



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

COMPOSIÇÃO ISOTÓPICA E USO DE RECURSOS POR GRUPOS FUNCIONAIS DE PLANTAS LENHOSAS NO CERRADO

Gláucia Soares Tolentino¹, Luiz Fernando Silva Magnago², Cristina Maria F. Máguas Hanson³, João Augusto A. Meira Neto⁴

1. Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil; 2. Setor de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, Brasil; 3. Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal; 4. Laboratório de Ecologia e Evolução de Plantas, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Correspondence to glauucia.tolentino@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecologia de ecossistemas/Oral

A vegetação do Cerrado varia de campos abertos a matas fechadas, onde suas espécies estão adaptadas a manchas de solo com variável teor de nutrientes. Os isótopos estáveis têm sido eficientes para demonstrar estratégias ecológicas distintas e o funcionamento dos ecossistemas. Neste trabalho, abordamos a assinatura isotópica de três grupos funcionais de plantas, definidos por aspectos ecofisiológicos relacionados às características dos solos: (i) espécies resistentes ao alumínio, (ii) espécies leguminosas fixadoras de nitrogênio e (iii) espécies de floresta seca tolerantes ao estresse hídrico comuns nos solos mais férteis do ecossistema de Cerrado. Avaliamos como o $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$ e C:N variam entre grupos funcionais de plantas, analisando também sua relação com traços funcionais. Amostramos cinco indivíduos de 34 espécies dos três grupos funcionais que ocorrem nos variados solos da FLONA de Paraopeba (MG) (Cambissolo e Latossolo Amarelo e Vermelho). Medimos cinco traços funcionais relacionados ao uso dos recursos e tolerância ao estresse: área foliar específica, altura:diâmetro, espessura da casca e densidade da madeira. Através de GLMs avaliamos o $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$ e C:N nos grupos funcionais e como estes valores estão relacionados aos traços funcionais. As espécies resistentes ao alumínio apresentaram-se empobrecidas em ^{13}C (-30,4‰), sendo o grupo menos conservativo no uso da água. As espécies de floresta seca apresentaram a maior amplitude de $\delta^{15}\text{N}$ (-4,56‰ a 0,7‰), o que sugere que estas plantas exploram a maior diversidade de fontes de nitrogênio. Espécies resistentes ao alumínio apresentam maior C:N e menores valores de SLA, densidade da madeira e altura:diâmetro, enquanto as tolerantes à seca possuem características opostas, o que demonstra o antagonismo entre estes dois grupos. Com este trabalho, sugerimos que a diferenciação no uso dos recursos é um dos mecanismos que sustentam a alta diversidade de espécies no Cerrado, um ambiente marcado pela limitação nutricional e estresse hídrico.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao MCTI, CNPq e FAPEMIG pelo financiamento da proposta e concessão de bolsas de pesquisa.