
Pedro Celso Soares da Silva¹
Guido Newton Fischer²

**PLANTAS AROMÁTICAS COMO
ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA
FAMILIAR DE BOM PROGRESSO:
ESTUDO DE CASO**

RESUMO: O tema em estudo tem como propósito realizar um delineamento da cadeia produtiva dos óleos essenciais no município de Bom Progresso, tendo como suporte o Pólo Oleoquímico de Três Passos-RS, no qual foi realizado um diagnóstico técnico e econômico de unidades de produção agropecuárias inseridas no programa. A produção das plantas aromáticas se expandiu devido à boa adaptação das plantas ao clima e às condições do solo da região, e que ao longo dos anos estes produtores foram se dividindo em diferentes estruturas, e por meio da parceria com o Pólo Oleoquímico esta atividade ficou mais organizada, dando ao produtor possibilidades de crescimento na atividade. Houve introdução de novas espécies de plantas aromáticas a fim de melhorar a renda dos produtores, e cruzando os dados técnicos e econômicos, pode-se constatar que as plantas aromáticas são fonte de renda importante para as unidades de produção agrícola da região de estudo.

Palavras-chave: Pólo oleoquímico, óleos essenciais, desenvolvimento regional.

SUMMARY: The theme in study has as purpose to accomplish a delineament of the productive chain of the essential oils in the municipal district of Bom Progresso, tends as support Três Passos-RS, Pólo Oleoquímico, in which a technical and economical diagnosis of agricultural units of production was accomplished inserted in the program. The production of the aromatic plants expanded due to the good adaptation of the plants to the climate and the conditions of the soil of the area, and that along the years these producers were if dividing in different structures, and through the partnership with Pólo Oleoquímico this activity was more organized, giving to the producer

Data de recebimento: 01/04/09. Data de aceite para publicação: 22/07/09.

1 Professor da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon - pcssagro@yahoo.com.br

2 UERGS - saberambiental@bol.com.br

growth possibilities in the activity. There was introduction of new species of aromatic plants in order to improve the income of the producers, and crossing the technical and economical data can be verified that to the aromatic plants they are a source of important income for the agricultural units of production of the study area.

Key-words: Pólo oleoquímico, essential oils, regional development.

INTRODUÇÃO

Para pequenos e médios agricultores familiares a permanência no campo é um desafio, pois estes têm que concorrer com a produção subsidiada de produtores de outros países. Esta falta de poder competitivo em termos de preço acaba levando ao enfraquecimento da economia de muitos municípios brasileiros que dependem das atividades geradas pelo agronegócio. Isso resulta na queda da qualidade de vida dos agricultores, e conseqüentemente proporciona aumento do êxodo rural.

Neste contexto, a produção de óleos essenciais aparece como alternativa de geração de renda para a pequena propriedade rural familiar.

O conhecimento sobre óleos essenciais de plantas iniciou-se alguns séculos antes da era cristã. As referências históricas de obtenção e utilização desses óleos estão ligadas, originalmente, aos países orientais, com destaque para o Egito, Pérsia, Japão, China e Índia (COSTA, 1994; CASTRO & CHEMALE, 1995; FURLAN, 2006).

Os usos dos óleos essenciais são para atenderem a indústria mundial de aromas e fragrâncias na elaboração de perfumes, cosméticos, dentre outros. Destacam-se as indústrias: farmacêutica (fármacos: taxal, efedrina), alimentícia (flavorizantes e corantes naturais), cosmética (produtos naturais: cânfora, linalol), química e agroquímica (fungicida e inseticida) (BRUNETON, 1991; MECHKOVSKI & AKERELE, 1992; SIMÕES & SPITZER, 2000).

Os óleos essenciais são encontrados em várias plantas e são abundantes, especialmente, nas labiadas, mirtáceas, coníferas, rutáceas, lauráceas e umbelíferas. Geralmente, apresenta-se em pequenas gotas entre as células, onde agem como hormônio, reguladores e catalisadores (BRUNETON, 1991; WIKIPÉDIA, 2006).

