



XIII Congresso de ECOLOGIA

III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

RELAÇÕES ENTRE FATORES AMBIENTAIS E O BALANÇO DE CARBONO EM MATAS DE GALERIA

Mateus C. Silva ^{1*}, Luiz F. S. Magnago¹, Eduardo van den Berg ¹

Filiações: ¹ Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, 37200-000, Lavras, Minas Gerais, Brasil. * Correspondências: mateus_cardoso1996@hotmail.com

Área temática: ecologia de ecossistemas; **forma preferencial de apresentação:** oral

As matas de galeria (i.g. corredores florestais em torno de riachos) promovem processos e serviços ecossistêmicos fundamentais para a conservação da biodiversidade, solos e corpos d'água. Todavia pouco se sabe sobre o papel desses ecossistemas no balanço de carbono. A fim de aprofundar esse conhecimento, amostramos 1,38 ha de matas de galeria distribuídos 54 parcelas de ~200 m² em 10 localidades na região do sul de Minas Gerais, Brasil. Calculamos o estoque e sequestro de carbono em 13.022 árvores (DAP > 1cm) a partir de equações alométricas. Foram construídos modelos lineares mistos e utilizamos inferências por modelos múltiplos (critério AIC, delta < 2) para determinar os efeitos dos fatores ambientais no balanço de carbono. Encontramos que o estoque de carbono foi relacionado principalmente com as propriedades do solo, enquanto o sequestro de carbono foi relacionado principalmente com o efeito de borda. Bordas e interiores contribuem de forma diferenciada no balanço de carbono, uma vez que bordas se destacam no sequestro de carbono (bordas: 3,15 mG C ha⁻¹, interiores: 0,03 mG C ha⁻¹) e os interiores no estoque de carbono (bordas: 46,10 mG C ha⁻¹ ano⁻¹, interiores: 67,37 mG C ha⁻¹ ano⁻¹). É provável que as propriedades do solo (e.g. gradiente de fertilidade e pH) governem o estabelecimento de árvores de grande porte, e por consequência o estoque de carbono. Enquanto o efeito de borda (e.g. gradiente de luz, vento e regime do fogo) governe o crescimento e regeneração das árvores, e por consequência o sequestro de carbono. Nosso estudo chama a atenção para a relevância de bordas e interiores de mata de galeria para o balanço do carbono e relação íntima desse serviço ecossistêmico com os fatores ambientais do meio.