



HETEROGENEIDADE DE RECURSOS GERA DIVERSIDADE? EVIDÊNCIAS TEMPORAIS EM UM RESERVATÓRIO SEMIÁRIDO

Ana Karolina dos Santos Silva¹, Mariana Costa², Vanessa Becker³, Juliana Deo Dias⁴

¹*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-graduação em Ecologia, Natal, RN, Brasil*

²*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Natal, RN, Brasil*

³*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Natal, RN, Brasil*

⁴*Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Oceanografia e Limnologia, Natal, RN, Brasil*

E-mail: ana.karolina.702@ufrn.edu.br

A produtividade primária em ecossistemas aquáticos tende a apresentar relação positiva com a diversidade de espécies, porém, esta relação depende da heterogeneidade de recursos. Maior heterogeneidade de recursos pode sustentar um maior número de espécies, favorecendo a coexistência e a presença de espécies raras. Por outro lado, o excesso de nutrientes e a eutrofização, que é um problema recorrente em ecossistemas aquáticos do semiárido nordestino, pode reduzir essa heterogeneidade ao favorecer a proliferação de cianobactérias. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a heterogeneidade de recursos fitoplanctônicos e a diversidade zooplanctônica ao longo de 15 anos de monitoramento em um reservatório nordestino, contemplando períodos contrastantes de cheia, seca extrema e transição. Espera-se que a heterogeneidade de recursos favoreça a diversidade zooplanctônica, enquanto a dominância de cianobactérias atue como fator limitante. O zooplâncton e o fitoplâncton foram amostrados trimestralmente de 2010 a 2024. A relação entre a heterogeneidade de recursos fitoplanctônicos (diversidade de Simpson, riqueza de espécies e a equitabilidade de Pielou) e a diversidade de zooplâncton (riqueza de espécies e biomassa total) foi testada através de regressões lineares. Os resultados indicaram que apenas a riqueza fitoplanctônica apresentou efeito positivo significativo, embora não linear, sobre a riqueza zooplanctônica, evidenciando a importância da heterogeneidade de recursos na estruturação da comunidade



mesmo em ambientes eutrofizados. Nenhuma das métricas de heterogeneidade fitoplanctônica testadas apresentou relação significativa com a biomassa total do zooplâncton. O efeito da heterogeneidade dos recursos variou entre os períodos hidrológicos. De modo geral, a riqueza de espécies, a equitabilidade e a diversidade fitoplanctônica foram preditores da riqueza zooplanctônica no período de cheia, mas não apresentaram relação significativa na seca severa e na transição. Esses resultados demonstram que o papel da heterogeneidade de recursos na diversidade das comunidades zooplanctônicas é também dependente do contexto hidrológico.

Palavras-chave: *bioma Caatinga; semiárido; teoria de nicho; plâncton; seca extrema.*