

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A MONOCULTURA DO EUCALIPTO E SUAS IMPLICAÇÕES

R. S. B. C. – Universidade Federal de Viçosa; L. V. P. – Universidade Federal de Viçosa

rafael.cardoso@ufv.br; lucaspieres87@gmail.com

RESUMO

O plantio do eucalipto, planta originária da Austrália, chegando ao Brasil por volta do ano de 1968, vem se expandindo cada vez mais em nosso país, devido à grande rentabilidade que é capaz de gerar, sendo utilizado principalmente para a indústria de celulose e para a obtenção de madeira, seja para a produção de móveis ou para a produção do carvão vegetal. Este tema tem sido alvo de grandes discussões e disputas, devido principalmente ao fato de não empregar um grande contingente de mão-de-obra. O presente trabalho tem por objetivo fazer uma breve análise crítica desta cultura, que está sendo utilizada em larga escala no território nacional, citando e explicando o porquê da utilização do conceito de deserto verde, que está sendo cada vez mais utilizado, principalmente pela nossa mídia, bem como o conceito de monocultura. Explicitamos ainda como está sendo utilizada a madeira do eucalipto no Brasil utilizando um gráfico do ano de 2005 para ilustrar este tema. Buscamos citar alguns possíveis impactos, ambientais e socioeconômicos, causados pela monocultura do eucalipto, procurando também deixar um espaço para a análise do ponto de vista das empresas que fazem o plantio e os mais diversos usos do eucalipto, citando como melhor exemplo o da Aracruz.

Palavras-Chave: eucalipto, deserto verde, monocultura, celulose.

SUMMARY

The plantation of the eucalyptus, plants original of Australia, arriving at Brazil about the year of 1968, comes expanding itself more and more at our country, due to the great profitability that is capable to generate, being used mainly for the cellulose industry and for the wood obtaining, be for the production of pieces of furniture or for the production of the vegetable coal. This theme has been objective of great discussions and disputes, owed mainly to the fact of not using a great labor contingent. The present work has for objective to do a brief critical analysis of this culture, that it is being used in wide scale in the national territory, mentioning and explaining the reason of the use of the concept of green desert, that it is being used more and more, mainly for our media, as well as

the monoculture concept. We state explicitly still as the wood of the eucalyptus is being used in Brazil using a graph of the year of 2005 to illustrate this theme. We looked for to mention some possible impacts, environmental and socioeconomicals, caused by the monoculture of the eucalyptus, also trying to leave a space for the analysis of the point of view of the companies that you/they make the plantation and the most several uses of the eucalyptus, mentioning as better example of the Aracruz one.

Keywords: eucalyptus, green desert, monoculture, cellulose.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo fazer uma breve análise da monocultura em larga escala de eucalipto, uma prática que vêm se tornando cada vez mais freqüente em nosso país, dada que a rentabilidade dessa prática é altamente lucrativa, principalmente para as grandes empresas que atuam no setor de produção de celulose, exploração da madeira para a fabricação de móveis, bem como sua utilização como lenha ou para produção do carvão vegetal.

Buscamos também fazer uma breve crítica a essa prática por meio da análise de alguns impactos negativos causados por essa cultura, tanto no âmbito econômico, como no social e também no cultural. Ainda tentamos descrever o que dizem as empresas que exploram a madeira para os diversos usos citados, dando a oportunidade de se analisar e tirar suas próprias conclusões sobre o estudo, não se esquecendo, porém que a nossa opinião tende mais para o lado da crítica negativa de tal atividade.

Vamos também, tentar analisar o porquê do uso do termo “deserto verde” para designar as grandes plantações do eucalipto, suas implicações, possíveis problemas causados e o porquê esse termo tem sido utilizado com cada vez mais freqüência, principalmente pela nossa mídia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O EUCALIPTO E A MONOCULTURA

“O eucalipto é uma planta originária principalmente da Austrália e do continente da Oceania, embora algumas raras espécies sejam de ilhas como Nova Guiné e Timor, além das Ilhas Molucas” (ANDRADE e VECCHI, 1918, p. 3). Sua implantação em outras áreas se deu somente no “século XIX, começando pela Europa, passando pelos Estados Unidos e finalmente chegando ao Brasil por meio do Sr. Frederico de Albuquerque, no ano de 1968, no estado do Rio Grande do Sul” (ANDRADE e VECCHI, 1918, p.4). Um dos maiores propagadores da espécie pelo país foi A.

Pereira da Fonseca, realizando grandes plantações no estado do Rio de Janeiro, com variadas espécies do gênero *eucalyptus* (ANDRADE e VECCHI, 1918).

