

As unidades de conservação brasileiras são eficientes em proteger espécies de serpentes frente às mudanças climáticas? Um comparativo entre espécies generalistas e especialistas.

Cléber Ten Caten^{1*}, Levi Carina Terribile².

1. Estudante de Ciências Biológicas – UFG, Jataí/GO; *clebertencaten@gmail.com

2. Professora do curso de Ciências Biológicas, UFG, Jataí/GO

Palavras Chave: Modelos de Nicho, Serpentes, Conservação.

Introdução

Atualmente há pouca dúvida de que as atividades humanas têm sido responsáveis pelo aumento médio na temperatura atmosférica observado nos últimos 100 anos, com consequências graves à distribuição e sobrevivência de muitas espécies (Parmesan, 2006; Colwell et al., 2008). Este trabalho tem como objetivo avaliar as respostas de três espécies de serpentes colubróides com diferentes hábitos frente às mudanças climáticas futuras, quanto a sua distribuição geográfica e observar o quanto as unidades de conservação brasileiras são eficientes em preservar essas espécies.

Resultados e Discussão

Dados de ocorrência das espécies obtidos da literatura e bases de dados *online* foram correlacionados com variáveis do clima atual por meio de métodos de modelagem de nicho para gerar a distribuição das espécies no presente, e projetados para o futuro, para obter a distribuição potencial no futuro. As distribuições geradas foram sobrepostas às Unidades de Conservação para avaliar a representatividade das áreas de adequabilidade das espécies no presente e frente às mudanças climáticas.

A espécie *Bothrops moojeni*, com ampla distribuição geográfica, sofrerá menor perda de área de distribuição quando comparadas a *Micrurus brasiliensis* e *Apostolepis assimilis*, caracterizadas por hábitos mais especialistas. Entretanto todas as espécies perderão representatividade nas Unidades de Conservação. Esses resultados confirmam a expectativa de que espécies de regiões tropicais com hábitos especializados, menor distribuição e baixa capacidade de dispersão poderão ser mais acometidas pelas mudanças climáticas (Sahlean et al. 2014), quando comparadas a espécies generalistas.

Tabela 1. Quantidade da área de distribuição das espécies (em %) representadas nas unidades de conservação, no tempo atual e considerando as mudanças climáticas no futuro.

| | Limiar | A. <i>assimilis</i> | B. <i>moojeni</i> | M. <i>brasiliensis</i> |
|----------|--------|------------------------|----------------------|---------------------------|
| Presente | 0.3 | 27.64 | 31.15 | 34.70 |
| | 0.5 | 20.28 | 27.93 | 31.64 |
| Futuro | 0.3 | 17.96 | 27.26 | 29.89 |
| | 0.5 | 19.20 | 20.10 | 26.32 |

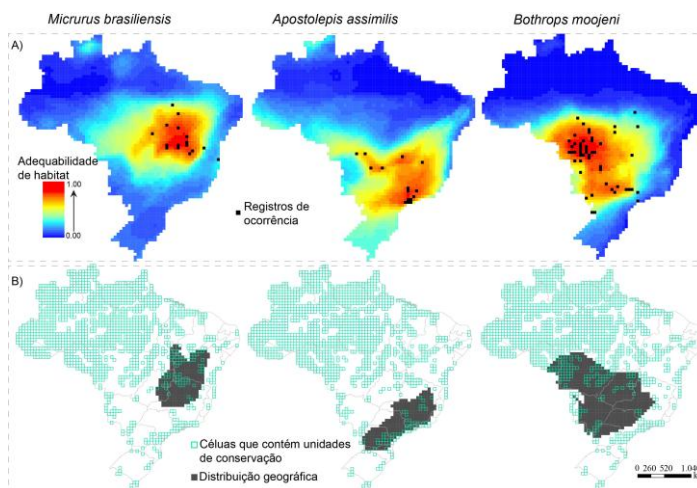


Figura 1. Distribuição geográfica potencial (A) e representatividade das distribuições nas áreas de proteção (B) para as três espécies analisadas.

Conclusões

Há a necessidade urgente de revisão da configuração atual das unidades de conservação no Brasil, principalmente com o intuito de garantir a preservação de espécies com baixa capacidade de dispersão.

Agradecimentos

O presente trabalho teve apoio das agências de fomento Capes e CNPq, por meio do projeto “Modelos de nicho ecológico, distribuição potencial e efeitos das mudanças climáticas em espécies do Cerrado”, da Rede Pro-Centro-Oeste GENPAC (processo 563727/2010-1), e do CNPq por meio da Bolsa de Iniciação Científica - PIBIC.

Referências:

COLWELL, R. K. et al. Global warming, elevational range shifts, and lowland biotic attrition in the wet tropics. *Science*, v. 322, p. 258-261, Oct. 2008.

PARMESAN, C. Ecological and evolutionary responses to recent climate change. *Annu. Rev. Eco. Evol. Syst.*, p. 637-669, Aug. 2006.

SAHLEAN, T. C. et al. Refining Climate Change Projections for Organisms with Low Dispersal Abilities: A Case Study of the Caspian Whip Snake. *Plos One*, v. 9, n. 3, p. e91994, March 2014