



LIMIARES ECOLÓGICOS DO ZOOPLÂNCTON EM RIACHOS SOB TRAJETÓRIAS DE DESMATAMENTO EM MÚLTIPLAS ESCALAS

Maisa Carvalho Vieira¹, Phamela Bernardes Perônico², Hugo de Oliveira Barbosa³, Fabrício Barreto Teresa⁴

¹ Instituto Federal Goiano, campus Ceres, Goiás, Brasil

² Iktus Ambiental LTDA

³ Universidade Estadual de Goiás, Porangatu, Goiás, Brasil

⁴ Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, Goiás, Brasil

E-mail: vieiramaisa@hotmail.com

A perda de vegetação nativa em múltiplas escalas impacta a biodiversidade. O histórico de desmatamento e a forma que ele ocorre pode influenciar diferentemente as comunidades. Analisamos como diferentes trajetórias de desmatamento afetam a comunidade zooplancônica atual utilizando uma série temporal de 34 anos de perda de vegetação nativa. Amostramos 29 riachos da sub-bacia do rio Piracanjuba, no Alto Paraná, em 2019. Através do TITAN, detectamos pontos de mudanças nas comunidades zooplancônicas em resposta a diferentes trajetórias de desmatamento nas escalas ripária e de drenagem. Entre as métricas estão a frequência de desmatamento (eventos consecutivos), a magnitude absoluta (perda de vegetação nativa entre 2019 e 1985), magnitude relativa (soma da perda ao longo dos anos) e duração em que a vegetação nativa ficou abaixo de 20 % (T20) e 40% (T40). Mesmo com baixa variação na perda de vegetação, identificamos limiares ecológicos distintos. Na escala de drenagem, o zooplâncton apresentou predominância de respostas positivas (z^+) para todas as métricas, com limiares consistentes para magnitude absoluta ($\sim 0,08-0,21$), frequência ($\sim 21-24,5$ eventos) e duração ($<40\% \approx 35$ anos). Na escala ripária, as respostas foram mistas (z^+ e z^-), variando conforme a métrica. A frequência de desmatamento concentrou o maior número de espécies indicadoras, com limiares entre 11,5 e 17,5 eventos, enquanto duração ($<40\%$) e magnitude absoluta apresentaram respostas positivas e negativas. Em nível de espécie, na drenagem, *Centropyxis aculeata oblonga*, *Lesquereusia spiralis*, *Keratella lenzi* e *K. tropica* responderam à magnitude absoluta, enquanto *Chydorus pubescens* respondeu à duração (T40) e magnitude acumulada. Na escala ripária, *Keratella cochlearis* e *K. tropica* responderam à variação da cobertura vegetal, enquanto *Alonella dadayi* (duração $<40\%$), *Netzelia tuberculata* e *Lecane bulla* (magnitude acumulada) apresentaram respostas negativas. Além disso, a frequência de desmatamento incluiu o maior conjunto de espécies indicadoras, como *Centropyxis* spp., *Thermocyclops* spp. e *Testudinella patina*.

Palavras-chave: Desmatamento, ponto de mudança, variação temporal, uso do solo.