



Foto: Eduardo Chiarani

**XX CONGRESSO
VII BRASILEIRO DE
ORNITOLOGIA**

Online 01 a 05 de agosto de 2021

LIVRO DE RESUMOS

Extinção local de espécies media a perda de história evolutiva de aves de sub-bosque em ilhas florestais na Amazônia

Anderson S. Bueno, Carlos A. Peres

IFFar, Júlio de Castilhos/RS UEA, Norwich/Reino Unido

buenoas@gmail.com

A expansão do setor hidroenergético tem acontecido independente dos severos impactos ambientais advindos da construção de barragens. Na Amazônia, o represamento de rios pode acarretar no alagamento de milhares de quilômetros quadrados de florestas primárias, devido ao seu relevo relativamente plano. Como resultado, as porções mais altas do terreno alagado que permanecem emersas formam uma paisagem fragmentada constituída por remanescentes florestais (ilhas) de diferentes tamanhos, circundados pelo mesmo tipo de matriz (água) e isolados ao mesmo tempo. Tal cenário permite avaliar o efeito da perda de habitat *per se* em escala de ilha sobre diferentes aspectos da biodiversidade, assim como quantificar o valor para conservação de ilhas inseridas em reservatório de hidrelétricas. Neste estudo, nós investigamos como a diversidade, estrutura e integridade filogenética da avifauna são afetadas pelo tamanho de ilhas florestais. O estudo foi desenvolvido na região da Usina Hidrelétrica de Balbina, município de Presidente Figueiredo, Amazonas. De julho a dezembro de 2015 e 2016, foram amostrados 5 sítios em floresta contínua e 33 ilhas com tamanhos entre 0,63 e 1.699 ha. Dezesesseis redes de neblina (12 x 2,5 m) foram instaladas no sub-bosque e permaneceram abertas das 06:00 às 15:00 por dois dias consecutivos ao ano. Nós calculamos a média de quatro métricas a partir do uso de 1.000 árvores filogenéticas: 1) diversidade filogenética (PD), representada pela soma da história evolutiva em milhões de anos; 2) PD sem o efeito da correlação com o número de espécies (sesPD); 3) estrutura filogenética (sesMPD), representada pela média da distância filogenética entre pares de espécies sem o efeito da correlação com o número de espécies; 4) integridade filogenética, representada pela similaridade das linhagens evolutivas das comunidades das ilhas em relação aos sítios (controle) em floresta contínua. O efeito do tamanho da ilha sobre PD (positivo; $r^2 = 0,66$) e sesPD (neutro) indica que a perda de diversidade filogenética em ilhas menores é mediada pela sua correlação com o número de espécies e não pelo tamanho da ilha *per se*. Dado que espécies filogeneticamente mais próximas tendem a ser ecologicamente similares, a relação negativa entre tamanho da ilha e sesMPD ($r^2 = 0,31$) indica que comunidades em ilhas menores possuem espécies filogeneticamente mais distantes do que em ilhas grandes. Isso ocorre provavelmente porque ilhas pequenas possuem limitação de espaço e de recursos, o que levaria à exclusão competitiva de espécies com nichos ecológicos sobrepostos. A relação positiva entre tamanho da ilha e integridade filogenética ($r^2 = 0,71$) também indica que as linhagens evolutivas presentes em ilhas menores diferem daquelas encontradas em florestas contínuas. Nós concluímos que a extinção local de espécies decorrente da perda de habitat *per se* em escala de ilha causa empobrecimento da diversidade filogenética e provavelmente perda de funções ecológicas.

Agência financiadora: The Rufford Foundation, Reserva Biológica do Uatumã (ICMBio), University of East Anglia, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Natural Environment Research Council.

Modalidade de apresentação: Pôster

Sessão: Ecologia, Biologia, Conservação