A planta começou a ser amplamente utilizada depois da descoberta de seu valor econômico, e hoje é utilizada como principal fonte de alimentação da indústria da celulose no Brasil, o que acaba por ocasionar grandes discussões e até mesmo conflitos entre proprietários de terras plantadas com o eucalipto e a grande massa de militantes sem-terra. Uma das grandes vantagens do eucalipto e sua rápida difusão é o fato de a planta ser capaz de se adaptar aos mais diversos tipos de climas, desde locais quentes e secos, como os desertos australianos, até climas muito úmidos e frios, como na Escócia.

2.2 DESERTO VERDE

O termo deserto verde vem ganhando um grande destaque na mídia, tanto no âmbito nacional quanto no internacional, devido à grande repercussão que tem causado os atritos que envolvem esse termo. Mas o que afinal define “deserto verde”?

A expressão **deserto verde** é utilizada pelos ambientalistas para designar a monocultura de árvores em grandes extensões de terra para a produção de celulose, devido aos efeitos que esta monocultura causa ao meio ambiente. As árvores mais utilizadas para este cultivo são, sobretudo o eucalipto, pinus e acácia (MEIRELLES e CALAZANS, 2006).

Grande parte desta discussão se deve ao fato de as terras utilizadas para o cultivo de monoculturas em larga escala, não atingirem um grande contingente de mão-de-obra humana, já que grande parte destas propriedades são altamente mecanizadas, e quando há o emprego de mão-de-obra esta não é devidamente remunerada. Outro fator que tem importância nessa discussão é o fato dessas culturas serem capazes de absorver enormes quantidades de água, podendo até mesmo ressecar rios e outras fontes hídricas existentes no entorno dessas grandes plantações. Como exemplo disso pode ser citado o estado do Espírito Santo, que segundo MEIRELLES e CALAZANS (2006), técnicos da Fase, organização não-governamental que atua na área sócio-ambiental, só no norte do Espírito Santo já secaram mais de 130 córregos depois que o eucalipto foi introduzido na região.



Figura 1 - Derrubada de Eucalipto

Fonte: <http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/fotos/eucalipto-300.jpg>

Este problema é relativamente recente na história brasileira, levando-se em conta que a espécie *Eucalyptus* não é nativa de nosso país, e tem sido trazida em grande escala para o Brasil com o intuito de ser uma rentável e enorme fonte de recursos, provindos especialmente da exportação da celulose, já que os principais fins para o eucalipto são a indústria moveleira, a indústria de celulose, a utilização como carvão vegetal e também como lenha. O gráfico abaixo demonstra como é utilizada a madeira proveniente do eucalipto no Brasil:



Fonte: Sociedade Brasileira de Silvicultura (2005)

3. IMPACTOS NEGATIVOS

Uma série de problemas são gerados devido à exploração de eucalipto em grandes áreas, dentre as quais se destacam as indicadas abaixo:

- Desertificação do clima e de solo: as grandes florestas como as de eucalipto necessitam de uma enorme quantidade de água, para se ter uma idéia, segundo a matéria Deserto Verde (ECOLNEWS, 2008), cada pé de eucalipto necessita, para crescer satisfatoriamente, levando-se em conta o rendimento econômico, de aproximadamente 30 litros de água por dia, o que acaba gerando um grande déficit hídrico nas regiões onde são cultivados, gerando assim certa desertificação da região. Esse é um grave problema, já que muitas plantações são realizadas às beiras de córregos e nascentes de rios, o que acaba por ressecar o solo, como já foi acima explicitado, tomando-se como exemplo o caso da região norte do Espírito Santo;
- Ressecamento do solo e uma maior exposição à erosão: como o eucalipto está sendo plantado visando-se unicamente uma maior rentabilidade econômica possível, depois de alguns anos a plantação é cortada, deixando o solo empobrecido e exposto a erosão, causando enormes impactos ambientais negativos na região onde estava sendo cultivada a floresta. Outro problema é que, para se tentar recuperar áreas tão degradadas como essas, são gastas enormes quantias de dinheiro por parte das autoridades competentes;
- Diminuição da biodiversidade: como acima citado, as florestas de eucalipto são cultivadas priorizando somente um retorno econômico. Assim sendo, não são cultivadas juntamente outras espécies de vegetais, o que diminui a diversidade vegetal da região de floresta, já que a mesma também impede que gramíneas e pequenos arbustos cresçam e se desenvolvam, embora quando estejam pequenas, as árvores do eucalipto, não forneçam um bloqueio da radiação solar como quando estão grandes. Outro problema é a falta da diversidade da fauna, já que os únicos animais que conseguem sobreviver nesses tipos de florestas são formigas e caturritas (aves predadoras de lavouras que usam as árvores de eucalipto como abrigo, mas não se alimentam delas) (AGÊNCIA BRASIL de FATO, 2008);
- Especialização da atividade produtiva: esse problema se deve ao fato de o cultivo de grandes áreas de eucalipto serem dedicadas somente à monocultura e altamente especializadas, gerando um grande desemprego em algumas regiões, que chegam até mesmo a perderem suas características culturais, como por exemplo, cita PEREIRA (2006) em um artigo sobre o cultivo de monoculturas na região sul do Rio Grande do Sul, onde cita que:

