



## USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Rural Centro

Data: 14/06/2012

Link: <http://www.ruralcentro.com.br/noticias/57647/>

Caderno / Página: - / -

Assunto: Método aponta estoque de carbono no manejo florestal

## Método aponta estoque de carbono no manejo florestal

Na **Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq)** da **USP**, em Piracicaba, pesquisa do engenheiro florestal Thales Augusto Pupo West desenvolveu uma metodologia para projetos florestais de **créditos de carbono** envolvendo a conversão da exploração madeireira convencional (ilegal) para o **manejo florestal** que utilize técnicas de Exploração de Impacto Reduzido (EIR). O método permite avaliar o ganho em estoques de carbono e o retorno financeiro dos projetos. Os resultados apontam que a EIR apresenta melhores resultados nas taxas de regeneração dos estoques de carbono.

A pesquisa utilizou uma série histórica de 16 anos de dados de uma **área florestal** manejada por meio da **exploração madeireira** convencional (EC) e do manejo florestal com impacto reduzido (MF-EIR) em Paragominas (PA), onde o diâmetro a altura do peito (DAP), o crescimento, a mortalidade e o recrutamento foram monitorados, além de identificados o nome vulgar e o nome científico de todas as árvores amostradas. A área estudada, de 210 hectares (ha), foi submetida a três formas de tratamentos: MF-EIR em 105 ha; exploração convencional em 75 ha; e área de controle, não explorada, em 30 ha. As explorações aconteceram em 1993, sendo realizados inventários florestais pré-exploração, em 1993, e pós-exploração, nos anos de 1994, 1995, 1996, 1998, 2000, 2003, 2006 e 2009.

A partir disso o engenheiro florestal estimou os impactos dos tratamentos na dinâmica do carbono ao longo do tempo, sob a perspectiva de um **projeto florestal** de crédito de carbono envolvendo a conversão da EC para o MF-EIR. “O objetivo foi desenvolver essa metodologia para que agentes madeireiros pudessem utilizar o incentivo financeiro do mercado de carbono, um pagamento por serviço ambiental para adotar **práticas sustentáveis** de manejo florestal. Essa opção de projeto é elegível no mercado voluntário de carbono, porém necessita de uma metodologia aprovada para acontecer e até o momento não existe nenhuma que funcione dessa forma”, explica.

Tendo como pilares regras e guias de boas práticas envolvendo atividades de uso do solo e mudanças do uso do solo como o Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry (GPG-LULUCF), guia elaborado pelo **Painel Internacional sobre Mudanças Climáticas (IPCC)**, além de outras metodologias e ferramentas aprovadas para projetos florestais de carbono, a dinâmica dos estoques de carbono foi monitorada e, com base nessa dinâmica, foi estimado qual seria o retorno financeiro de um projeto de carbono.

“A comparação entre os tratamentos MF-EIR e EC em relação às taxas de regeneração dos estoques de carbono apontou diferenças estatísticas significativas. O tratamento MF-EIR apresentou um incremento médio observado de 12,30 miligramas de carbono por hectare por ano ( $\text{Mg C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ ) e estimado de 13,01  $\text{Mg C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ , enquanto que o tratamento EC apresentou um incremento médio observado de 5,42  $\text{Mg C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$  e estimado de 5,43  $\text{Mg C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ ”, destaca o pesquisador.

### Valores

Em **termos econômicos**, o estudo considerou cenários distintos envolvendo a área do projeto e avaliou resultados para 500, 1.000, 5.000, e 10.000 ha, além do preço do crédito de carbono fixado em US\$5,00, US\$ 7,50, e US\$ 10,00 por unidade. “Observamos a partir daí uma matriz de resultados onde apenas projetos com área superior a 1.000 hectares seriam possivelmente viáveis economicamente à atividade de projeto de carbono em questão”, diz o engenheiro florestal.

Concomitante, o valor mínimo estimado do crédito de carbono para que não haja prejuízo financeiro aos madeireiros por uma possível postergação do início do segundo ciclo de corte na área do projeto, tempo

necessário para que os estoques de carbono da biomassa arbórea viva atinjam seu valor inicial pré-exploração, foi de US\$ 5,33 por unidade. “Esse valor está dentro da faixa de preços praticados pelo mercado de carbono apontada pela literatura.”

Além dessas vantagens, West lembra que a metodologia sugere uma nova forma de abordagem dada ao crédito de carbono, que é baseado atualmente no volume estocado, sem considerar se está alocado no reservatório de carbono da matéria morta ou no da biomassa viva. “Um dos resultados sugere que o carbono estocado na biomassa viva é mais importante para a **sustentabilidade** do manejo florestal e deve ser dada maior importância a ele nesse contexto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) baseado no carbono florestal. Agora, o passo seguinte é submeter a metodologia para aprovação no Verified Carbon Standard (VCS), que verifica projetos de créditos de carbono. No entanto, esse é um processo longo”, finaliza.

O estudo foi proposto no Programa de Pós-graduação em Recursos Florestais da Esalq, com orientação de Edson José Vidal da Silva, professor do Departamento de Ciências Florestais (LCF) e apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). “Embora, no âmbito do Protocolo de Kyoto, apenas atividades de florestamento e reflorestamento sejam consideradas elegíveis, a maturação do mercado voluntário de carbono levou regimes de mercado como o VCS a aceitarem, entre outras, atividades de projeto envolvendo a melhoria do manejo florestal, como a conversão da exploração madeireira convencional (EC) para o manejo florestal com exploração de impacto reduzido (MF-EIR)”, conclui West.