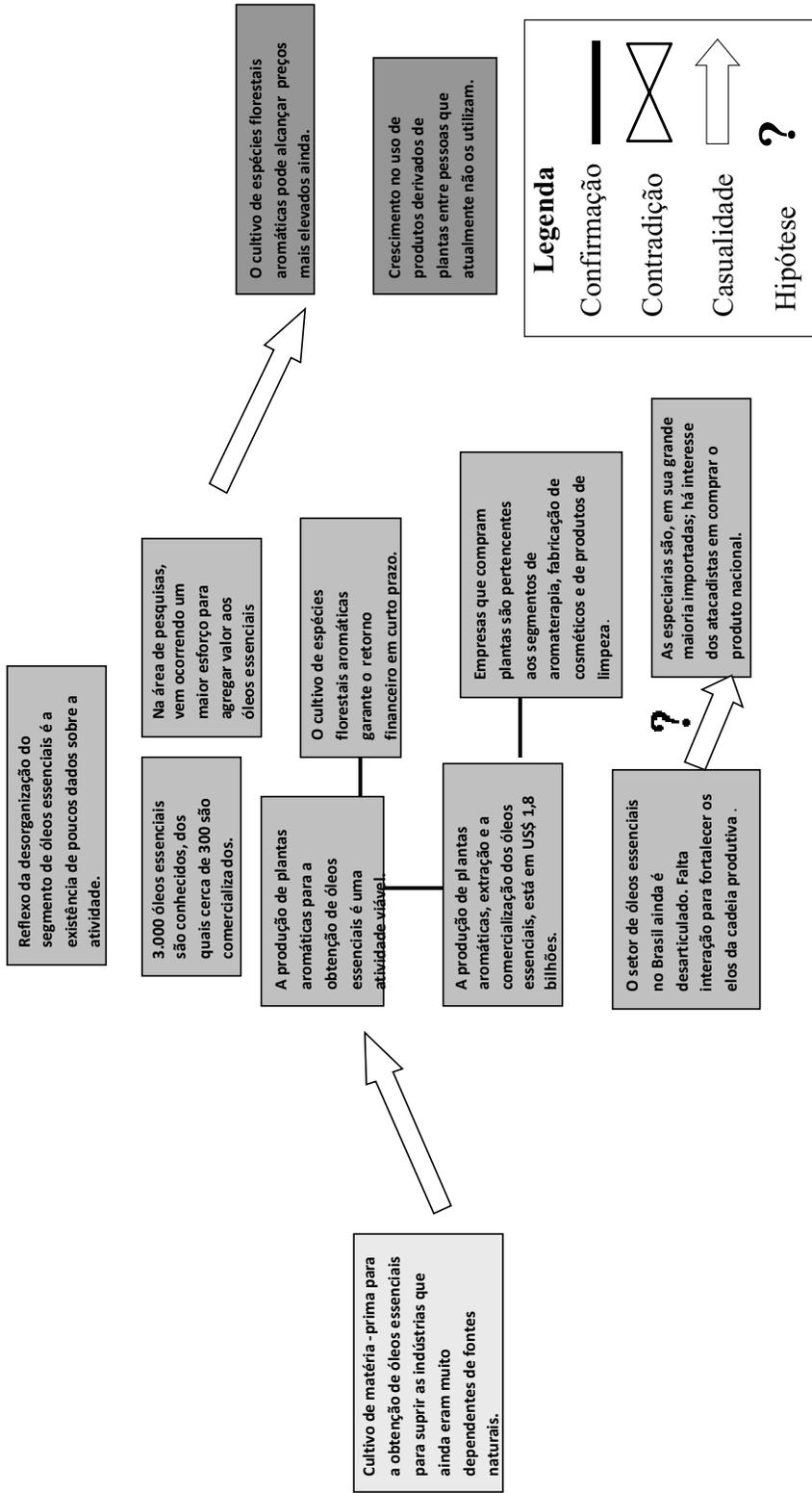
As informações mais relevantes foram às seguintes:

