

Modelagem de distribuição de espécies arbóreas nativas de interesse ecológico-econômico no Paraná

Ana Paula Araújo Correa de Lima

Bolsista PIBIC, Embrapa Florestas / UFPR

Marcos Silveira Wrege

Engenheiro-agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Florestas

marcos.wrege@embrapa.br

O Estado do Paraná possui uma diversidade fitogeográfica significativa, caracterizada por condições geomorfológicas e pedológicas favoráveis, sendo fortemente influenciada por um gradiente climático de temperatura e pluviosidade. No estado, as florestas estão distribuídas em Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Campos e Cerrado. No contexto florestal, os campos e os cerrados não possuem representatividade, pois encontram-se quase que totalmente transformados pela atividade agropecuária. O método de modelagem de distribuição potencial de espécies permite definir cenários e padrões de biodiversidade mesmo com um número limitado de informações biológicas e ambientais disponíveis. Este estudo teve como objetivo estabelecer os padrões de distribuição real e potencial de 11 espécies arbóreas de interesse ecológico-econômico, nativas das florestas do Paraná, definindo áreas prioritárias para conservação e restauração ecológica. Elaborou-se um banco de dados de ocorrência geográfica das espécies, e das variáveis ambientais (altitude, latitude, longitude, temperaturas máxima, média e mínima anual, pluviosidade anual e evapotranspiração), coletados de 39 estações meteorológicas do IAPAR/SIMEPAR no período de 1976 a 2005. Para as variáveis climáticas, foi realizada uma análise estatística multivariada, aplicando-se o modelo de regressão linear múltipla. Os cenários climáticos foram construídos no programa ArcGis 10.0, e empregados no processo de modelagem de distribuição de espécies através do programa Open Modeller, sendo aplicados os algoritmos niche mosaic e envelope score, por apresentarem maior similaridade com os pontos de presença/ausência das espécies analisadas. Espécies como a araucária, erva-mate, louro-pardo, cedro e palmito-juçara, apresentaram maior plasticidade, distribuindo-se em todo o território paranaense. Por outro lado, espécies com alto grau de endemismo como canela-preta, canela-sassafrás e quaresmeira, são mais sensíveis a mudanças de temperatura, ficando restritas às suas fisionomias características. A distribuição potencial projetada pelo algoritmo envelope score permitiu verificar as probabilidades de ocorrência, sugerindo que a maioria das espécies poderiam estar adaptadas a sobreviver em regiões onde não ocorrem atualmente, e que sua distribuição poderia estar limitada pela antropização em determinadas áreas. Desta forma, entende-se que a modelagem de nicho é uma ferramenta fundamental para subsidiar estratégias de conservação e recuperação de muitas espécies típicas do Paraná.

Palavras-chave: padrões de distribuição; clima; floresta.

Apoio/financiamento: PIBIC; Embrapa.