

OS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DO CULTIVO DE EUCALIPTO: O CASO DO MUNICÍPIO DE ARATIBA-RS

The socio-economic impacts of eucalyptus plantation: the Aratiba city case

MARQUES DA SILVA, J. O.

MARIN, M. Z.

Recebimento: 11/08/2010 - Aceite: 28/09/2010

RESUMO: O processo de desenvolvimento de monocultivos arbóreos, entre eles o eucalipto, acelerou-se no Brasil, mais especificamente a partir da década de 1960. Tinha-se o objetivo de suprir a necessidade de madeira para diversos fins. No município de Aratiba-RS não foi diferente, pois houve um significativo aumento no cultivo nos últimos anos, sobretudo devido ao estímulo da Prefeitura Municipal e da Cooperativa Triticola Erechim Ltda (COTREL). Esta pesquisa teve por finalidade analisar os impactos sociais e econômicos do cultivo de eucalipto em unidades de produção familiar em Aratiba-RS, através de revisão da literatura e entrevistas realizadas por meio de pesquisa de campo. A pesquisa buscou avaliar os impactos junto a três grupos de agricultores familiares: unidades de produção familiar contendo até 25 hectares; entre 25 e 50 hectares; e com mais de 50 hectares. Trinta e quatro por cento (34%) das unidades de produção do município cultivam eucalipto, em um total de 1.500 hectares. Considerou-se que o cultivo de eucalipto é uma importante alternativa de renda e emprego aos sujeitos envolvidos na cadeia produtiva. Entretanto, percebeu-se a substituição por eucalipto de algumas culturas agrícolas, como o milho. Observaram-se, também, alguns conflitos de vizinhança entre agricultores que cultivam e outros que não cultivam o eucalipto. Foi possível, ainda, constatar que o cultivo de eucalipto já é utilizado como uma alternativa de produção comercial, servindo como fonte de renda e acúmulo de capital de empresários urbanos, sobretudo madeireiros e profissionais autônomos. Entende-se que a diversidade na produção familiar deva ser mantida e não ser resumida a monocultivos arbóreos, a exemplo do eucalipto.

Palavras-chave: Monocultivo arbóreo. Eucalipto. Agricultura Familiar. Impactos socioeconômicos. Aratiba-RS.

ABSTRACT: The development of the arboreal monoculture, among them the eucalyptus, has accelerated in Brazil mainly in the 1960s. There was the need of wood supply according to its demand. In the city of ARATIBA-RS there has been a significant increase in the Eucalyptus plantation in the last years, due to the City Hall and the Cooperativa Tríticola de Erechim Ltda (COTREL) incentive. The aim of this research is to analyse the social and economic impacts of the Eucalyptus plantation on family production units in ARATIBA-RS, through literature review and interview conducted by means of a field research. The research sought to assess the impacts on the three groups of farmers: family production unit made up of 25 hectares, between 25 and 50 hectares and more than 50 hectares. Thirty-four percent (34%) of the production units of the city cultivate eucalyptus, adding up 1,500 hectares. It was concluded that the cultivation of eucalyptus is an important alternative source of employment and income to the people who are involved in the production chain. However, it is observed the replacement of some crops such as corn by eucalyptus and also some conflicts between farmers who cultivate and those who do not cultivate them. It was also possible to verify that the cultivation of eucalyptus is used as an alternative of commercial production serving as a source of income and capital accumulation for urban entrepreneurs, especially timbers and other professionals. It is understood that the diversity in household production should be maintained and that the cultivation of eucalyptus is an alternative income not the only one.

Keywords: Arboreal monoculture. Eucalyptus. Family farming. Socio-economic impact. Aratiba-RS.

Introdução

O processo de desenvolvimento de monocultivos arbóreos acelerou-se no Brasil, mais especificamente a partir da década de 1960, em especial com o plantio de eucalipto. Esta ação visava a suprir, futuramente, a necessidade de madeira para diversos fins: produção de celulose, lenha, construção civil e produção de carvão vegetal.