- a) De acordo com Zaché (2006), Calixto (2006), López (2006), Febrafarma (2006), Souza, Miranda (2006), Visnadi (2006) e La Cruz (2006), o mercado mundial de fitoterápicos movimenta entre US\$ 20 e 22 bilhões anualmente (em torno de 7% a 10% do mercado global de medicamentos).
- b) A taxa de crescimento do mercado mundial de fitoterápicos está estimada entre 6 a 7% ao ano, enquanto o mercado de sintéticos cresce apenas 3 a 4%. (EMBRAPA, 2006; BOTSARIS, 2006; LA CRUZ, 2006).
- c) Esse crescimento se dá devido à valorização de uma vida de hábitos mais saudáveis e, conseqüentemente, ao consumo de produtos naturais, a descoberta de novos princípios ativos nas plantas e ao preço que o torna mais acessível à população com menor poder aquisitivo (SOUZA, MIRANDA, 2006). Estima-se que 80% das pessoas dos países em desenvolvimento, no mundo, dependem da medicina tradicional para suas necessidades básicas de saúde e que cerca de 85% da medicina tradicional envolve o uso de extratos de plantas. Isso significa que 3,5 a 4 bilhões de pessoas dependem de plantas como fontes de drogas (SILVA, 2006).
- d) Os países europeus, especialmente Alemanha e França, os países asiáticos e os Estados Unidos possuem os principais mercados consumidores dos fitoterápicos (ALTAMANN, 2006; LA CRUZ, 2006; BOTSARIS, 2006; UNIVERSIA, 2006).
- e) De acordo com Panorama Ambiental (2006), Botsaris (2006) e Zaché (2006), estima-se que até 2010 esse setor deverá movimentar no país cerca de 1 bilhão de dólares.
- f) No Brasil o mercado de medicamentos fitoterápicos movimenta de 400 milhões a 500 milhões de dólares por ano no Brasil (BOTSARIS, 2006; LA CRUZ, 2006; ZACHÉ, 2006; PANORAMA AMBIENTAL, 2006; LÓPEZ, 2006; UNIVERSIA, 2006; FEBRAFARMA, 2006).
- g) Das 500 indústrias farmacêuticas nacionais, 134 produzem fitoterápicos. (BRASIL OESTE, 2003). O Setor fitoterápico movimenta, anualmente, R\$ 1 bilhão em toda sua cadeia produtiva e emprega mais de 100 mil pessoas no Brasil (MONTEIRO, 2006).
- h) Cerca de 20% dos microrganismos daqui não são encontrados lá fora. O Brasil tem potencial para ser o grande produtor de novas drogas fitoterápicas (ZACHÉ, 2006).
- i) O desenvolvimento de um medicamento sintético custa em torno de US\$ 500 milhões, caindo para US\$ 50 milhões no caso de um fitoterápico, que pode chegar ao mercado num tempo dez vezes menor (SOUZA, MIRANDA, 2006).

- j) Uma avaliação do mercado internacional identifica uma expansão de duas décadas, sendo estimado em US\$ 12,4 bilhões em 1994; em US\$ 7 bilhões, na Europa, em 1996 e entre US\$ 2 bilhões e US\$ 3,24 bilhões, nos EUA, em 1996. Ginkgo biloba, hypericum, echinacea são alguns dos produtos mais vendidos. O mercado brasileiro de produtos, contendo exclusivamente princípios ativos de origem vegetal, em 1998 foi estimado em US\$ 566 milhões (GENAMAZ, 2006).
- k) Comparado ao desenvolvimento de um novo medicamento sintético, que envolve vultosas somas de recursos (cerca de US\$ 350 milhões a US\$ 800 milhões e cerca de 10 a 15 anos de pesquisa), o desenvolvimento de um fitomedicamento requer muito menos recurso e também menor tempo de pesquisa (CALIXTO, 2006).
- l) O desenvolvimento de um medicamento sintético custa em torno de US\$ 500 milhões, caindo para US\$ 50 milhões no caso de um fitoterápico, que pode chegar ao mercado num tempo dez vezes menor (SOUZA, 2006).
- m) A quantidade de medicamentos patenteados pela indústria farmacêutica brasileira é praticamente nula, se comparado com a indústria estrangeira. Uma das limitações está no fato de que 70% do mercado é controlado por empresas transnacionais. Apesar disso, as universidades já começam a desenvolver suas próprias patentes. (COMCIENCIA, 2006).
- n) A produção de fitoterápicos depende de cultivo e de processos simples de extração e isso torna sua matéria-prima mais barata quando comparamos com os produtos sintéticos (PANORAMA AMBIENTAL, 2006).
- o) Com 14,6%, a fitoterapia aparece em terceiro lugar quanto às mais usadas, atrás apenas da homeopatia (46,6%) e da acupuntura (13,8%). Essa mesma pesquisa também verificou que entre 5% e 7% dos médicos brasileiros praticam ou estudam a medicina complementar. Atualmente, os especialistas do IBPM estimam que esse percentual chegue a 9% (BOTSARIS, 2006).
- p) Os fitoterápicos mais procurados são os calmantes, antidepressivos, os que combatem as alergias e os problemas digestivos (JORNAL DA CIÊNCIA, 2005).
- q) A maioria dos fitoterápicos apresenta atividades terapêuticas em doenças comuns, tais como problemas digestivos, ansiedade, problemas ginecológicos, dor, hipertensão e diabetes (PANORAMA AMBIENTAL, 2006).
- r) No Brasil, entre os fitoterápicos mais utilizados estão a babosa, usada no tratamento de queimaduras; o boldo e a carqueja, indicados para má digestão; a hortelã, utilizada como expectorante; o alho, para o tratamento de gripes e resfriados e redução de colesterol; e a calêndula, a andiroba e a copaíba, como anti-inflamatórios e antisépticos. (LA CRUZ, 2006).



