



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: Conhecimentos e Tecnologias Florestais

Análise de modelos de relações causais entre filtros ambientais e atributos funcionais de espécies nativas na restauração ecológica

Eduardo Castro de Carvalho¹; Victória Vieira Fantaus Pinto¹; Luiz Fernando Duarte de Moraes²

¹Graduando em Engenharia Florestal, UFRRJ, eduardocdecarvalho.ef@gmail.com; victoriafantaus@gmail.com;
²Pesquisador Embrapa Agrobiologia, luiz.moraes@embrapa.br

Atributos funcionais são características fisiológicas, morfológicas e fenológicas de plantas que influenciam em sua adaptação ao ambiente, contribuindo para o seu crescimento, reprodução e sobrevivência. Uma análise integrada entre os atributos funcionais e fatores ambientais pode prever a sobrevivência e desenvolvimento de espécies na formação de comunidades em ações de restauração de ecossistemas florestais. A modelagem por equações estruturais (SEM - do inglês Structural Equation Modeling) é uma ferramenta estatística que executa análises de caminho, adotadas para avaliar conexões causais entre uma variável resposta e variáveis independentes. A teoria de filtros ambientais na formação de comunidades florestais pode subsidiar a elaboração de modelos de caminhos que indiquem quais atributos funcionais são mais determinantes na superação de restrições ambientais durante o início do processo de restauração de áreas degradadas. O objetivo deste trabalho é propor modelos de caminho que estabeleçam relações de causalidade entre características ambientais e atributos funcionais de espécies arbóreas que afetem comunidades florestais em áreas em restauração. A variável resposta selecionada é a biomassa acima do solo, afetada pela interação entre cinco características abióticas (balanço hídrico, densidade do solo, teor de C e pH do solo e a distância para o remanescente florestal mais próximo) e seis atributos foliares e de madeira pré-selecionados (teor de matéria seca foliar, área foliar específica, densidade estomática, relações C:N e N:P foliar, e densidade da madeira). A adequada definição dos modelos a serem testados pela SEM é fundamental para estimar a magnitude e a significância entre as relações causais propostas, tornando possível selecionar espécies florestais que apresentem os atributos mais importantes para a restauração de áreas degradadas, e prever seu bom desempenho e sobrevivência a partir do diagnóstico ambiental do sítio a ser restaurado.

Palavras chave:

restauração ecológica, atributos funcionais, filtros ambientais.