Assim, os objetivos do presente estudo foram analisar a viabilidade das culturas de plantas aromáticas no município de Bom Progresso, a aceitação do agricultor e do mercado; analisar a importância da cultura de plantas aromáticas para a reprodução social dos agricultores; analisar a produção de óleos essenciais como opção na diversificação de produtos rurais, no que se refere a alternativas de geração de renda para a pequena propriedade; conhecer os processos

de evolução dos óleos essenciais e sua relação com o mercado.

MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento do trabalho envolveu elementos quantitativos e aspectos qualitativos em um estudo de caso. Pretendeu-se, com a utilização destas duas abordagens de pesquisa, obter maior conhecimento sobre a cadeia dos óleos essenciais no município de Bom Progresso.

O município de Bom Progresso foi criado em 1993. Atualmente tem 2.831 habitantes, representando 0,028% da população do Estado do Rio Grande do Sul, sendo 1.011 habitantes na zona urbana (35,71%) e 1.820 habitantes na zona rural (64,29%). Com área de 82,7 km², representando 0,029% da área do Rio Grande do Sul, sua densidade demográfica é de 34,25 habitantes por km², a uma distância de 377 km de Porto Alegre e com IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,754 (PROBRASIL, 2008). Bom Progresso está localizado a uma altitude de aproximadamente 500 m acima do nível do mar, na posição geográfica latitude 27°27' W e longitude 53° 55' S. O solo pertencente a classe Latossolo Roxo e Litossolo, de natureza ácida (pH em torno de 5); com baixos teores de fósforo, potássio e matéria orgânica (com valores de 2,5 ppm, 60 ppm e 2%, respectivamente). O clima da região é subtropical úmido, sem estiagens prolongadas, com precipitação pluviométrica em torno de 1.800 mm ano⁻¹. As temperaturas no verão podem ultrapassar os 38° C e no inverno com temperaturas abaixo de zero, com ocorrência de geadas.

O presente estudo pode ser caracterizado como pesquisa exploratória que consistiu em estudo de campo, com visitas nas propriedades rurais no município de Bom Progresso, com aplicação de questionário aos agricultores locais. As propriedades foram sugeridas pela EMATER e Secretaria Municipal da Agricultura de Bom Progresso. Com a aplicação do questionário verificou-se o grau de satisfação dos produtores com as plantas aromáticas, e também foi realizado um estudo comparativo entre a cultura da soja e de plantas aromáticas, demonstrando o resultado por meio de gráfico. Para completar o trabalho, foi realizado um estudo junto ao Centro de Produção de Óleos Essenciais, Pólo Oleoquímico, da cidade de Três Passos. Para a coleta das informações durante esta ação foram utilizadas entrevistas, questionários e observações de estudo de campo.

Foram estudados os fatores evolutivos do conceito dos óleos essenciais e sua relação com o mercado, analisando-se a importância da cadeia produtiva como fator de competitividade e desenvolvimento do município de Bom Progresso.

As etapas da produção dos óleos essenciais integradas ao projeto

de criação do Pólo Oleoquímico da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), foram analisadas identificando-se as tendências de consumo, as perspectivas de mercado e as percepções dos consumidores em relação aos óleos essenciais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Pólo Oleoquímico: Centro Regional para produção, extração e transformação de óleos essenciais

A cadeia produtiva de óleos essenciais na região é ligada ao Pólo Oleoquímico da Unijuí/Três Passos, que a partir de sua instalação em 1998, passou a desenvolver um programa de fomento e pesquisa para a produção, extração e transformação de óleos essenciais, com a colaboração da Prefeitura Municipal de Três Passos e da Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul.

Instalado no Distrito de Padre Gonzáles, município de Três Passos, o Pólo Oleoquímico tem um engenheiro agrônomo como coordenador, um responsável técnico e um funcionário responsável pela comercialização dos óleos essenciais do Pólo.