No município de Aratiba-RS o cultivo de eucalipto teve início por volta do ano de 1994. Porém, sabe-se que antes dessa data já haviam sido plantadas, em algumas propriedades familiares, uma ou outra muda de eucalipto, mas nada de grande expressão. Nesse período, a COTREL (Cooperativa Tríticola

Erechim Ltda) passou a incentivar o cultivo de eucalipto em Aratiba-RS. Essa iniciativa tinha três finalidades básicas: a) aproveitar as áreas (dentro das propriedades familiares) de relevo leve ou fortemente ondulado; b) tornar a COTREL autossuficiente em lenha e; c) aumentar e diversificar a renda e a produção das unidades de produção familiar.

Em 2007 foi aprovado, pela câmara municipal de vereadores, o Programa de Desenvolvimento Sustentável e de Incentivo ao Reflorestamento. Esse Programa compõe o Artigo nº 12 da Lei Municipal nº 2.589, de 04 de dezembro, que relata sobre o subsídio de mudas de plantas exóticas e nativas a serem plantadas no município, com finalidades diversas. A partir daquela data diminuíram, em várias paisagens geográficas, e, em alguns casos, desapareceram as lavouras de milho,

feijão e outros produtos, e surgiram as lavouras de eucalipto. Muitos dos produtores rurais do município fizeram da cultura uma atividade monocultora, outros ainda mantêm a produção agrícola e a pecuária juntamente com o cultivo do eucalipto, como alternativa de renda para a propriedade.

No município de Aratiba o termo reflorestamento é utilizado erroneamente por órgãos públicos e produtores em geral, referindo-se ao plantio de eucalipto. De acordo com o Protocolo de Quioto, o conceito de florestamento e reflorestamento, diz respeito à transformação apenas de uma área sem cobertura vegetal em uma área florestada, considerando tanto plantações para fins comerciais quanto a regeneração de espécies nativas. Entendem-se como florestamento as plantações para fins comerciais de, por exemplo, eucalipto, pois se trata de uma espécie não nativa do Brasil. Já ao caso de plantações para fins comerciais ou não, de espécies nativas de uma dada região, denominamos reflorestamento.

Tendo em vista essa problemática, este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre os impactos socioeconômicos provocados pelo cultivo de eucalipto no município de Aratiba. Dessa forma, as informações do presente trabalho provêm dos principais personagens de todo o processo que envolve o cultivo de eucalipto: os agricultores.

O cultivo do eucalipto foi se tornando polêmico de maneira gradual, da mesma forma que a planta foi ganhando espaço no mercado mundial.

Segundo Lima, (1996, p. 33) “[...] as plantações florestais, ou seja, as de florestas a partir de regeneração artificial, têm sido estabelecidas desde há muito tempo na América do Norte e na Europa com o propósito de fornecer madeira para fins industriais”.

Lima (1996, p. 35) destaca ainda que:

[...] além da participação decisiva no desenvolvimento do setor de celulose e

papel na região, o qual é praticamente baseado na madeira fornecida por plantações florestais, outra utilização crucial da madeira na maioria dos países tropicais é para a produção de lenha para a geração direta de energia.

Ao longo do desenvolvimento das sociedades o homem desenvolveu práticas que estimularam a derrubada de áreas de vegetação nativa. A ação de derrubada de árvores e venda de madeira na Amazônia, por exemplo, ou mesmo em qualquer ecossistema do Brasil, consiste na primeira atitude capitalista do homem em contato com a mata. Picoli (2006, p. 39) explica que: “o setor de transformação de madeira na Amazônia brasileira desenvolveu-se com a finalidade de servir ao capitalismo e abastecer com seus produtos o mercado interno e externo”.

Esse comércio vem seguido pela pecuária extensiva e pelo plantio da soja na região. Paiva et al. (2001, p. 10) constatou que:

O consumo, cada vez maior, de produtos derivados da madeira faz com que haja uma crescente pressão sobre as florestas nativas. O corte destas florestas tem sido feito sem critérios técnicos, pondo em risco de extinção várias espécies vegetais de grande valor. Por isso, a implantação de florestas constitui alternativa viável para a redução da pressão exercida sobre as florestas nativas.

Referindo-se ainda à polêmica do eucalipto, pode-se dizer que tal fato se deve a uma série de fatores, alguns ainda não bem explicados pelas pesquisas, como o efeito alelopático da árvore de eucalipto (efeito inibitório na germinação, crescimento e desenvolvimento de outras plantas) e o alto consumo de água pela referida planta.

