



# 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

### COMPARAÇÃO DE MÉTODOS NA ESTIMATIVA DOS CUSTOS DE CONSTRUÇÃO FOLIAR EM ESPÉCIES LENHOSAS TROPICAIS

Samyra Alves Condé<sup>1\*</sup>, Samuel C. V. Martins<sup>2</sup>, Amanda A. Cardoso<sup>2</sup>, Rafael Mauri<sup>2</sup>, Rodrigo T. Ávila<sup>2</sup>, Paulo E. Menezes Silva<sup>2</sup>, Leandro E. Morais<sup>2</sup>, Fábio M. DaMatta<sup>2</sup>

1. Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa- DFT /UFV, Viçosa, 36570-900, Brasil 2. Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa- DBV/UFV, Viçosa, 36570-900, Brasil. \*Correspondência: samyraconde@yahoo.com.br

Ecofisiologia e anatomia/Pôster

O custo de construção (CC) das folhas guarda estrita relação com a sua composição química: um alto CC geralmente é resultado de maior quantidade de carbono (C) e nitrogênio (N) reduzidos em compostos tais como lipídeos, ligninas e proteínas. Os métodos mais comuns de estimação de CC, segundo Williams (CCW) ou Poorter (CCP), necessitam da concentração de N ([N]), mas o CCW requer o calor de combustão dos tecidos obtida através de bomba calorimétrica, ao passo que o CCP utiliza a concentração de C ([C]); uma vez que o CCP ignora que o C pode estar presente em diferentes graus de redução, ele apresentaria a tendência de subestimar o CC. Isso é esperado especialmente em espécies tropicais lenhosas que podem apresentar elevada quantidade de compostos secundários com C muito reduzido (*e.g.* compostos fenólicos). Assim, foram estimados os CC em 25 espécies lenhosas, através da metodologia de CCW ou CCP, com o intuito de verificar se há subestimação de CC utilizando o CCP. O CC médio das espécies foi 1,28 e 1,03 g glicose g<sup>-1</sup> MS utilizando o CCW e CCP, respectivamente, ou seja, o CCP subestimou o CC médio das espécies em *c.* 20%. Individualmente, CC foi subestimado (7 a 36%) em 22 espécies; porém, em três espécies CC foi superestimado em *c.* 5%. Apesar de [N] ter variado consideravelmente entre as espécies (de 1,3 a 3,3%), ela não apresentou correlação com o CC estimado pelos dois métodos. Por outro lado, o calor de combustão e [C] apresentaram alta correlação ( $r > 0.99$ ) com o CCW e CCP, respectivamente, evidenciando sua importância no cálculo do CC. Os resultados sugerem a presença de formas de C reduzidas em folhas de espécies tropicais lenhosas, provavelmente associadas à compostos de defesa, e sugerem o método de Williams como o mais apropriado na estimação de CC.