“o avanço da monocultura de eucalipto na metade sul do Rio Grande do Sul deve gerar a ruptura de duas tradições produtivas: a pecuária, realizada principalmente nos latifúndios,

e a produção da agricultura de subsistência, realizada nos interstícios das grandes propriedades” (op. cit.).

Esse problema pode acabar por gerar um grande impacto social naquela região, que tem como uma das características peculiares a perpetuação de sua cultura, contando inclusive com centros especializados nessa atividade, como por exemplo, os CTG's (Centros de Tradição Gaúcha). Quando se analisam dados referentes ao emprego de mão-de-obra na plantação de eucaliptos, comparando-a com outros ramos de atividades, chega-se a uma enorme diferenciação. Por exemplo, enquanto para se gerar um emprego no setor de comércio no Brasil, em 2006, segundo PEREIRA (2006, p.11), “são gastos cerca de US\$ 30.000,00, um emprego no cultivo do eucalipto pode chegar a exigir um investimento de até US\$ 3,75 milhões, pela indústria VERACEL”. Essa disparidade causa grande indignação por parte de organizações não-governamentais que lutam por direitos trabalhistas, ainda mais quando se é levado em conta a atual situação do emprego no Brasil e a grande diferenciação na qual vivemos.

- Transformação da paisagem: algumas áreas de plantação de eucalipto atingem regiões de ecossistemas em risco, o que acaba transformando a paisagem do local, perdendo estas características peculiares, como já citado, também parte de sua tradição. Estes ecossistemas estão sendo muito ameaçados, já que o poderio econômico de empresas como a Aracruz Celulose, acaba transformando a paisagem natural das regiões de cultivo.

Como um exemplo de estudo de caso, temos um artigo elaborado por PEREIRA (2006), no qual o autor cita algumas críticas relacionadas à implantação da monocultura do eucalipto da região Sul do estado do Rio Grande do Sul, dentre elas:

- Problemas ambientais;
- Concentração da terra, com expulsão imediata dos agricultores que as venderam. O que mostra que as empresas não querem ficar dependentes de parcerias;
- É mais um obstáculo à reforma agrária naquela região;
- Modelo de concentração da terra, de capital e da renda;
- Modelo exportador, cujos impostos já estão todos desonerados pela lei Kandir, contribuindo muito pouco para os cofres públicos dos municípios e do Estado;
- Não gera emprego;
- Gera vazios populacionais;
- O plantio de culturas anuais em consórcio, com o eucalipto, apregoado pelas empresas, só é possível nos dois primeiros anos, pois nos anos subsequentes a competição por luz, água e nutrientes, inviabiliza as culturas anuais, e finalmente;

- Os investimentos nas grandes fábricas de celulose estão desvinculados da matriz produtiva já existente, instalada na região.

Essas críticas são defendidas pelos trabalhadores da região sul do estado do Rio Grande do Sul, contando inclusive com o apoio de membros das bancadas na Assembléia Legislativa do estado.

4. AS EMPRESAS PRODUTORAS

O grande destaque dessa indústria de celulose fica por conta da Aracruz Celulose, empresa que está instalada há 35 anos no Brasil e hoje é a principal produtora de celulose branqueada de eucalipto do mundo. De acordo com PEREIRA (2006, p.2):

“... cerca de 95% da polpa de celulose produzida no Brasil é destinada ao mercado externo, sobretudo para a União Européia e os Estados Unidos. Nesses lugares, cerca de 80% da polpa importada do Brasil é transformada em papel higiênico e lenços de nariz. O retorno financeiro para a Aracruz é muito alto: em 2003, a empresa registrou um lucro líquido de R\$ 870 milhões, o maior desde sua criação”.