O plantio de eucalipto, no Brasil, não é acompanhado, na maioria dos casos, por um estudo de solos e de clima. Sabe-se que existem mais de seiscentas espécies de eucalipto

catalogadas, cada uma com uma propriedade diferente e apropriada a uma determinada condição edafoclimática. O Manual Brasil Agrícola (1986) explica que: o plantio deve ser feito com espécies que se adaptem bem à região. Para tanto se uma espécie for plantada em um determinado sítio impróprio, tal planta pode responder com efeitos ambientais demasiadamente nocivos ou pelo menos com efeitos não próprios da espécie quando plantada em solo adequado, sob condições climáticas apropriadas.

O Manual Brasil Agrícola (1986, p. 338) destaca que:

Quanto ao clima, é necessário que haja um período de seca ou de baixa temperatura para que o eucalipto realize o seu período de repouso vegetativo, por isso não deve ser plantado em regiões de calor constante e altas taxas de umidade do ar.

É patente para todos os estudiosos dessa área que as florestas de rápido crescimento exigem uma atenção maior no que se refere à escolha da espécie a ser cultivada, para que em longo prazo os efeitos ambientais não repercutam de maneira negativa, denegrindo, assim, a imagem do eucalipto perante os ambientalistas e a sociedade em geral. Pereira et al. (2000, p.11) afirma que: “é importante conhecer a variabilidade de populações de eucalipto para que se possa utilizar corretamente a espécie e melhorá-la geneticamente”.

Cultivar eucalipto deve significar produzir madeira para atender às exigências de mercado e, em muitos casos, servir de renda alternativa para a propriedade rural. Entretanto, entende-se que seja necessário racionalidade no desenvolvimento da cultura.

Metodologia

O município de Aratiba possui uma população estimada de 6.990 habitantes, conforme levantamento do Instituto Brasi-

leiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2007, sendo 3.368 urbanos e 3.622 rurais. O município possui uma área de 342 km² e localiza-se entre as latitudes de 27°23'39" sul e a uma longitude 52°18'01" oeste (praça central da cidade), estando a uma altitude média de 420 metros (Figura 1). Está situado na Região Norte do Rio Grande do Sul e pertence à Mesorregião Noroeste Rio-Grandense e à Microrregião Geográfica de Erechim. O município de Aratiba tem seu relevo predominantemente acidentado, com 63% de áreas fortemente onduladas, 35% de áreas onduladas e 12% de áreas planas. Conta com onze empresas madeireiras que comercializam diversas espécies de madeiras, entre elas o eucalipto. No total são 450 propriedades que cultivam eucalipto, em um total de 1.500 hectares destinados à cultura. Nesse montante estão inclusas unidades de produção de até 25 hectares, entre 25 e 50 hectares, e com mais de 50 hectares. As unidades de produção são predominantemente familiares (PREFEITURA MUNICIPAL, 2010). As indústrias que mais consomem a matéria-prima são as moveleiras, de aberturas. O eucalipto também é aproveitado na construção civil e para a produção de lenha às indústrias instaladas na região Alto Uruguai. O trabalho se baseou em revisão de literatura e trabalho de campo realizando-se entrevistas, contendo 25 questões, para 30 produtores de eucalipto, 5 empresários do setor madeireiro, e busca de informações através de diálogos com agricultores que são vizinhos de produtores que possuem plantações de eucalipto, a Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), a Secretaria Municipal da Agricultura e a COTREL. Os dados foram tabulados e transformados em informações para o desenvolvimento do trabalho.

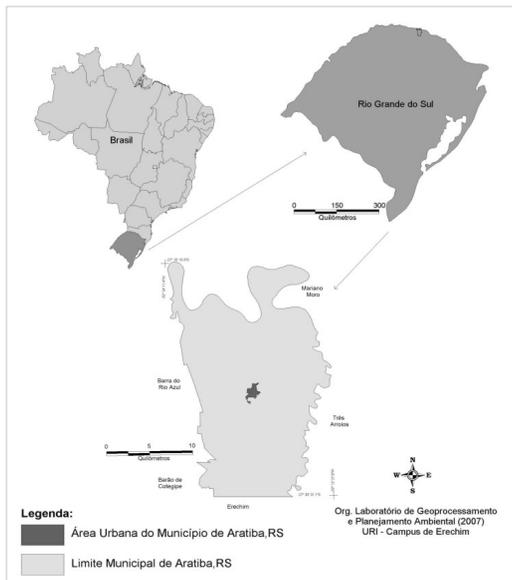


Figura 1- Mapa de Localização Geográfica do Município de Aratiba, RS.

