

## SILVICULTURA

Publicado em 15 de September de 2011 por **Thamyres Sabrina Gonçalves**

### SILVICULTURA

#### INTRODUÇÃO.

Silvicultura é a ciência dedicada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais com vistas a satisfazer as necessidades do mercado e, ao mesmo tempo, é aplicação desse estudo para a manutenção, o aproveitamento e o uso racional das florestas. O sucesso de um projeto de silvicultura depende do planejamento e implantação adequada nas várias silvias, as quais compreendem: estudo do clima, determinação da espécie e definição do material genético, produção de picas, preparo das fezes, controle de formigas e outros invasores, tratos culturais, tratos silviculturais e colheita planejada. Silvicultura também está relacionada à cultura madeireira. E o manejo de uma área de silvicultura exige a participação de técnicos de várias áreas.

Silvicultura: É a arte ou a ciência de manipular um sistema dominado por árvores e seus produtos, com base no conhecimento das características ecológicas do sítio, com vista a alcançar o estado desejado, e de forma economicamente rentável (Louman et al., 2001).

Numa conceituação formal, pode-se definir silvicultura segundo a Associação Mineira de Silvicultura como a ciência dedicada ao estudo de métodos de implantação, manutenção e uso racional dos povoamentos florestais com vistas a atender às demandas do mercado. De maneira bem prática, a silvicultura pode ser entendida como o cultivo de árvores para os mais diversos fins. Plantar árvores parece ser uma atividade bem simples, e realmente é, quando se plantam uma ou duas mudas no fundo do quintal. Porém, quando se refere a um empreendimento florestal de larga escala com fins industriais ou a um projeto de arborização urbana, a silvicultura requer muito conhecimento técnico e, sobretudo, planejamento meticuloso.

Segundo a Associação Mineira de Silvicultura plantações florestais trazem benefícios ambientais, econômicos e sociais. Plantar florestas constitui uma maneira eficiente de proteger as matas nativas. Cada hectare de florestas plantadas de alto rendimento produz madeira equivalente a 10 hectares de floresta nativa em regime de manejo sustentável. Entre os benefícios econômicos e sociais inclui-se, principalmente, a geração de impostos e empregos. Conforme indicam os dados da Associação Mineira de Silvicultura, o setor florestal gera em Minas Gerais cerca de 90 mil empregos diretos e permanentes. Incluindo-se os empregos indiretos e o chamado efeito-renda, os beneficiados chegam a 400 mil.

Uma grande evidência desses benefícios pode ser observada no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios onde a silvicultura é praticada com mais intensidade. Nesses municípios o IDH cresceu, em 10 anos, cerca de 17%, contra 10,9% do estado de Minas Gerais como um todo. Ainda segundo a

mesma entidade a silvicultura possui grande importância ambiental tendo como base alguns exemplos:

- Suprem a necessidade de madeira e derivados;
- Melhoram a qualidade do ar;
- Amenizam a temperatura ambiente;
- Constituem fontes de energia limpa e renovável;
- Diminuem o efeito-estufa;
- Constituem fontes de empregos, impostos e divisas;
- Melhoram as condições socioeconômicas de uma região.
- Suprem a necessidade de madeira e derivados.

## PRODUÇÃO NACIONAL DE LENHA

No Brasil em 2007, foram produzidos cerca de 39,1 milhões m<sup>3</sup> de lenha da silvicultura e 43,9 milhões m<sup>3</sup> de lenha oriunda do extrativismo vegetal. No total, o país produziu 82,9 milhões m<sup>3</sup> de lenha, representando 2,1% mais que em 2006 (IBGE 2007). Os principais estados produtores na produção de lenha da silvicultura foram o Rio Grande do Sul, que concentrou 34,8% dos (39,1 milhões m<sup>3</sup>) produzidos no país; São Paulo (18,9%); Paraná (15,7%); Santa Catarina (13,4%); Minas Gerais (8,5%); e Bahia (2,5%). Na produção de lenha do extrativismo vegetal, foram a Bahia, com 23,7% dos (43,9 milhões m<sup>3</sup>); Ceará (10,5%); Pará (8,8%); Maranhão (7,4%); Amazonas (6,0%); e Paraná (5,7%) (IBGE 2007).

