



ANAIS DO II SIMPÓSIO CENBAM E PPBIO AMAZÔNIA OCIDENTAL MANAUS-AM

DIAS: 27, 28 e 29 DE NOVEMBRO

LOCAL: PAIOL DA CULTURA DO BOSQUE DA CIÊNCIA,
NO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA- INPA



REALIZAÇÃO E APOIO



CITACÃO:

Barbosa, R.I.; Perdiz, R.O.; Castilho, C.V.; Toledo, J.J.; Fearnside, P.M.; Rodrigues, R. 2013. Decomposição da liteira grossa em florestas de contato no Parque Nacional do Viruá, Roraima. In: Anais do II Simpósio CENBAM e PPBio Amazônia Ocidental (27-29 novembro, 2013). INPA, Manaus. p. 5.

DECOMPOSIÇÃO DA LITEIRA GROSSA EM FLORESTAS DE CONTATO NO PARQUE NACIONAL DO VIRUÁ, RORAIMA

Reinaldo Imbrozio Barbosa¹, Ricardo de Oliveira Perdiz², Carolina Volkmer de Castilho³, José Julio de Toledo⁴, Philip Martin Fearnside¹ e Rafael Rodrigues⁵

¹ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Dinâmica Ambiental, Manaus, Brasil

² Centro de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica, Programa de Pesquisas em Biodiversidade, Núcleo de Roraima, Boa Vista, Brasil

³ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima, Boa Vista, Brasil

⁴ Universidade Estadual de Roraima, Campus de Rorainópolis, Rorainópolis, Brasil

⁵ Programa de Pós-graduação em Ciências de Florestas Tropicais, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brasil

E-mail: reinaldo@inpa.gov.br

Decomposição da liteira grossa (madeira morta; diâmetro ≥ 10 cm) é um dos principais caminhos para ciclagem de nutrientes e liberação do carbono estocado na forma de biomassa morta em sistemas florestais. A velocidade de decomposição deste compartimento está diretamente relacionada às características físicas do componente arbóreo e das diferentes fitofisionomias florestais. Contudo, pouca atenção tem sido dada ao processo de decomposição da liteira grossa na Amazônia. Para estimar a taxa de decomposição (k) deste compartimento, nós usamos 20 árvores identificadas taxonomicamente e com histórico de mortalidade conhecido (< 30 dias). Todas estão sendo acompanhadas desde dezembro/2011, estando dispersas no entorno (8 ind./7 sp.; floresta secundária ~15-20 anos) e dentro (12 ind./10 sp.; floresta densa em contato com campinarana) da grade do PPBio do Parque Nacional do Viruá, Roraima. O fuste de cada indivíduo foi seccionado em 25 corpos de prova (casca + albúrnio + cerne), no formato de discos com 4-5 cm de largura. O diâmetro médio das peças foi de $19,5 \pm 7,9$ cm (5 ind.; Monocotiledôneas) e $23,0 \pm 6,1$ cm (15 ind.; Dicotiledôneas). O corpo de prova central (13ª peça cortada) serviu de base para a estimativa da umidade (%) e da densidade básica da madeira (peso seco dividido pelo volume saturado no ato do corte da peça; g cm^{-3}) dos demais corpos. Doze peças foram montadas com a face equatorial sobre o solo, e 12 com a face longitudinal (cf. Figura). A cada ano duas peças equatoriais e duas longitudinais são coletadas randomicamente de cada indivíduo. As taxas de decomposição foram calculadas pela fórmula de Olson (1963), utilizando como base a média da biomassa inicial e final dos corpos de prova coletados. Resultados preliminares

indicam que, independente do ambiente e da classe de densidade da madeira, a taxa de decomposição das Monocotiledôneas foi similar ($k = 0,351 \text{ ano}^{-1}$) a das Dicotiledôneas ($0,356 \text{ ano}^{-1}$). A perda de biomassa nas espécies de madeira com densidade muito-leve (-58,1%) foi maior do que nas espécies da classe média-pesada (-9,3%). A decomposição da liteira grossa no contato floresta com campinarana foi mais lenta ($0,274 \text{ ano}^{-1}$) em relação à floresta secundária ($0,397 \text{ ano}^{-1}$). O componente arbóreo deste último ambiente é caracterizado por espécies pioneiras das classes de densidade pouco densa. Nossos resultados preliminares são 2-3 vezes maiores em relação ao estimado para florestas maduras na Amazônia, e que vem sendo utilizado como padrão nos cálculos de emissão comprometida de gases do efeito estufa. O método, as espécies e a falta de ponderação podem ter influenciado o resultado atual. Novas observações temporais e o uso de taxas ponderadas pela abundância das espécies e classe de densidade da madeira serão realizadas para ajustar os valores médios aos sítios florestais estudados.

Palavras-chave: Biomassa morta, estoque de carbono, necromassa florestal.



Foto: R. I. Barbosa.