Fonte: Laboratório de Geoprocessamento, URI-Campus Erechim, 2007.

Resultados e discussão

A queda na produção de milho é expressiva no município de Aratiba. Dados fornecidos pela Secretaria Municipal da Agricultura do Município de Aratiba mostram que a safra 2009/2010 resultou em cerca de 27.000 toneladas de milho, que foram cultivadas em 4.500 hectares de terra. A média de produção de milho por hectare no município de Aratiba é de 6 toneladas por hectare (100 sacas/ha), ocorrendo uma variação por decorrência de fatores climáticos.

O levantamento da safra 1999/2000 mostrou cerca de 51.000 toneladas (88% a mais que na safra de 2009/2010) de milho colhidas no município de Aratiba. Nesse período, o setor agrícola do município reservava à produção de milho 8.500 hectares (88% a mais que a safra 2009/2010). Ao mesmo tempo em que a produção de milho foi diminuindo, sua expressão e participação na produção agrícola do município de Aratiba, o Programa

de Incentivo ao Reflorestamento foi obtendo sucesso em seu processo de distribuição e subsídio de mudas de eucalipto, que, por sua vez sofreu um aumento gradativo, como é possível acompanhar no Quadro 1:

ANO	MUDAS DE EUCALIPTO DISTRIBUÍDAS
2006	200.000
2007	350.000
2008	500.000
2009	600.000
2010	340.000
TOTAL	1.950.000

Quadro 1 - Distribuição de mudas de eucalipto no município de Aratiba

Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Aratiba, 2010.

Os dados expostos no Quadro 1 tornam mais clara a problemática vivida pelo setor agrícola no município de Aratiba, onde os produtores rurais deixam de lado culturas agrícolas típicas, dando ênfase para culturas exóticas como o eucalipto.

A pesquisa revelou que 39,5% das propriedades pesquisadas possuem plantações de eucalipto em áreas fortemente onduladas, 51,5% das plantações de eucalipto se localizam em terrenos levemente ondulados e os 9% restantes dos produtores entrevistados relatam que fazem uso de áreas totalmente planas para o cultivo de eucalipto.

Uma característica marcante das plantações de eucalipto do município de Aratiba é a jovialidade das plantações. Uma parcela considerável de produtores de eucalipto ainda não obtiveram lucros por o terem introduzido há pouco tempo nas propriedades; constatou-se que 51,5% dos produtores entrevistados introduziram o eucalipto em suas propriedades há um tempo médio de cinco anos.

O incentivo ao cultivo de eucalipto no município de Aratiba, conforme já exposto neste artigo, faz parte do Programa de Desenvolvimento Sustentável e, cabe lembrar, conforme o Planejamento Estratégico do Alto Uruguai Gaúcho (2010, p. 15) que:

A sustentabilidade é dada não apenas no marco da adequação ambiental das atividades econômicas no que respeita à proteção dos recursos naturais e dos espaços construídos através da história, mas também na capacidade da comunidade em dar respostas aos desafios de seu próprio desenvolvimento.

Constata-se ainda que, a realização do potencial econômico se dá simultaneamente com a distribuição de riqueza e da renda e com redução das externalidades socioambientais negativas (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO, 2010, p.15). Dessa forma pode-se afirmar que, para uma melhor sustentabilidade do Programa de Incentivo ao Reflorestamento (parte do Programa de Desenvolvimento Sustentável), é importante que a renda obtida com o cultivo de eucalipto nas propriedades rurais do município de Aratiba seja investida no próprio município, servindo de estímulo para outros setores da economia municipal.

Questionados sobre o destino da renda extraída com o cultivo de eucalipto em suas propriedades, 81,5% dos produtores entrevistados, e que já obtiveram retorno financeiro com o cultivo de eucalipto, responderam que fizeram investimentos no próprio município de Aratiba, sendo que 18,5% alegaram ter investido pelo menos parte da renda em outros municípios da região.