A estrutura do Pólo Oleoquímico compreende uma usina de extração de óleos essenciais por arraste a vapor, uma unidade de secagem de plantas e outra unidade de produção de mudas, que são operacionalizadas por seis funcionários de campo, cedidos pela prefeitura municipal de Três Passos. Cerca de 10 pesquisadores estão envolvidos no projeto, que compreende os Departamentos de Biologia e Química, Estudos Agrários e de Ciências da Saúde da Unijuí. O projeto conta ainda com o suporte do Laboratório de Química da Unijuí, que faz o controle de qualidade, através das análises cromatográficas, que hoje são uma exigência do mercado.

Além de servir como espaço didático-pedagógico da Unijuí, o Pólo cumpre importante papel ao servir de centro de pesquisa científica de espécies vegetais aromáticas. O objetivo do Pólo é investigar, através dos conhecimentos botânicos, agronômicos, químicos e genéticos, quais são os princípios ativos, efeitos farmacológicos, toxicológicos, terapêuticos e farmacotécnicos de cada uma das plantas pesquisadas.

O cultivo das plantas aromáticas destinadas a este fim, utiliza práticas orgânicas de produção, obedecendo as exigências de mercado quanto à qualidade e pureza dos óleos, certificadas pela Ecocert do Brasil.

O projeto abrange vários municípios da região Noroeste como Três Passos, Bom Progresso, Tiradentes do Sul, Esperança do Sul, Crissiumal, São Martinho, Tuparendi, Santo Augusto, Alecrim e Campo Novo, sendo que a meta é introduzir produtores de Tenente Portela, Redentora e Santo Augusto. A produção de óleos essenciais de citronela, eucalipto, alecrim, cidreira, lavanda e outras espécies de plantas vem sendo comercializada junto a empresas do Rio Grande do Sul, Santa

Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais.

Para participar do sistema produtivo, o produtor solicita a visita de um técnico agrícola do Pólo, o qual irá analisar a propriedade e indicar qual a cultura mais viável.

O Pólo Oleoquímico constitui um projeto pioneiro implantado pela Unijuí na área química, dentro do Programa “Ilhas de Excelência” da Secretária da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul. O Pólo Oleoquímico atua diretamente na produção, extração e transformação de óleos essenciais de plantas aromáticas, bem como na produção, industrialização e comercialização de plantas condimentares e medicinais, para difundir os resultados das pesquisas, como meio de possibilitar a agregação de valor à produção. Também representa um suporte para a organização da produção de produtos que apresentem mercado garantido e que ofereçam preços compensatórios para o setor produtivo.

Realizadas a colheita e pré-secagem, o material é transportado ao Pólo Oleoquímico, onde sofre novo processo de secagem, sendo então realizada a extração do óleo bruto pela técnica arraste de vapor. Os próximos passos realizados no Pólo são a filtração e a quantificação da quantidade de óleo obtida individualmente por produtor.

O Pólo Oleoquímico possui a seguinte estrutura física:

a) usina piloto para extração de óleos essenciais de plantas aromáticas, com o objetivo de fomentar o plantio de espécies destinadas à produção de essências visando seu uso como matéria prima na fabricação de cosmético, perfumes, condimentos, uso medicinal e na aromaterapia.

b) unidade de secagem de plantas, tipo rotativa, a gás, para plantas condimentares e medicinais, usadas como matéria prima para a produção de tinturas na fabricação de fitoterápicos.

c) unidade de lavagem de plantas aromáticas para a obtenção de produto final livre de impurezas, atendendo as exigências de controle de qualidade.

d) laboratório para a preparação e manuseio de óleos essenciais.

e) área experimental para a introdução e avaliação de espécies de plantas aromáticas e medicinais, com sistema de irrigação por aspersão.

f) estufa com telado para a produção de mudas de plantas aromáticas, visando à distribuição para os agricultores participantes do programa que não produzam suas próprias mudas.

g) sede administrativa, composta de escritórios e sala de aula para a realização de cursos e treinamentos para a difusão de tecnologias na área de produção de plantas aromáticas, condimentares e medicinais.

h) Laboratório equipado com Detector de Massas GC/MS para análises dos componentes químicos dos óleos essenciais. Este laboratório está localizado no município de Ijuí.

