

## **Dinâmica de vegetações secundárias em parcelas permanentes de pastagens degradadas na Amazônia Central**

Elisa Vieira Wandelli, Philip Martin Fearnside  
Contato: elisa.wandelli@embrapa.br

O entendimento dos fatores que determinam os processos sucessionais na Amazônia foi originado em sua maioria de estudos baseados em cronossucessões sucessionais mensuradas em uma única escala temporal, o que dificulta avaliar a influência da intensidade de uso da terra sobre a dinâmica florística e do acúmulo de biomassa vegetal. O objetivo deste trabalho é avaliar a influência da intensidade de uso da terra sobre a dinâmica do estoque e do incremento anual de biomassa aérea total (viva + morta) de parcelas permanentes de vegetações secundárias desenvolvidas em áreas de pastagens degradadas na Amazônia Central, com três diferentes históricos de uso. A biomassa foi monitorada por inventários contínuos em parcelas permanentes ao longo de 12 anos (1995-2007), sendo os 7<sup>o</sup>-19<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup>-20<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>-21<sup>o</sup> anos de idades das capoeiras com 4, 5 e 8 anos de pastejo, respectivamente. Foram monitorados anualmente o diâmetro à altura do peito (DAP), a altura total, a mortalidade, o recrutamento e aspectos fitossanitários de todos os indivíduos com DAP  $\geq$  1 cm de três áreas de vegetação secundárias com idades e tempo de uso agropecuário diferentes. Em cada uma das três vegetações secundárias os dados biométricos dos indivíduos medidos anualmente em cinco parcelas de 50 m<sup>2</sup> foram aplicados a um conjunto de equações alométricas mono específicas e multiespecíficas para estimar a biomassa ao longo dos 12 anos do estudo. O tempo de uso prévio da terra como pastagem foi mais determinante do que a idade da capoeira na determinação da biomassa acumulada durante as duas primeiras décadas de sucessão. A taxa de acúmulo de biomassa não é linear, sendo que nos anos mais secos há estagnação e até perda de biomassa nas parcelas de vegetação secundária. Evidências deste estudo sugerem que os serviços ambientais prestados por vegetações secundárias da Amazônia Central através do sequestro de carbono podem ser mitigados com mudanças climáticas que levem a diminuição da pluviosidade da região. Assumir as taxas de acúmulo de biomassa como sendo lineares tem sido uma das fontes de erro na projeção de crescimento de vegetações. A alta variabilidade nos incrementos anuais e taxas de acúmulo de biomassa ao longo do processo sucessional de parcelas permanentes de vegetação secundária induz ao questionamento da adequação das estimativas dessas taxas em parcelas não permanentes, onde a biomassa acumulada é simplesmente dividida pela idade da capoeira. Esta variabilidade de taxa de acúmulo de carbono da vegetação secundária ao longo de seu desenvolvimento traz implicações relacionadas à necessidade de monitoramento permanente destes estoques nos inventários dos sumidouros de carbono. Além disso, traz também implicações à valoração dos serviços ambientais prestados pelas capoeiras em curto prazo, devido à dinâmica variável de incremento de biomassa em que há períodos em que a vegetação secundária funciona como absorvedor do carbono atmosférico e outros em que é fonte de carbono.

Palavras-chave: Parcelas permanentes, capoeira, biomassa.

Inventários de Florestas Plantadas/ Inventários Florestais contínuos