PUZZLE – PLANTAS AROMÁTICAS E CONDIMENTARES



Conclusão

Os resultados permitiram identificar a existência de demanda para plantas medicinais, aromáticas e condimentares, revelando que são necessários maiores estudos sobre o assunto. Por outro lado, revela a amplitude desse mercado, bem como a falta de informações básicas tanto para pesquisadores, como para empresas e produtores rurais. A título de exemplo, empresas locais tem adquirido produtos (plantas) da China, que poderiam perfeitamente ser produzidos na região e/ou no Estado.

As informações disponíveis e coletadas estão dispersas e, na maioria das vezes, disponibilizadas de forma “pontual”, ou seja, encontram-se informações sobre apenas um dos aspectos pesquisados, como, por exemplo; quantidade produzida por hectare e preço de venda. Essas informações, por si só, não

permitem orientar um determinado produtor sobre a viabilidade ou não de tal atividade. Sugere-se que, no caso de estudar-se o fomento dessas atividades para os produtores rurais, faça-se com antecedência um estudo detalhado da viabilidade da implantação de toda a cadeia produtiva, ou seja, do produtor ao consumidor final.

Percebe-se, também, que tanto a cadeia produtiva de plantas aromáticas e condimentares, quanto a cadeia produtiva de plantas medicinais, quando existentes, estão fechadas e são controladas por determinada empresa, caracterizando, assim, uma cadeia específica desta ou daquela empresa, impossibilitando a entrada de novos participantes.

O presente trabalho contribui para o avanço do conhecimento na área e do próprio grupo de pesquisa, através da sistematização de informações sobre o mercado de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, informações estas que servirão para o direcionamento de futuros projetos.

AUTORES

Sérgio Henrique Mosele - Formado em Agronomia - UPF, Mestre em Agronegócios - UFRGS, Coordenador do Laboratório de Agronegócios – URI. E-mail: msergio@uri.com.br.

Daiane Cecchin - Formada em Engenharia Agrícola - URI - Campus de Erechim. E-mail: daianecchin@yahoo.com.br.

Ricardo Vargas Del Frari - Acadêmico do Curso de Ciência da Computação - URI - Campus de Erechim.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, R. et al. **Perspectivas para a agricultura familiar horizonte 2010**. Disponível em: <<http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Agricult%20familiar.pdf>>. Acesso em: 03 Jul. 2006.

ANSOFF, H. I. Managing strategic surprise by response to weak signals. **California Management Review**. Vol 18, nº 2, pp. 21-33, 1975.