Esta estrutura permite que seja organizada a produção de plantas aromáticas visando sua comercialização em grandes centros, desde que atendam as exigências de mercado e padrões de qualidade.

Os insumos

A qualidade no início do processo define a qualidade do produto final, portanto os insumos, os bens de produção e a tecnologia escolhida representam investimentos muito importantes e a base para todos os esforços subseqüentes.

O projeto do Pólo Oleoquímico abrange sete municípios da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul: Três Passos, Bom Progresso, Esperança do Sul, Crissiumal, São Martinho, Tuparendi e Campo Novo. Foi definido como meta introduzir até o final do ano de 2003 produtores de Tenente Portela, Redentora e Santo Augusto, para chegar a um total de cerca de 150 produtores envolvidos.

O Pólo Oleoquímico participa de todas as etapas da cadeia produtiva. Na etapa “antes da porteira” ocorre o cultivo e o fornecimento gratuito de mudas para implantação de lavouras experimentais que terão a função de gerar parâmetros técnicos para validação de tecnologias produzidas de forma experimental.

Com o apoio da Unijuí e a contribuição de pesquisadores dos Departamentos de Agronomia e Biologia, o Pólo Oleoquímico desenvolve pesquisas que revertem em melhorias para o cultivo de plantas, melhor qualidade das mudas e um correto controle de pragas.

A produção

A etapa da cadeia produtiva que compreende a produção rural como observado por Megido e Xavier (1998) vem passando por significativo processo de concentração produtiva e aumento de eficiência e de produtividade.

Essa transformação, verificada pelos autores Megido e Xavier (1998), vem acontecendo com os produtores rurais ligados ao projeto do Pólo Oleoquímico, ou seja, os produtores aumentaram a sua produtividade, passando assim a experimentar um outro destino final para sua produção, bem diferente do que ocorria com a produção no passado. Atualmente a produção é orientada para o beneficiamento das plantas no Pólo Oleoquímico.

A iniciativa do Pólo envolve agricultores da região, que se dedicam ao cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, que

servem de base ao trabalho de extração e transformação desenvolvido no Pólo, sendo em sua maioria de estrutura familiar.

A região é tradicionalmente produtora de plantas aromáticas, principalmente a citronela, que ocupa aproximadamente 100 ha cultivados. Além dessa planta, a produção de chás compreende a utilização de capim limão, eucalipto, alecrim, lavanda, camomila, boldo e carqueja.

Uma produção tão vasta exige organização dos envolvidos. Com o objetivo de consolidar e fortalecer a atividade de cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares, os agricultores familiares pretendem se organizarem em associações e cooperativas, tanto no setor primário como no agroindustrial. O sistema de cooperativas consiste numa maneira de proporcionar que a agregação de valor na cadeia do agronegócio retorne aos cooperados.

Quanto ao transporte do produto para o beneficiamento, do produtor ao Pólo Oleoquímico, conta-se com o apoio da Prefeitura Municipal de Bom Progresso para essa atividade, que dispõe de caminhões para essa tarefa quando necessário, sendo o transporte efetuado a um preço baixo.

Processamento e comercialização

O apoio financeiro da Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul possibilitou a instalação da estrutura física que dá apoio ao programa de cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares em termos processamento e beneficiamento.

Atualmente, o mesmo sistema de produção dos óleos essenciais permite também que se produzam chás e temperos, inclusive com plantas que já são cultivadas pelos agricultores ligados ao projeto. Esses produtos provavelmente serão incluídos num catálogo após as pesquisas que estão sendo realizadas, pois é interessante que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento não cessem para maior competitividade de mercado.