O controle acionário é exercido pelos grupos Lorentzen, Safra e Votorantim (28% do capital votante cada) e pelo BNDES (12,5%). Dedicando-se precipuamente à produção e pesquisa de eucaliptos, a empresa possui plantações nos estados do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, que somam aproximadamente 261 mil hectares de plantios de eucalipto (ECOLNEWS, 2008.). O grupo Lorentzen se viu obrigado a colocar seu montante de ações à venda depois de uma grande onda de protestos internacionais, principalmente em seu país, depois que denúncias feitas contra a empresa foram amplamente difundidas devido ao fato de a Polícia Federal brasileira ter praticamente massacrado índios que ocupavam terras da Aracruz, no norte do estado do Espírito Santo, depois de a justiça ter dado ganho de causa à mesma em uma ação envolvendo esta questão.

Como mostrado anteriormente existe uma imensa pressão sobre as grandes empresas produtoras de eucalipto, elas são criticadas tanto no âmbito social, como, por gerar poucos empregos e ser um obstáculo no processo de reforma agrária, por demandar grandes áreas de plantio. E críticas de caráter ambiental, vindas principalmente de ambientalistas e organizações não governamentais. Mas, por outro lado as empresas que utilizam o eucalipto como matéria-prima, se defendem de várias formas pregando a idéia de que não fazem mal uso dos recursos naturais e na maioria das vezes agem corretamente de forma a conservar o ambiente.

Para explicitar e demonstrar o “lado” das empresas produtoras será utilizada como exemplo, novamente, a empresa Aracruz celulose, onde mostraremos como, de certa forma ela “responde” as críticas recebidas ao longo do processo de sua produção de papel e como ela trata dos assuntos ambientais.

No âmbito social, a Aracruz em seus princípios, de acordo com seu site oficial, promove a total valorização de seus empregados em um ambiente de trabalho seguro, saudável e motivador, não tolerando qualquer tipo de discriminação, oferecendo oportunidades que leve ao desenvolvimento profissional e pessoal, buscando constantemente a melhoria da qualidade de vida (ARACRUZ, 2008).

Outros pontos citados pela empresa na área social seria a de possuir programas de responsabilidade social que dissemina conhecimento e induz o desenvolvimento sustentável das comunidades estabelecendo parcerias, investindo em projetos e apoiando redes de relacionamento com o setor privado, entidades da sociedade civil e setor público (op. cit.).

No que se refere ao caráter ambiental a Aracruz alega que as florestas plantadas são de extrema importância como alternativa ecológica para o nosso planeta e o nosso país, uma vez que as florestas plantadas são uma forma de garantir a existência dos biomas remanescentes.

Outra vantagem alegada pela empresa para a defesa das florestas plantadas seria a de que estas florestas atuam de forma a “seqüestrar o carbono”, removendo gases do efeito estufa, contribuindo para mitigar o efeito do aquecimento global.

A Aracruz também se defende contra as denúncias de que o eucalipto seca a água do solo e degrada o mesmo retirando os seus nutrientes. Na questão sobre o secamento da água no solo a empresa afirma que a planta não resseca o solo já que:

“as raízes do eucalipto, assim como as de outras espécies arbóreas cultivadas, como laranja e manga, ficam muito longe do lençol freático. (...) Assim, a água disponível para o eucalipto crescer vem da camada superficial do solo. As florestas plantadas de eucalipto consomem a mesma quantidade de água que as nativas, mas são mais eficientes na conversão de água em madeira, pois crescem mais depressa. O eucalipto consome em média 0,43 m³ de água para produzir 1 kg de madeira. A floresta nativa, 1,3 m³. Além disso, mais água da chuva chega ao solo das florestas plantadas, porque, nas nativas, boa parte da água fica nas copas das árvores” (ARACRUZ, 2008).

E quanto ao esgotamento dos nutrientes e degradação do solo a Aracruz afirma que suas plantações são manejadas de forma que não esgotem os nutrientes nem degradem o solo:

“quando bem tratado, o eucalipto não prejudica o solo. As árvores cultivadas pela Aracruz, por exemplo, recebem reforço de calcário, além de reposição de nitrogênio, potássio, fósforo, boro e zinco. São feitas análises no terreno e nas folhas das árvores para garantir a manutenção de um solo saudável e produtivo. Além disso, as cascas, os galhos e as folhas que são cortados voltam para a terra na forma de adubo orgânico” (ARACRUZ, 2008).

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realização deste trabalho foi baseada em pesquisa bibliográfica, em que foram consultados diversos artigos científicos, e em websites que tratam da questão da monocultura do eucalipto no Brasil, levantando assim informações pertinentes aos objetivos propostos.

