

BALANÇO DE CARBONO EM PLANTAS JOVENS DE CERRADO CRESCENDO SOB DIFERENTES NÍVEIS DE CO₂ E IRRADIÂNCIAS

Conservação da Biodiversidade

Carlos Cesar Ronquim

Vastas áreas do bioma Cerrado podem servir como importantes sorvedoras de CO₂. Por outro lado, as respostas das espécies lenhosas arbóreas jovens frente às variáveis ambientais (ex: sombreamento, estresse hídrico, deficiência mineral) podem ser quantificadas para se estimar a real capacidade de cada espécie para atuar como sorvedora de carbono. Estudando-se vários níveis de organização ao mesmo tempo foi possível entender como a plasticidade fenotípica atua em cinco espécies jovens de cerrado, *Copaifera langsdorffii* Desf, *Cybistax antisiphilitica* (Mart) Mart., *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC) Mart., *Anadenanthera falcata* (Benth.) Speg., and *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, submetida a distintos níveis de irradiância e disponibilidade transitória de CO₂. Sob elevada irradiância, a capacidade fotossintética, a área foliar e a eficiência de carboxilação aumentaram ao menos duas vezes em relação a sombra (desenvolvendo-se sob a copa de árvores de cerradão). Como consequência, a produção de biomassa foi sempre maior ($p < 0.05$). A capacidade fotossintética sob 1600 ppm de CO₂ foi ao menos duas vezes maior em comparação com a disponibilidade regular CO₂ independentemente do tratamento de irradiância. Adicionalmente as alterações fisiológicas das folhas, a altura, o diâmetro e a massa específica foliar foram também significativamente menores em todas as espécies sombreadas. Essas alterações fisiológicas podem capacitar algumas espécies lenhosas de Cerrado a sobreviver sob a baixa irradiação do subbosque de um fragmento de Cerradão trabalhando como uma sorvedora de carbono mesmo nos fragmentos mais densos de cerradão.

Palavras chave: Alocação de biomassa, Fotossíntese, trocas gasosas.