



USO DA TERRA E PERDA DE ESPÉCIES A PARTIR DA DIVERSIDADE BETA TEMPORAL EM RIACHOS DO PAMPA

Mateus Camana^{1,2}, Jean M. Freitag Kramer³, Rafaela Ritter Henckes¹, Fernando Gertum Becker²

¹*Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.*

²*Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.*

³*Laboratório de Ecologia Vegetal (LEVEG), Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.*

E-mail: m_camana@hotmail.com

O uso da terra está entre as principais causas de perda de biodiversidade em ecossistemas de água doce, influenciando a estrutura das comunidades ao longo do tempo. Neste estudo, nós avaliamos as tendências da diversidade taxômica beta temporal em comunidades de peixes de riacho no bioma Pampa e a sua relação com o uso da terra. Nossa hipótese é de que a diversidade beta temporal será predominantemente impulsionada pela perda de espécies, mais do que pela mudança na composição, em resposta ao aumento do uso da terra nas bacias de captação dos sítios amostrados. Para isso, nós amostramos 30 riachos (150 m por trecho) nos anos de 2014~2015 (1ª coleta) e 2024~2026 (2ª coleta). A diversidade beta temporal foi estimada a partir do temporal beta diversity index (TBI), sendo decomposta também em componentes de perda e ganho de espécies. Adicionalmente, avaliamos a relação entre a cobertura de habitat nativo nas bacias 20 anos antes da primeira amostragem e os valores de diversidade beta total e seus componentes, utilizando modelos lineares. Observamos que a diversidade beta temporal foi predominantemente caracterizada pela perda de espécies entre os períodos amostrados, com a maioria dos sítios apresentando valores menores valores de ganho. Observamos uma relação positiva entre o uso da terra e a diversidade total ($R^2=0,60$; $p<0,05$), bem como com o componente de perda de espécies ($R^2=0,53$; $p<0,05$), indicando maior substituição temporal em áreas mais antropizadas. Nossos resultados sugerem que a perda de espécies associada à perda de vegetação na bacia é um importante processo estruturando as mudanças temporais nas comunidades de peixes de riacho no bioma Pampa. Esses achados



reforçam a importância da conservação da cobertura vegetal nativa na bacia de drenagem de riachos para a persistência das comunidades de peixes ao longo do tempo.

Palavras-chave: *diversidade beta temporal; peixes de riacho; uso da terra; perda de espécies; bioma Pampa*