No que tange o histórico, desde a importação, até as primeiras plantações de eucalipto no Brasil, foi utilizada como base o estudo de ANDRADE e VECCHI (1918), uma vez que este estudo demonstra os primórdios da utilização da cultura do eucalipto no país.

Quanto à discussão referente à monocultura do eucalipto, o uso e explicação do termo “Deserto Verde”, foi utilizado como referencial teórico o trabalho de MEIRELLES (2006), que complementadas com artigos sobre o tema, disponíveis em websites, como o ECOLNEWS e AGÊNCIA BRASIL de FATO, torna possível uma melhor discussão sobre o tema.

Ao se tratar dos impactos negativos causados pela implantação da monocultura de eucalipto em algumas regiões, foi tido como base teórica, além de artigos disponíveis nos websites citados, utilizou-se também o artigo de PEREIRA (2006).

E por fim, ao demonstrar os possíveis aspectos positivos deste tipo de monocultura, foram consultado o portal eletrônico da ARACRUZ celulose, obtendo assim informações, em que se possibilita analisar o discurso delas em relação aos impactos que causam no meio ambiente.

6. CONCLUSÃO

Com isso é possível notar que mesmo com as empresas se defendendo com vários argumentos a favor do uso deste tipo monocultura, alegando que agem com responsabilidade social e atuam de harmonia com o meio ambiente contribuindo para a proteção ambiental (ARACRUZ, 2008), é inevitável deixar de lado as críticas negativas, uma vez que fica evidente que a cultura do eucalipto traz prejuízos sociais como por gerar poucos empregos e ser um obstáculo no processo de reforma agrária, por demandar grandes áreas de plantio, levando a formação de grandes vazios populacionais. Os prejuízos ambientais, por mais que as empresas fazem uma propaganda

favorável, são evidentes, pois nem todas as áreas de cultivo são bem manejadas como as produtoras alegam, e isso gera diversos impactos ambientais negativos, desde a degradação do solo, perda excessiva de água, acarretando em um enorme prejuízo na biodiversidade, tanto da fauna quanto da flora.

E com o aumento constante significativo das plantações de eucalipto no país estes impactos, tanto na área ambiental como na social, cada vez mais facilmente serão notados, e o “deserto verde” ficará cada vez mais característico em nosso país.

7. BIBLIOGRAFIA

ADITAL Brasil. **O Dossiê Deserto Verde - O latifúndio do eucalipto**. Fortaleza: Adital, 2006. Disponível em: <<http://www.adital.com.br/site/noticia2.asp?lang=PT&cod=21571>>. Acesso em: 10 de novembro de 2008.

AGÊNCIA Brasil de Fato. **QUADRO: Impactos da monocultura de eucalipto**. Porto Alegre: Brasil de Fato. 2006. Disponível em: <http://www.brasildefato.com.br/v01/agencia/especiais/desertoverde/news_item.2006-05-02.4747437106>. Acesso em 27 de outubro de 2008.

ANDRADE, E. N. de; VECCHI, O. **Os Eucalyptos: Sua Cultura e Exploração**. São Paulo: Typhographia Brazil de Rothschild & Comp, 1918.

ARACRUZ Celulose S/A. 2008. São Paulo: Aracruz, 2008. Disponível em: <<http://www.aracruz.com.br>>. Acesso em 27 de outubro de 2008.

CADERNOS IHU em Formação. **A Monocultura do Eucalipto: Deserto Disfarçado de Verde?** São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2008.

ECOL News. **Deserto Verde**. São Paulo: Ecolnews, 2008. Disponível em: <<http://www.ecolnews.com.br/desertoverde/index.html>>. Acesso em 10 de novembro de 2008.

INSTITUTO Brasileiro de Defesa do Consumidor. O lado escuro do papel. **REVISTA do IDEC online**. Brasília: IDEC. 2008. Disponível em: <http://www.idec.org.br/rev_servicosambiente.asp>. Acesso em 10 de novembro de 2008.

MEIRELLES, D.; CALAZANS, M. **H₂O para celulose x água para todas as línguas**. Vitória: FASE, 2006.

MOVIMIENTO Mundial por los Bosques Tropicales. **MANIFESTO CONTRA O DESERTO VERDE E A FAVOR DA VIDA**. Belo Horizonte: sem editora, 2004. Disponível em: <<http://www.wrm.org.uy/paises/Brasil/manifesto.html>>. Acesso em 27 de outubro de 2008.

PEREIRA, P. Dossiê Deserto Verde – O Latifúndio do Eucalipto. Porto Alegre: NatBrasil, 2006.