- BOTSARIS, A. **Cresce interesse pela fitoterapia**. Disponível em: <<http://www1.uol.com.br/vyaestelar/plantas.htm>> Acesso em: 21 jul.2006.
- BRASIL OESTE. **Conhecimento Popular**. Disponível em: <<http://www.brasiloeeste.com.br/noticia/752/>>. Acesso em: 03 ago.2006.
- CALIXTO, J. B. **Biodiversidade como fonte de medicamentos**. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252003000300022&script=sci_arttext>. Acesso em: 06 jul.2006.
- COMCIENCIA. **Biodiversidade e indústria Brasil tem 10 mil espécies de plantas medicinais e aromáticas**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/fito/fito4.htm>> Acesso em: 10 jul.2006.
- EMBRAPA. **Plantas medicinais e aromáticas**. Disponível em: <<http://www.cenargen.embrapa.br/antec/plantasm.html>> Acesso em: 04 jul.2006.
- FEBRAFARMA. **Fitoterápico atrai investimento**. Disponível em: <<http://www.febrafarma.com.br/areas/boletins/areas.php?area=pu&secao=38&modulo=materias>> Acesso em: 24 jul.2006.
- FEBRAFARMA. **Revista Indústria Farmacêutica**. Disponível em: <<http://www.febrafarma.com.br/areas/boletins/areas.php?area=pu&secao=38&modulo=materias>>. Acesso em: 18 de jul.2006.
- FURLAN, M. R. Cultivo de Plantas Medicinais. Cuiabá: SEBRAE/MT, 137 p. 1998. Coleção Agroindústria, vol. 13.
- GENAMAZ. **Rede Genamaz lança estudo sobre fitoterápicos**. Disponível em: <<http://www.genamaz.org.br/e-gene2/pagina4.htm>> Acesso em: 05 jul.2006.
- JORNAL DA CIÊNCIA, JC. **Brasileiro adere aos fitoterápicos**. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=26802>> Acesso em: 17 de jul.2006.
- LA CRUZ, M. G. **Diagnóstico situacional da cadeia produtiva farmacêutica no Estado de Mato Grosso**. Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/siesalq/pm/diagnostico_situacional.pdf> Acesso em: 27 jul.2006.
- LESCA, Humbert. *The crucial problem of the strategic probe the construction of the 'puzzle'*. Grenoble, France: CERAG Laboratory — Ecole Supérieure des Affaires (ESA), 1995.
- LESCA, H., FREITAS, H. e CUNHA Jr., M. V. M. Como dar um senso útil às informações dispersas para facilitar as decisões e ações dos dirigentes: o problema crucial da Inteligência Estratégica através da construção de um “PUZZLE” (“quebra-cabeça”) **Revista READ**. Porto Alegre RS, v. 3, n. 1, 1996.
- LESCA, H. e BLANCO, S. Théorie et pratique de la Veille stratégique : quelques retours d’expérience. Vers le concept d’Intelligence stratégique collective. **Colloque VSST98 (Veille Stratégique, Scientifique et Technologique)**. Toulouse, 19-23 oct., 1998.
- LESCA, Humbert. *Veille stratégique: la méthode L.E.SCA*ning. Colombelle: Editions EMS, 2003.
- LÓPEZ, C. A. A. Considerações gerais sobre plantas medicinais. Universidade Estadual de Roraima **Revista Ambiente**. Gestão e Desenvolvimento, 1(1):19-27, 2006. Disponível em: <<http://www.uerr.edu.br/revistas/remgads/uploads/c881ba82-2317-4bc2.pdf>>. Acesso em: 17 jul.2006.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa e Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MONTEIRO, G. **Vida saudável em expansão**. Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/novos_destaquos/opportunidade/mostrar_materia.asp?cd_noticia=989n> Acesso em: 19 jul.2006.

PANORAMA AMBIENTAL. **Ibama incentiva manejo das plantas medicinais como alternativa de renda.** Brasília (DF) - Brasil. Agosto de 2003. Disponível em: <http://www.pick-upau.com.br/panorama/2003/01.09.2003/ibama_incentiva.htm> Acesso em: 06 jul. 2006.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica:** Guia para eficiência nos estudos, 168p. São Paulo : Atlas, 1977.

SILVA, S. R., et all. **Plantas medicinais do Brasil:** aspectos gerais sobre legislação e comércio. Disponível em: <<http://www.traffic.org/content/439.pdf>> Acesso em: 14 jul.2006.

SOUZA, J. A.; MIRANDA, E. M. **Plantas medicinais e fitoterápicos:** alternativas viáveis. Disponível em: <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./agropecuario/index.html&conteudo=./agropecuario/artigos/plantasmedi_embrapa.html> Acesso em: 18 jul.2006.

UNIVERSIA – BRASIL. **A saúde que vem da natureza pouco explorada no Brasil.** Disponível em: <http://www.universia.com.br/html/noticia/noticia_dentrodocampus_cgdech.html>. Acesso em: 19 jul.2006.

VISNADI, E. **Medicamentos fitoterápicos - Ciência e essência da natureza, gerando negócios em seu PDV.** Disponível em: <http://www.sagra.com.br/saude/2001_novembro.asp> Acesso em: 26 jul.2006.

ZACHÉ, J. **Ao Natural. O Crescimento da Fitoterapia.** Disponível em: <<http://saudealternativa.wordpress.com/2007/01/18/ao-natural-o-crescimento-da-fitoterapia-2/>> Acesso em: 04 jul.2006.

