

## **Contribuição do manejo florestal ao sequestro de carbono na Amazônia brasileira**

SOUZA, C.R.  
cintia.souza@embrapa.br  
AZEVEDO, C.P.  
ROSSI, L.M.B.  
Embrapa Amazônia Ocidental

SANTOS, J.  
HIGUCHI, N.  
INPA

A floresta amazônica tem estado cada vez mais em evidência nas discussões mundiais acerca de seu papel central no controle das mudanças climáticas globais, tanto pela capacidade de emitir gases do efeito estufa para a atmosfera, via queimadas ou desmatamentos, como de absorver carbono da atmosfera por meio do crescimento do povoamento. Este trabalho analisou dados de três inventários florestais realizados em uma floresta não explorada e em uma área florestal manejada experimentalmente em 1987. O objetivo foi estudar a dinâmica da floresta, estoque e dinâmica de carbono em ambas as áreas e responder se as florestas vêm atuando como emissoras ou sequestradoras de carbono para a atmosfera. Os inventários florestais foram realizados em 2005, 2007 e 2010, em 27 parcelas permanentes de 1 hectare cada, onde foram mensuradas todas as árvores com DAP igual ou superior a 10 cm. Foram calculadas as taxas de recrutamento e mortalidade, DAP, área basal, volume, estoque de carbono total da vegetação e seus respectivos incrementos periódicos anuais (IPAs). As taxas médias de recrutamento foram 4,9%, 4,8%, 3,7% e 5%, e as taxas médias de mortalidade foram de 3,1%, 6%, 4,8% e 6,7%, para os tratamentos testemunha e exploração de 1/3, 1/2 e 2/3 da área basal, respectivamente. A área basal (23,1 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2005, 23,6 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2007 e 23,7 m<sup>2</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2010), o volume (345 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2005, 351,3 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2007 e 353,7 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup> em 2010) e o estoque de carbono (149,2 t.ha<sup>-1</sup> em 2005, 151,8 t.ha<sup>-1</sup> em 2007 e 152,6 t.ha<sup>-1</sup> em 2010) apresentaram aumento a cada medição realizada. Entretanto, não houve diferença estatística entre os tratamentos avaliados, concluindo que as florestas estiveram em equilíbrio com a atmosfera no período avaliado. A comparação dos anos mensurados com o estoque pré-exploratório mostrou que em 2010 o estoque de carbono se igualou ao conteúdo de antes da exploração florestal, significando a recuperação da floresta em termos de biomassa. Apesar disso, não se pode dizer que a área esteja pronta para ser explorada novamente, principalmente devido ao elevado número de espécies pioneiras existentes na área manejada, em comparação com a não manejada.

**Palavras-chave:** mudanças climáticas, recuperação florestal, biomassa.