



## Respostas da comunidade de abelhas Euglossini (Hymenoptera: Apidae) à composição da paisagem em abordagens multiescala

*Lázaro da Silva Carneiro, Willian Moura de Aguiar, Maria Cristina Gaglianone*

Entender relações entre padrões e processos distribuídos no contexto espacial da paisagem é um desafio, pois interagem em várias escalas espaço-temporais. O uso de abordagens multiescala de análise da paisagem é fundamental para mensurar as respostas ecológicas ao contexto espacial. Essas abordagens permitem determinar a escala de efeito (escala espacial que as métricas da paisagem têm maior poder explanatório sobre variáveis biológicas). Contudo, as abordagens multiescala usadas para quantificar a escala de efeito são baseadas em análises com escalas aninhadas, em que há uma retenção do efeito dos atributos da paisagem das escalas espaciais menores sobre as maiores. Então, desacoplar as escalas pode ajudar a elucidar as respostas ecológicas ao contexto da paisagem. Nesse estudo, foram usadas abordagens multiescala de análise da paisagem, em escalas espaciais acopladas e desacopladas, para avaliar a escala de efeito da composição da paisagem sobre a comunidade de abelhas Euglossini (riqueza, abundância total, abundância de espécies comuns, intermediárias e raras). Essas abelhas são potenciais bioindicadoras para entender os efeitos das mudanças da paisagem, especialmente pela alta dependência florestal. As abelhas foram amostradas com armadilhas aromáticas em 15 fragmentos florestais no Sudeste do Brasil. Para cada paisagem, cujo centro foi o fragmento amostrado, foram avaliadas duas métricas de composição: cobertura (%) de floresta e heterogeneidade da paisagem. Essas métricas foram quantificadas em escalas acopladas e desacopladas. Para o desacoplamento das escalas, foi quantificada a diferença entre a escala de maior extensão espacial e a escala de menor extensão adjacente. A associação dos atributos da comunidade de Euglossini com as métricas da paisagem foi analisada através de Modelos Lineares Generalizados- GLMs. Os resultados mostraram efeitos positivos da heterogeneidade espacial em escalas desacopladas sobre a riqueza de espécies de Euglossini. A abundância total, abundância de espécies comuns e intermediárias responderam positivamente ao aumento da cobertura de floresta em escala acoplada, enquanto a abundância de espécies raras respondeu positivamente à heterogeneidade. A escala de efeito da riqueza de espécies foi maior em escalas desacopladas, enquanto as escalas de efeito da abundância de espécies foram menores em escalas acopladas. Estes resultados demonstram que a manutenção das florestas, intercaladas por áreas de alta heterogeneidade espacial associadas a práticas de uso da terra de baixa intensidade (por exemplo, sistemas agroflorestais), são favoráveis à conservação das comunidades destes importantes polinizadores neotropicais.

*Instituição do Programa de PG: UENF - PPGERN  
Fomento da bolsa: CAPES*