Também, da totalidade de entrevistados, 48,5% disseram ter obtido melhorias na qualidade de vida com a renda extraída da comercialização do eucalipto; o restante, 51,5%, compõem a fatia de entrevistados que ainda não obtiveram lucros no devido seguimento.

Simultaneamente às entrevistas realizadas com os produtores de eucalipto, foram realizadas entrevistas com as cinco principais empresas madeireiras do município de Aratiba, objetivando verificar, da melhor maneira

possível, os impactos causados pelo cultivo de eucalipto no município.

Para a madeira de eucalipto produzida no município de Aratiba e comercializada pelas madeireiras entrevistadas são dados diversos fins, como se confere no Quadro 2.

FINALIDADE DA MADEIRA	PERCENTUAL DE MADEIRA DESTINADA
Lenha	42%
Indústria moveleira	8%
Construção civil	36%
Maravalha e paletes	14%

Quadro 2 - Finalidade da madeira de eucalipto produzida no município de Aratiba.

Também é notável, nesse quadro, que a parte predominante da madeira de eucalipto extraída no município de Aratiba é empregada na produção de lenha. A utilização da madeira como fonte de energia se deve a dois fatores, principalmente:

- A necessidade de uma alternativa de renda por parte das unidades familiares de produção, uma vez que grande parte destes produtores de eucalipto não dispõe muitas fontes de renda;

- Um mercado consumidor favorável, em virtude do grande número de indústrias da região do Alto Uruguai que utilizam a lenha como fonte de energia, tais como: indústrias ervateiras, frigoríficos, indústrias de roupas, entre outras.

Em geral, entre todas as madeireiras entrevistadas, a madeira de eucalipto representa em média 47% do montante de madeiras comercializadas. Esse levantamento estatístico mostra que o eucalipto tem uma contribuição bastante significativa na movimentação financeira das empresas madeireiras do município de Aratiba.

No município de Aratiba, sob uma análise econômica e considerando que a estrutura fundiária vem sofrendo alterações nos últimos anos, devido ao aumento da área média das propriedades rurais, e que algumas delas vêm perdendo o caráter familiar de produção,

pode-se caracterizar o cultivo de eucalipto da seguinte forma:

a) O eucalipto pode ser empregado como uma alternativa para a diversificação da produção e para contribuir em médio prazo com o aumento da renda da propriedade. Considera-se médio prazo para as propriedades com menos de 25 hectares por iniciarem o corte de eucalipto com maior antecedência do que as propriedades com área acima de 25 hectares, utilizando sua madeira para abastecer o mercado lenheiro da região. As propriedades que cultivam eucalipto com menos de 25 hectares e com 25 a 50 hectares têm como finalidade principal a produção de lenha, de menor rentabilidade, enquanto que nas propriedades com mais de 50 hectares a prioridade é a produção para a obtenção de madeira beneficiada, que, nesse caso, tem maior rentabilidade.

b) Em grande parte das propriedades com área superior a 50 hectares, o eucalipto é empregado como uma alternativa de reprodução de capital em longo prazo, uma vez que muitas destas propriedades não se caracterizam como propriedades familiares e que não necessitam obter renda do eucalipto para a sobrevivência dos proprietários e para a manutenção da propriedade. Nesse caso, o eucalipto é chamado de “poupança verde”, tratando-se de um investimento agroeconômico de grande rentabilidade e mercado consumidor crescente.

A realização deste trabalho nos mostrou três vieses para uma análise sobre os impactos sociais de repercussão municipal:

a) A criação de novos postos de trabalho, sejam eles permanentes ou temporário, nas propriedades com área territorial igual ou superior a 50 hectares, e que somam 12,5% das propriedades entrevistadas.

Os produtores de eucalipto foram questionados quanto à mão de obra empregada no cultivo de eucalipto nas propriedades e a

partir das entrevistas realizadas foi possível constatar que 48,5% dos produtores entrevistados fazem uso de mão de obra contratada no processo de cultivo de eucalipto; 51,5% disseram não necessitar de serviços de terceiros, utilizando somente a mão de obra familiar. No grupo de 48,5% de produtores que contratam mão de obra, 56% assim o fazem de maneira informal, contratando trabalhadores que aceitam ser remunerados por dia de trabalho e não possuem vínculos empregatícios com o contratante; 44% contratam trabalhadores de maneira legal, respeitando as leis trabalhistas brasileiras. Nesse caso, os trabalhadores são contratados com carteira de trabalho assinada e são assalariados, possuindo vínculo com a propriedade em que trabalham.