A geração de resíduos da silvicultura pode ser dividida em três fases: a deixada no campo após o corte (15%), a do preparo da madeira (50%) e a gerada na indústria moveleira (20%). Neste estudo, os dados fornecidos pelo IBGE (2005) correspondem à madeira em tora já processada. Por isso, o resíduo computado é apenas o resultante de seu processamento (50%), pois é aquele que pode ser aproveitado. A fase anterior de campo e moveleira não são consideradas por se tratarem de locais distantes e indefinidos. O cálculo do potencial teórico para geração de energia leva em conta um sistema convencional de turbina a vapor (ciclo Rankine) com dois rendimentos: 15% (pequeno porte) e 30% (médio porte). O dado apresentado pelo IBGE (2005) é fornecido em m<sup>3</sup> de madeira em tora, sendo necessário converter esses valores para tonelada, numa relação que é de 1 m<sup>3</sup> para 0,68 t (FLORESTAR ESTATÍSTICO, 2004).

A silvicultura, sobretudo em função da produção em larga escala gera inúmeros problemas socioambientais, como por exemplo a questão do trabalho que tem sido um dos maiores problemas humanos da silvicultura para produção de carvão. São trabalhadores que não possuem nenhuma garantia trabalhista, muitas vezes crianças. Considerando que este tipo de prática tem a função de diminuir os gastos e aumentar os lucros, torna-se uma concorrência desleal entre os que produzem a silvicultura e o carvão dentro dos parâmetros legais e aqueles que burlam ou corrompem a legislação. Contudo muitas entidades de classe como a (CNA) Confederação Nacional de Agropecuária ao tomar conhecimento de tais práticas, defendem ou ignoram esses crimes certamente com a finalidade de preservar a imagem da instituição. Mas na verdade, existem outras relações

de poder envolvidas nisso, e são muitas, o que se preserva nesses casos não é uma plantação em particular, sim uma classe de proprietários.

Um caso bastante ilustrativo é o da proposta de emenda constitucional (438-2001) que prevê o confisco de terras onde ocorra esse tipo de atividade criminosa de trabalho escravo na produção de carvão. Sendo aprovada sem grandes entraves no Senado, contudo causou repressões no Congresso pela classe representante dos setores agropecuários. Pois para eles o que está em jogo não é um problema social e ambiental seríssimo que envolve vidas humanas, mas é a questão a propriedade da terra. A EMBRAPA possui dados a tal respeito que mostram as repressões ao fim desse tipo de exploração. Com toda essa situação o governo brasileiro criou um programa de combate ao trabalho escravo que é referencia no cenário mundial pela Organização Internacional do trabalho. Isso pode não ter sido favorável a balança comercial como afirmam os chamados ruralistas mais melhorou a vida de muitas pessoas portanto trouxe qualidade de vida. Se o Brasil deseja melhorar sua balança comercial um bom começo seria provar ao mundo que seus produtos são ambientalmente seguros.

Mediante isso, aumentar a pressão social sobre o estado é fundamental para que os assuntos de interesse dos trabalhadores não sejam deixados de lado pelas necessidades do capital. Vale lembrar que o que está em jogo não é simplesmente uma silvicultura que traz degradação ambiental e trabalho escravo, é o modelo de desenvolvimento nacional a ser adotado. E de grande importância também destacar o quanto se faz necessária a leitura geográfica destas questões afim de saibamos analisar quais as mudanças que essa silvicultura insustentável trouxe para cada região onde atua ou atuou.

SILVICULTURA NO NORTE DE MINAS GERAIS.