A produção dos chás e temperos começa com a planta sendo lavada, a seguir ela é triturada.

Existe a possibilidade de direcionar a produção para o comércio nos pontos-de-venda tradicionais quando se atingir níveis de produção adequada, que necessitará estudos dos fatores econômicos da empresa, tanto internos como externos, que implicam na formulação de estratégias de comercialização para os produtos desenvolvidos. Com esse objetivo maior todas as ações e setores envolvidos na produção deverão ser reavaliados para atender um mercado mais exigente.

Outra possibilidade comercial é a parceria com o laboratório Flora Natural de Três Passos, que comercializa diversos chás na região. O

Pólo Oleoquímico poderá se tornar fornecedor desses chás, por meio do cultivo com agricultores e na prestação de serviços através do beneficiamento do produto.

Tendo em vista essa oportunidade foram realizadas adequações nas instalações do Pólo Oleoquímico atendendo à solicitação da Secretaria da Saúde, ficando aptos a produção e beneficiamento de plantas destinadas ao uso na forma de chás. O projeto em desenvolvimento no Pólo Oleoquímico no segmento de chás tem por objetivo entender, organizar e qualificar a cadeia produtiva de fitoterápicos. Esse processo tem seu início na identificação correta da planta. A próxima etapa é a produção das plantas dentro de padrões técnicos de manejo recomendados. Por último vem a agroindustrialização das plantas obtidas a campo, seja na forma de chá ou na produção de matéria prima para obtenção de xaropes, pomadas e outras formas.

Várias ações têm sido desenvolvidas pelo Pólo Oleoquímico com a finalidade de organizar a produção e os mecanismos de comercialização de plantas aromáticas. Uma dessas ações foi uma pesquisa realizada em 2000 pelo Departamento de Economia e Contabilidade da Unijuí. A pesquisa concluiu que existe mercado para plantas aromáticas, sendo o mesmo seletivo, crescente e que exige qualidade e constância no suprimento de matéria-prima para a indústria de óleos essenciais.

O entendimento de todos os segmentos da cadeia produtiva de plantas aromáticas e medicinais permite a organização da produção com base em garantia de comercialização e preços mínimos.

Existem iniciativas de beneficiamento de produtos rurais para a comercialização dentro da própria região. São produtos que concorrem nos pontos de venda com grandes produtores e produtos de outras localidades, além dos produtos importados.

Essa concorrência implica na necessidade de conscientização por parte dos produtores para que, durante toda a cadeia produtiva, busquem fatores que contribuam para a valorização dos produtos e que os diferencie dos concorrentes.

Aspectos da produção e comercialização de óleos essenciais em Bom Progresso

O mercado para a produção de óleos essenciais é bastante promissor, conforme os idealizadores do Pólo. Segundo Viau (2002) na região já foram identificados o mercado e as empresas compradoras. Segundo este autor a produção de plantas aromáticas para a obtenção de óleos essenciais é uma atividade promissora. As empresas compradoras de plantas são pertencentes, principalmente, aos

segmentos de aromaterapia, fabricação de cosméticos e de produtos de limpeza.

O Pólo Oleoquímico, mesmo consistindo principalmente em um centro de pesquisa e desenvolvimento, também realiza a comercialização dos óleos obtidos. Através da venda para o Pólo, o valor recebido por cada tipo de óleo comercializado é repassado aos produtores, descontando-se os custos da extração e impostos, sendo 2% de INSS, 17% de ICMS e 12% para custos de produção. Sendo assim, 31% do valor obtido pela venda ficam retidos no Pólo e os 69% restantes são repassados aos produtores.

A produção em Bom Progresso compreende basicamente a exploração de quatro plantas aromáticas, das quais a obtenção de óleos por área cultivada e seu valor comercial são representados pela Tabela 1. Na mesma tabela também é apresentado um comparativo de renda bruta entre os óleos essenciais e a cultura da soja.