Esta pesquisa ainda revelou que, do total de mão de obra utilizada no plantio de eucalipto no município de Aratiba, conforme as propriedades pesquisadas, 20% é composta por mão de obra contratada.

b) O surgimento de conflitos entre vizinhos no meio rural, por consequência das interferências ocasionadas pelas plantações de eucalipto.

Conforme Bertrand (1973, p.97):

Provavelmente, o primeiro aspecto da vida rural que atrai a atenção do observador, é o relacionamento espacial; os padrões de organização da vizinhança e da comunidade nas relações agrícolas diferem-se quase radicalmente daqueles encontrados em localidades urbanas.

Neste aspecto foram identificados, no município de Aratiba, alguns conflitos sociais entre vizinhos de propriedades rurais, por decorrência do plantio de eucalipto. As alegações dos vizinhos de propriedades que cultivam eucalipto se dividem entre dois motivos: devido à sombra causada pelas árvores, interferindo diretamente em outra cultura agrícola localizada nas proximidades; e pela diminuição do fluxo de água de alguns

recursos hídricos localizados nas proximidades de plantações de eucalipto.

c) O eucalipto como fator principal e estimulante no processo de desvinculação do produtor rural da sua propriedade e, muitas vezes, do êxodo rural.

É bastante notável no município de Aratiba, devido ao crescente êxodo rural, a compra de pequenas propriedades rurais por empresários do meio urbano. Com isso, em todas as áreas cultiváveis das propriedades são introduzidos sistemas de florestas comerciais, em sua maioria de eucalipto. Ao mesmo tempo em que tal processo gera a diminuição no número de propriedades rurais e, conseqüentemente, de famílias a residirem e trabalharem no campo, fomenta o emprego assalariado para trabalhadores que passam a atuar na manutenção de grandes plantações florestais.

Lima (1996 p.19) afirma que:

A questão dos efeitos das plantações de eucalipto parece, hoje, tão indefinida quanto a própria origem dessas especulações. Muito debatido há algumas décadas, o assunto parecia, presentemente, ser considerado apenas produto de especulações do passado, talvez indigno de ser discutido nos meios acadêmicos. Todavia, as dúvidas ainda persistem em diversos países, e a controvérsia do eucalipto está longe de ser resolvida.

De acordo com o artigo nº 3 da resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente, de 20 de março de 2002, constitui Área de Preservação Permanente (APP)¹ a área situada [...] ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinquenta metros, de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte. As APPs devem ter sua vegetação composta por espécies nativas.

Do total de produtores de eucalipto entrevistados, 91% tem um ou mais recursos

hídricos em sua propriedade; 9% das propriedades não possui cursos d'água. Outras duas questões foram feitas ao grupo de 91% que possuem recursos hídricos. Com os resultados foi possível formar o Quadro 3:

PERGUNTAS	SIM	NÃO
Alguns dos recursos d'água da propriedade se localizam próximos a plantação de eucalipto?	30%	70%
Ocorreu diminuição do nível de água nestes recursos?	3,5%	96,5%

Quadro 3 - Propriedades que possuem recursos d'água.

Grande parte dos produtores que não possuem em suas propriedades recursos hídricos próximos às plantações de eucalipto disseram ter recebido instruções técnicas da secretaria municipal de agricultura, para que fosse mantida uma distância entre as plantações e os recursos hídricos. Os produtores que efetuaram o plantio de eucalipto próximo aos recursos aquíferos de suas respectivas propriedades, em sua maioria alegam não crer na possibilidade de alto consumo de água pelas espécies de eucalipto; uma minoria, por sua vez, justifica o plantio de eucalipto próximo a recursos hídricos devido às pequenas áreas de plantio de suas propriedades, alegando ter poucas áreas destinadas ao plantio.

