

ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS QUE DETERMINAM O PADRÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NA MATA ATLÂNTICA

Cristo, R.R.; Hamburger, D.S.; Werneck, M.S.

INTRODUÇÃO

Como estratégia para definir ações de conservação da biodiversidade está a identificação e localização de espécies ameaçadas através de Listas Vermelhas segundo critérios da IUCN (International Union for Conservation of Nature), com base em informações sobre o estado crítico em que a biodiversidade se encontra (Rodrigues, 2005). A Mata Atlântica foi foco do presente estudo, voltado para análise da distribuição da riqueza de espécies arbóreas em função de fatores ambientais. Este bioma está entre os hotspots mais significativos em termos endêmicos, com alta biodiversidade e elevado nível de ameaça com grande perda de habitat e concentração de espécies endêmicas e ameaçadas (Myers, 1999).

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo avaliar a relação entre as variáveis ambientais e o padrão de distribuição de espécies de árvores da Mata Atlântica incluídas na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do CNCFlora.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram obtidos dados florísticos em 1478 sites da base de dados 'NeoTropTree' (Oliveira-Filho, 2017), um banco de dados interativo que possui 7485 sites georreferenciados da flora arbórea da região Neotropical que vincula informações sobre o registro de ocorrência de espécies arbóreas, além de informações geográficas, fitogeográficas, vegetação, variáveis bioclimáticas e variáveis relacionadas ao substrato. A partir do banco de dados 'NeoTropTree' foi feita uma busca que contemplou 1544 espécies de árvores do domínio fitogeográfico Mata Atlântica consideradas ameaçadas de extinção na lista elaborada pelo CNCFlora. As árvores foram utilizadas como objeto de estudo, pois este é o componente com o banco de dados taxonômico mais completo e preciso para este Domínio. A análise do banco de dados das espécies a partir da base de dados "NeoTropTree" foi realizada com a finalidade de buscar um padrão de distribuição da riqueza das espécies arbóreas ameaçadas ao longo do território da Mata Atlântica em função de fatores ambientais relacionados à altitude, clima e solo, totalizando 23 variáveis ambientais. Para a manipulação destes dados foi utilizado um grid hexagonal de 1° como referência, a fim de se reduzir erros de mapeamento e de amostragem em áreas pouco povoadas. A riqueza das espécies foi dada para cada célula do grid como o número total de espécies presentes. Com estas informações, efetuou-se a contagem das espécies ameaçadas por hexágono com a finalidade de se fazer uma análise de redundância (RDA) para correlacionar a riqueza de espécies em cada hexágono (dados qualitativos e quantitativos) com a variação de componentes ambientais e espaciais.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A distribuição das espécies da Flora Ameaçada de Extinção na Mata Atlântica é bem heterogênea, com áreas mais próximas do litoral tendo alta concentração de riqueza de espécies. O que pode ser comprovado a respeito da riqueza de espécies é que o número de registros do banco de dados possivelmente está relacionado com o esforço de coleta em cada área. As áreas mais ricas em espécies englobam fundamentalmente os centros de pesquisa pelo Brasil e áreas de interesse para conservação. Os resultados da correlação existente entre o padrão de distribuição da riqueza de espécies e as variáveis ambientais após a RDA indicaram que 31,47% da variação total existente nos dados foi explicada pelas variáveis ambientais. As variáveis ambientais que melhor explicaram o modelo foram respectivamente potencial de evapotranspiração, altitude, sazonalidade da temperatura e precipitação do mês mais úmido. A riqueza na composição florística do domínio atlântico já é conhecida e sua composição tem forte influência das variáveis térmicas e de precipitação na distribuição de espécies arbóreas. O que se observa com os resultados é uma atuação dessas variáveis, com uma maior influência do potencial de evapotranspiração, que é uma das variáveis preditoras mais explicativas da diversidade de plantas vasculares em modelos globais de distribuição de espécies (Kreft & Jetz, 2007). A segunda variável mais influente no modelo foi a altitude, sendo o seu gradiente considerado uma variável consistente na determinação de um padrão fitogeográfico em espécies arbóreas. A sazonalidade da temperatura foi outra variável significativa no modelo, e para Neves *et al.* (2017) é o principal fator que caracteriza de norte a sul uma diferenciação florística em larga escala entre os habitats tropicais.

CONCLUSÃO

As variáveis foram reduzidas significativamente, pois com menos variáveis as variações do padrão de distribuição da riqueza de espécies se tornam mais explícitas. Desse modo, o modelo proposto se apresenta como recurso viável na busca por áreas prioritárias para conservação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KREFT, H.; JETZ, W. 2007. Global patterns and determinants of vascular plant diversity. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, [s.l.], v. 104, n. 14, p.5925-5930.
- MYERS, N., MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G. 1999. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*. Oxford, v. 403, p.853-858.
- NEVES, D. M. *et al.* 2017. Dissecting a biodiversity hotspot: The importance of environmentally marginal habitats in the Atlantic Forest Domain of South America. *Diversity And Distributions*, [s.l.], v. 23, n. 8, p.898-909.



OLIVEIRA-FILHO, A. T. 2017. NeoTropTree, Flora arbórea da Região Neotropical: Um banco de dados envolvendo biogeografia, diversidade e conservação. Universidade Federal de Minas Gerais. (<http://www.neotropree.info>). RODRIGUES, A. S. L. *et al.* 2005. The value of the IUCN Red List for conservation. *Trends in Ecology and Evolution* 21(2):71-76.