Tabela 1 Produção e renda obtida com óleos essenciais pelos produtores de Bom Progresso, RS, 2006

Cultura	Produção por hectare (litro/ano)	Valor recebido por litro/saca	Renda bruta por hectare
Capim-limão (cidreira) (<i>Cymbopogon citrates</i>)	80 l/ano	R\$ 80,00 a R\$ 90,00/l	R\$ 6.400,00
Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>)	(s/informação)	R\$ 100,00/l	
Eucalipto (<i>Eucalyptus citriodora</i>)	25 l/ano	R\$ 50,00 a R\$ 60,00/l	R\$ 1.250,00
Alecrim (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	20 l/ano	R\$ 160,00/l	R\$ 3.200,00
Soja	40 sc/ano	25,00/sc	R\$ 1.000,00

Fonte: Entrevista ao Pólo Oleoquímico e Cotricampo (2006).

Organização da produção de plantas aromáticas em Bom Progresso

Agricultores do município de Bom Progresso, motivados pela experiência do Pólo Oleoquímico, experiência conjunta da Unijuí, Prefeitura Municipal de Três Passos e Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, formaram uma associação para implantar uma usina de extração de óleos essenciais no município. Os recursos financeiros foram obtidos por meio do Programa RS Rural Especial para a implantação da usina de destilação de essências de plantas aromáticas. O projeto conta com o apoio técnico do Pólo Oleoquímico para organização da produção e comercialização. Os agricultores contam também com o apoio da EMATER de Bom Progresso para assistência técnica em suas lavouras.

A usina de extração de Bom Progresso está em fase de

implantação, sendo localizada em um prédio onde funcionava uma Escola Municipal, na localidade de Linha Biriva, no município de Bom Progresso.

Experiência obtida com o cultivo de plantas aromáticas pelos agricultores de Bom Progresso

Foi efetuado um trabalho de pesquisa em algumas propriedades do município de Bom Progresso, que estão produzindo plantas aromáticas. Foi aplicado questionário em que foram determinados dados da família, da propriedade e mais especificamente sobre a cultura das plantas aromáticas. Todas as propriedades do município que estão cultivando plantas aromáticas são de pequena agricultura familiar, e apresentam-se com boa diversificação. Existe uma atividade principal geradora da maior renda familiar, como por exemplo, leite, soja, milho e outras atividades complementares como trigo, hortifrutigranjeiros, queijos, aves, suínos, embutidos, havendo variação de atividades de uma propriedade para outra.

Todos os produtores entrevistados declararam que decidiram implantar uma pequena área de plantas aromáticas devido ao incentivo da Prefeitura Municipal de Bom Progresso, Secretaria Municipal da Agricultura e Secretaria Municipal da Saúde, com apoio da EMATER de Bom Progresso e apoio técnico do Pólo Oleoquímico. Os mesmos deram início a uma pequena plantação como nova opção na diversificação da propriedade, com esperança de, futuramente, este tornar-se um bom negócio, que pudesse gerar boa renda.

Nessas propriedades são produzidas as seguintes plantas aromáticas: capim limão (cidreira), alecrim e eucalipto. A área utilizada, em média, em cada propriedade é de aproximadamente 0,5 ha por cultura. O custo de implantação da área é baixo, variando conforme cada produtor, pois alguns produzem suas próprias mudas. Em algumas culturas é possível fazer-se várias podas por ano, como por exemplo, o capim limão permite de quatro a cinco podas anuais.

Um produtor que possui área útil de 30 ha, localizada em Lajeado Pesqueiro, afirmou que o leite e a soja são os maiores geradores de renda na propriedade. Também produz milho e trigo para comercialização. Os demais produtos são para subsistência e se houver excedente são comercializados, como por exemplo, feijão, mandioca, batata, suínos, amendoim. Esse produtor declarou que considera boa a renda obtida com a produção de plantas aromáticas, sendo que cada hectare de capim limão produz, em média, 80 a 100 L ano⁻¹ por ano, com valor médio do litro em torno de R\$ 80,00, e como é cultivada área de aproximadamente 0,3 ha, gera renda bruta em torno de R\$ 2.000,00 e que aos poucos pretende ampliar a área desta cultura.