A região norte de Minas Gerais sofreu diversas mudanças em sua paisagem devido às atividades silviculturais ocorrentes na região que intensificaram-se nos últimos anos, a região possui um grande potencial agrossilvipastoril, abrigando atividades de criação de bovinos, suínos, intensificação de pastagens, e dentro da silvicultura são várias as cultivares porém predominam cultivos de pinos e eucaliptos para produção de madeira e lenha, a região possui também outros atributos atrativos á exploração silvicultural como por exemplo a fragilidade da atuação de órgãos ambientais, onde se torna possível explorar áreas de ambiente natural sem que isso acarrete muitos custos e dificuldades para o produtor silvicultural. Por um lado essas atividades tiveram certa importância positiva para a região, já que proporcionaram que o Norte de Minas Gerais que por muito tempo foi considerada sem importância para a economia do estado, despovoada e desprovidada de recursos por seu clima considerado semiárido, passou a ter no cenário economico de Minas Gerais e do Brasil importância significativa pois ganhou seu "lugar" na divisão regional das potencialidades. Por um outro lado trouxe grandes problemas ambientais já que a silvicultura praticada na região é de monocultivo na maior parte, o que traz dados á todo o ecossistema, causando a degradação do solo, assoreamento dos cursos d'água, poluição do lençol freático pelos agrotóxicos usados na plantação, secamento de rios e lagos pela estrutura fisiológica do próprio eucalipto que segundo alguns autores como (VELOSO,2011) possui muito

raízes muito grandes que necessitam de uma quantidade maior de água do que outras culturas, é também um problema da silvicultura na região à introdução de espécies exóticas já que algumas culturas vegetais cultivadas na região são espécies que não fazem parte da biota do Norte de Minas Gerais, enfim são inúmeros os problemas ambientais que a silvicultura provoca na região.

Já no que se refere à questão socioambiental esses problemas se agravam ainda mais, causando vários problemas sociais para a população local especialmente aqueles que vivem no campo, pois perdendo seu espaço na agricultura familiar acabam tendo que se submeter ao trabalho nas grandes plantações de eucalipto quando encontram algum emprego que geralmente são empregos sazonais sem vínculos empregatícios. Esses agricultores que possuem suas vidas intrinsecamente ligada aos ambientes do cerrado, acabam não se adaptando totalmente a esse novo modelo de vida que lhes foi imposto. Isso acaba por acarretar problemas que transpassam os limites do campo pois geram êxodo rural que por sua vez contribui para com a desorganização do espaço urbano, gera também o agravamento da concentração de terras e a desapropriação de trabalhadores rurais de suas terras agravando cada vez mais os conflitos entre proprietários de terra, trabalhadores rurais, povos tradicionais e tornando um grande problema jurídico, político e social o que deveria servir ao desenvolvimento regional.

Conclui-se então que a silvicultura é uma atividade de grande importância nacional e regional para o Brasil entretanto como qualquer outra atividade de exploração ambiental precisa ser bem pensada pelo poder público que têm urgente a necessidade de intervir nesses conflitos que trazem uma imagem negativa ao país, caso o Brasil esteja realmente empenhada em fazer parte por exemplo do Conselho de Segurança da ONU , não pode continuar a conviver com situações de trabalho escravo em seu território, ou continuar assistindo essa verdadeira guerra que há anos perdura entre os povos do campo e os fazendeiros.

Existem diversas opções para o cultivo florestal que seja ao menos um pouco mais sustentável para a terra e para os povos, como as atividades agrossilvipastoris, se essas iniciativas contribuem para a economia nacional e para o desenvolvimento das regiões brasileiras, porque não investir e aprofundar no que melhora a vida da população?

## REFERÊNCIAS:

- ATLAS DA QUESTÃO AGRÁRIA BRASILEIRA. Disponível em:  
<http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/>
- AMS ? ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA. Anuário Estatístico AMS.  
? Belo Horizonte: set, 2005.
- FLORESTAR ESTATÍSTICO, 2004 in: Fatos e Números do Brasil Florestal.  
Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2006.
- Louman, B.; David, Q.e Margarita, N. (2001). Silvicultura de Bosques  
Latifoliados  
Húmidos com ênfases em América Central. CATIE. Turrialba, Costa Rica.
- THIBAU, Carlos Eugênio. Produção sustentada em florestas: conceitos e  
tecnologias, biomassa energética, pesquisas e constatações. Belo Horizonte,  
MG: 2000.
- Uhlig, Alexandre. Lenha e carvão vegetal no Brasil: balanço oferta-demanda  
métodos para a estimação do consumo. São Paulo, 2008.
- VELOSO, Lérica Maria Mendes. Impactos ambientais do eucalipto: Uma  
reflexão sobre os mitos e verdades no Brasil e no Norte de Minas Gerais.  
Montes Claros, MG, 2011.