No decorrer da pesquisa foi identificado um caso isolado de plantação de eucalipto margeando um riacho. Neste caso, por se tratar de plantação com fins comerciais, o eucalipto não se adéqua aos critérios de vegetação propícia a ser utilizada nessa finalidade. Esse fator soma-se ao artigo nº3 da Resolução CONAMA, de 20 de março de 2002, que rege a seguinte lei: constitui Área de Preservação Permanente a área situada [...] a trinta metros, para o recurso d'água com menos de dez metros de largura, neste caso a Área de Preservação Permanente também deve ser composta por vegetação nativa.

O conflito de vizinhanças também deve ser considerado um impacto ambiental, pois

refere-se aos efeitos causados às plantações vizinhas devido à sombra produzida pelos pés de eucalipto, que acaba interferindo nas plantações de outros gêneros (produtos) agrícolas de propriedades vizinhas.

Considerações finais

Este trabalho demonstrou a influência do poder público municipal de Aratiba sobre o cultivo de eucalipto. O subsídio de mudas de eucalipto para as unidades de produção familiar foi o ponto inicial (estimulando a geração de alternativas de renda no meio rural do município de Aratiba), viabilizando a diversificação da produtividade rural do município de Aratiba.

Economicamente, o cultivo de eucalipto vem se demonstrando rentável para as propriedades pesquisadas, sendo que todas as propriedades que já obtiveram lucros com o mesmo declararam ter obtido melhorias na qualidade de vida. Também foram realizados investimentos em novos plantios ou em outros setores da unidade produtiva.

É possível afirmar, também, que o cultivo de eucalipto é utilizado como uma alternativa de produção comercial em larga escala, e

que estimula relações capitalistas de produção no meio rural do município de Aratiba, diminuindo o trabalho familiar no campo e servindo como fonte de renda e acúmulo de capital de empresários urbanos.

Os impactos sociais mais notáveis produzidos pelo cultivo de eucalipto se refletem também no meio urbano, para onde migram as famílias que, ao invés de continuar no campo ou vender a propriedade, preferem mudar-se para a cidade e investir unicamente no cultivo de eucalipto em suas terras. Isso justifica a hipótese de que o cultivo de eucalipto está ligado ao aumento do êxodo rural em Aratiba. Foram percebidos, também, conflitos sociais, como é o caso do “impacto de vizinhança”.

Constata-se que, apesar da relativa renda gerada pelo cultivo de eucalipto, sobretudo pelos agricultores familiares, há ausência de sustentabilidade em todo o processo de produção de eucalipto no município de Aratiba-RS. Quando se introduz um novo cultivo agrícola com tamanha expressão, como é o caso do eucalipto, é necessário realizar estudos de supostos impactos que possam interferir na sustentabilidade do processo como um todo. Nota-se a ausência de estudos realizados nesse sentido na área abordada.

NOTAS

¹ Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função social e ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

AUTORES

José Otávio Marques da Silva – Graduado em Geografia/URI - Campus de Erechim-RS. E-mail: tavinho_erechim@hotmail.com

Mario Zasso Marin – Doutor/PPGG/UFSC. Professor da União Dinâmica de Faculdades Cataratas – UDC, Foz do Iguaçu, PR. E-mail: mariozassomarin@yahoo.com.br

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/site/>>. Acesso em: 24 abr. 2010.
- BERTRAND, A. L. **Sociologia Rural**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1973.
- BOLIGIAN, L; ALVES, A. **Geografia Espaço e Vivência**. São Paulo: Editora Atual, 2007.
- CONSELHO Nacional de Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 20 maio 2010.
- INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 02 jun. 2010.
- LIMA, W. de P. **Impacto ambiental do eucalipto**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.
- MANUAL BRASIL AGRÍCOLA**. São Paulo: Editora Ícone, 1986.
- Município de Aratiba – RS**. Lei Municipal nº 2.589, de 04 de Dezembro de 2007.
- PAIVA, H. et al. **Cultivo de eucalipto em propriedades rurais**. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001.
- PEREIRA, J. C. D. et al. **Características da madeira de algumas espécies de Eucalipto plantadas no Brasil**. Colombo: Editora Gráfica Radical, 2000.
- PICOLI, F. **O capital e a devastação da Amazônia**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2006.
- Planejamento Estratégico do Alto Uruguai Gaúcho**, Erechim: Edifapes, 2004.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO DE ARATIBA. **Aratiba: Sua Saga, Seu Povo, Sua História**. Aratiba, 2004.