Ao visitar uma propriedade de 10,7 ha, localizada em Linha Biriva,

o produtor declarou que produz 2 ha de milho, 2 ha de soja e 1 ha de alecrim, mais algumas culturas de subsistência da família. O entrevistado disse estar contente com a renda alcançada com a produção de alecrim, que gera renda de aproximadamente R\$ 3.200,00 anuais por hectare. As mudas de alecrim são produzidas por ele mesmo. Aos poucos, conforme a mão de obra permitir ele pretende ampliar a área da planta aromática.

Outra propriedade visitada em Linha Biriva, com área de 12 ha, tem no leite a principal renda da família. Nesse caso, o produtor cultiva 2 ha de milho, 1 ha de sorgo e alecrim em torno de 0,3 ha. Também implantou 0,2 ha de eucalipto para a produção de óleo essencial e ainda utilizará as árvores para sombra para o gado leiteiro. Quando estiverem com grande porte, serão cortadas para lenha. O produtor declarou que está satisfeito com a renda extra conseguida por meio do óleo essencial de eucalipto, que gira em torno de R\$ 400,00 ano⁻¹.

Todos os agricultores visitados pretendem aumentar, gradativamente, a área cultivada com plantas aromáticas, devido a boa renda gerada, a praticidade do cultivo, em que não há o envolvimento com agrotóxicos e poucos tratamentos culturais.

CONCLUSÃO

Com o Pólo Oleoquímico houve criação e difusão de tecnologias voltadas para os óleos essenciais, tendo como resultado a estruturação de uma cadeia produtiva agroindustrial.

Alguns produtores de Bom Progresso começaram a incluir em seus sistemas de produção, o cultivo de plantas aromáticas dentre as quais se destacam a cidreira, o alecrim e o eucalipto. Esses agricultores mostraram-se satisfeitos com esses cultivos e futuramente pretendem aumentar, de forma gradual, a área cultivada, devido à boa renda gerada, a praticidade *do cultivo, uma vez que estes exigem poucos tratamentos culturais e não requerem aplicação de agroquímicos.*

REFERÊNCIAS

BRUNETON, J. **Pharmacognosie-phytochimie plante médicinales**. 2 ed. Techique et Documentation-Lavosier, Paris, 1991.

CASTRO, L. O.; CHEMALE, V. M. **Plantas medicinais, condimentares e aromáticas**. Guaíba (RS): Livraria e Editora Agropecuária, 1995.

COSTA, A. F. **Farmacognosia**. 5 ed. Lisboa: Fundação Caloustra Gulbenkian, 1994.

FURLAN, M. R. **Cultivo de plantas medicinais**. Disponível em: <http://www.aa.org.br/sem4.asp>. Acesso em: 14 nov. 2006.

MEGIDO, J.L.T.; XAVIER, C. **Marketing & agrobusiness**. São Paulo: Atlas, 1998.

MECHKOVSKI, A.; AKERELE, C. O. **Métodos de controle de qualidade para plantas medicinais**, WHO/PHARM/92.559. World Health Organization, Suíça, 1992.

PROBRASIL. Bom Progresso. Disponível em: <http://www.bomprogresso.rs.probrasil.com.br/> Acesso em 10 set. 2008.

SIMÕES, C. M.O.; SPITZER, V. **Óleos voláteis**. In: SIMÕES, C.M.O.; et al. Farmacognosia. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

VIAU, L. V. M. **Centro Regional de Produção, Extração e Transformação de Óleos Essenciais – Pólo Oleoquímico**. Alguns indicadores de avaliação de desempenho. Três Passos: set. 2002.

WIKIPÉDIA. **O que são óleos essenciais**. Wikipédia, a enciclopédia livre. Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/oleo_essencial. Acesso em: 13 nov. 2006.