



RELAÇÃO ENTRE LUMINOSIDADE SUBAQUÁTICA E BIOMASSA DE MACRÓFITAS SUBMERSAS NO RESERVATÓRIO DE ITAIPU

Caio Souza da Silva¹, Julia Cardoso Bahe¹, Sophia Politis Ribeiro¹, Alvaro Herrera Vale², Letícia da Costa², Diego Alberto Tavares², Raphael Cesar Machado Bordin², Bruno Afonso Ramos Cassilha³, Pavel Dodonov⁴, Bianca do Amaral², Sabrina Thais Fabichaki², Bianca Mello Cerato², Amanda Kawka Fischer², Beatriz Mitidiero Stachissi Arcain², Guilherme Pavão Gomes², Natalie Pereira Toyama², Simone Frederigi Benassi³ (*in memoriam*), Jussara Elias de Souza³, Wagner Antonio Chiba de Castro¹

¹ Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Avenida Tarquínio Joslin dos Santos, 1000 – Polo Universitário, Foz do Iguaçu, PR, 85870-650, Brasil

² ITAIPU Parquetec. Avenida Tancredo Neves, 6731 – Parque Tecnológico Itaipu, Foz do Iguaçu, PR, 85867-900, Brasil

³ ITAIPU Binacional. Avenida Tancredo Neves, 6731, Foz do Iguaçu, PR, 85856-970, Brasil.

⁴ Universidade Federal da Bahia (UFBA). Rua Barão de Jeremoabo, s/n – Campus Universitário de Ondina, Salvador, BA, 40170-115, Brasil

E-mail: caio.silvasbr@gmail.com

As macrófitas aquáticas submersas (MAS) são organismos-chave em ambientes lênticos, desempenhando funções ecológicas essenciais, como a ciclagem de nutrientes, a oferta de habitat e abrigo para a fauna aquática e a estabilização de sedimentos. No entanto, em condições favoráveis, podem se tornar um problema ambiental devido à grande biomassa e afetar os usos múltiplos de reservatórios. A dinâmica de fatores limnológicos, especialmente a disponibilidade de luz subaquática, desempenha papel central na regulação da biomassa e da composição taxonômica dessas espécies. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da luminosidade na biomassa de macrófitas aquáticas submersas no reservatório de Itaipu. Acreditamos que a diminuição da luminosidade subaquática reduziria a biomassa das plantas submersas. Foram amostrados 48 pontos em dois braços do reservatório (Ocoí e Passo Cuê), com coletas de plantas aquáticas e medição de radiação fotossintética ativa em 1, 2 e 4 metros de profundidade. O material coletado foi processado em laboratório para lavagem, secagem e estimativa da biomassa seca. A biomassa vegetal foi modelada em função da disponibilidade de luz utilizando um modelo linear generalizado (GLM; distribuição Gamma, ligação log). A luz não apresentou efeito significativo sobre a biomassa (GLMM; $t = -0,10$, $p = 0,92$), sugerindo que outros fatores



ambientais podem ter maior influência na sua variação, como a qualidade do substrato, a cota do reservatório e fatores hidrológicos.

Palavras-chave: *produtividade primária; gradientes ambientais; reservatórios tropicais; fatores abióticos*