

Resumo 1.26

Influência das mudanças climáticas sobre espécies indicadoras de *inselberg*

Elielson L. Ferreira¹; Herval V. P. Junior¹; Andreza V. Neri¹

1 – Laboratório de Ecologia e Evolução de Plantas (LEEP), Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa, R. Purdue, 2, Viçosa, 36570-000, MG, Brasil.
E-mail para correspondência: elielson.elf@hotmail.com

Os ecossistemas de montanha são sensíveis ao aquecimento devido à redução progressiva de sua área com o aumento da elevação. Uma avaliação global dos impactos das mudanças climáticas nesses ecossistemas sugere que eles devem experimentar, durante o século XXI, taxas de aquecimento duas a três vezes maiores do que observado durante o século XX. Espera-se que essas rápidas mudanças na temperatura e em outros parâmetros climáticos nos ambientes com elevada altitude tenham fortes efeitos sobre as comunidades vegetais rupícolas. No Brasil, os inselbergs, afloramentos rochosos isolados de granito e gnáisse, são, assim como outras regiões de montanha, verdadeiros “laboratórios naturais” para o estudo dos efeitos das mudanças climáticas, além de possuírem grande importância ecológica, uma vez que abrigam uma vegetação com elevado grau de diversidade e endemismo. O presente estudo objetivou modelar a distribuição potencial de espécies indicadoras de inselbergs da região Nordeste do Brasil e analisar os potenciais efeitos das mudanças climáticas sobre a distribuição dessas espécies no futuro (para os anos de 2050 e 2070). A partir de 68 trabalhos sobre vegetações rupícolas do Brasil, foi criado um banco de dados que contém 14354 registros de espécies coletadas em 140 locais diferentes. Foram selecionadas, no banco de dados, as seis espécies com maior IndVal (Índice do Valor Indicador), com nível de significância $p = 0,05$, como indicadoras dos inselbergs do Nordeste. Foram extraídos os pontos geográficos de ocorrência de cada espécie indicadora a partir das bases de dados *speciesLink*, JABOT e GBIF. Utilizando-se o programa ArcMaps 10.3.1, foram selecionadas doze variáveis climáticas, obtidas a partir da base de dados BIOCLIM, que apresentaram forte correlação biológica ($r > 0,9$) com o conjunto de espécies indicadoras. Para a modelagem da distribuição futura das espécies, foram utilizadas projeções climáticas do IPCC para os anos 2050 e 2070, em um cenário otimista (RCP 2.6) e um cenário pessimista (RCP 8.5) para cada um dos anos. Os modelos de distribuição de espécies foram calculados pelo programa MaxEnt v.3.3, utilizando: espécies indicadoras, variáveis ambientais selecionadas e projeções de distribuição das espécies no presente e para o futuro. Os modelos gerados obtiveram AUC entre 0,85 e 0,94 e foram todos significativos ($p < 0,05$). As espécies *Anthurium affine* Schott e *Senna martiana* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby tiveram expansão em sua distribuição em todos os modelos, sendo a maior expansão entre todas as espécies a de *A. affine*. Para *Pilosocereus gounellei* (F.A.C.Weber ex K.Schum.) Byles & G.D.Rowley, houve grande expansão em sua distribuição no cenário pessimista e pequena retração no cenário otimista. Houve contração na área de distribuição das espécies *Aosa rupestris* Gardner, *Cissus simsiana* Roem. & Schult. e *Encholirium spectabile* Mart. ex Schult.f., tendo esta última a maior contração entre as demais espécies nos modelos otimistas e não havendo ocorrência no Brasil nos modelos pessimistas, sugerindo que ela pode ser extinta. Independentemente do cenário, existe risco claro de mudança na distribuição das espécies no inselberg.

Palavras-chave: Modelos de distribuição de espécies, Mudanças climáticas, Flora rupestre. (CNPq)