



VARIAÇÃO INTRAESPECÍFICA E TRADE-OFFS NA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DE MACRÓFITAS SOB ESTRESSE HÍDRICO EM UM CONTEXTO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Ana Luísa Biondi Fares^{1,2}, Grazielle Sales Teodoro¹, Thaisa Sala Michelin¹

¹ Laboratório de Ecologia de Produtores Primários, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Belém, Pará, Brasil;

² Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Feira de Santana, Bahia, Brasil

E-mail: afaresbiondilima@gmail.com

As mudanças climáticas ameaçam os ecossistemas aquáticos, causando eventos extremos, como secas e enchentes, que afetam as plantas. A variação de características funcionais reflete em respostas à variação na disponibilidade de recursos. Investigar a variação intraespecífica de atributos em macrófitas é crucial para prever mudanças nas comunidades de água doce e preservar sua biodiversidade. Nosso estudo focou em explorar a variação intraespecífica e os *trade-offs* na alocação de biomassa de duas espécies de macrófitas (*Limnocharis flava* – Alismataceae e *Pontederia rotundifolia* – Pontederiaceae) sob condições de seca e inundação. Hipotetizamos que, sob seca, os indivíduos adotam uma estratégia conservativa, alocando biomassa da parte aérea para a subterrânea, com floração antecipada; enquanto sob inundação, exibiriam uma estratégia aquisitiva. Realizamos um experimento em casa de vegetação, onde 40 indivíduos de cada espécie foram submetidos ao estresse hídrico (seca, cheia e controle), e examinamos atributos referentes à sua fisiologia, morfologia, fenologia e alocação de biomassa. Os resultados revelaram estratégias distintas das espécies: em resposta à seca, *L. flava* combinou estratégias de fuga e evitação, alocando biomassa para as raízes; em resposta à inundação, os indivíduos também exibiram uma estratégia de fuga, alocando biomassa para a parte aérea. Já os indivíduos de *P. rotundifolia* exibiram ajuste osmótico sob seca, mantendo o metabolismo sob limitação de água, enquanto sua floração não foi afetada, sugerindo estratégias de tolerância à seca. Sob inundação, os indivíduos alocaram biomassa para as raízes. Nossos achados destacam o papel da variabilidade intraespecífica na sobrevivência das espécies em ambientes contrastantes, oferecendo informações sobre essas dinâmicas. Ressaltamos a importância de considerar fatores adaptativos que desencadeiam respostas e a sensibilidade das plantas, que enfrentam riscos de extinção com o agravamento das



mudanças climáticas. Portanto, reconhecer a variabilidade intraespecífica dentro das populações e comunidades é crucial para a conservação da diversidade global de espécies.

Palavras-chave: *tolerância à seca, estratégias ecológicas, coordenação de características funcionais.*