

Engenharia Florestal

## **PADRÕES ESPACIAIS DA CEDRELA ODORATA NA AMAZÔNIA LEGAL E IMPLICAÇÕES PARA MANEJO E CONSERVAÇÃO**

Ruann Rubens de Souza Santos - 6º módulo de Engenharia Florestal-UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ ruann.santos@estudante.ufla.br

Thiago Martins Santos - Coorientador, Pós-graduando do programa de Engenharia Florestal-UFLA- thiago.santos12@estudante.ufla.br

Hellen de Sousa Nogueira - 6º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG - hellen.nogueira@estudante.ufla.br;

Maria Eduarda Santana Ferreira - 11º módulo de Engenharia Florestal, UFLA-maria.ferreira11@estudante.ufla.br

Mayara de Lima Ferreira - Pós-graduanda do programa de Ciência e Tecnologia da Madeira-UFLA- mayara.ferreira@estudante.ufla.br

Ana Carolina Maioli Campos Barbosa - Orientadora, Professora do Departamento de Ecologia Florestal-UFLA- anabarbosa@ufla.br; - Orientador(a)

### **Resumo**

A Amazônia Legal abriga diversas espécies arbóreas de elevado valor ecológico e econômico, entre as quais se destaca *Cedrela odorata*, listada como vulnerável pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) com comercialização restrita pela Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES). Diante disso, esse estudo teve como objetivo caracterizar o padrão de distribuição espacial da espécie na região, utilizando métricas de análise espacial para identificar zonas de concentração populacional e avaliar a estrutura espacial da espécie. Foram compilados 609 registros georreferenciados provenientes de bases nacionais e internacionais, com remoção de duplicatas e validação das coordenadas geográficas. O mapeamento das áreas de maior concentração foi realizado por meio da estimativa de densidade Kernel no software QGIS 3.34, utilizando interpolação quadrática e classificação quantiles, enquanto os testes estatísticos foram executados no software R 4.4.1. A análise estatística foi conduzida por meio do índice de Clark-Evans ( $R = 0,26435$ ;  $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ), que evidenciou padrão altamente agregado, do índice de Moran ( $I = 0,9919$ ;  $p < 2,2 \times 10^{-16}$ ), que indicou forte autocorrelação espacial positiva, e da Função K de Ripley, que confirmou agregação significativa em múltiplas escalas. Esses resultados apontam a influência de fatores edafoclimáticos, dispersão limitada de sementes e histórico de uso do solo como fatores determinantes da distribuição da espécie. As maiores densidades de ocorrência foram registradas nos estados do Acre, Rondônia, Amazonas e Mato Grosso, regiões associadas a condições ambientais favoráveis, como regimes pluviométricos moderados, solos bem drenados e áreas com distúrbios intermediários, comprovados por evidências dendroclimáticas e estudos de crescimento radial, os quais indicam a sensibilidade da *Cedrela odorata* a variabilidades pluviométricas e a eventos extremos climáticos. Em contrapartida, zonas periféricas da Amazônia Legal, apresentaram padrão fragmentado e baixa densidade, sugerindo limitação ambiental ou antrópica à sua ocorrência. Desse modo, os resultados obtidos demonstram o potencial das ferramentas de estatística espacial para apoiar estratégias de conservação e manejo florestal, além de fornecer subsídios metodológicos replicáveis para outras espécies de interesse ecológico e econômico na região amazônica.

Palavras-Chave: Métricas geoespaciais, Autocorrelação espacial, Densidade Kernel.  
Instituição de Fomento: CAPES, CNPQ (PQ313129-2022-3; Bolsa PIBIC-CNPq), FAPEMIG (APQ01544-22) e UFLA.

Sessão: 1

Número pôster: 148

Identificador deste resumo: 5463-19-5438

novembro de 2025

Link do pitch: <https://youtu.be/hOfloiuEzQ?si=spnQWGwcVFMktbZZ>