MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Disciplina: Análise Espacial de Dados Geográficos– SER 301

Docente: Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro.

Discente: Raquel Zózimo Molinez

PROPOSTA DE TRABALHO FINAL

Introdução

A Mata Atlântica apresenta um longo histórico de perda da vegetação nativa, resultando em uma paisagem predominantemente fragmentada (Ribeiro et al., 2009). Nesse contexto, a vegetação secundária (VS) contribui para a recuperação da cobertura florestal e para a redução do isolamento entre remanescentes (Da Silva et al., 2025). Entretanto, a continuidade dos processos de desmatamento pode representar uma ameaça tanto à conservação dos remanescentes de vegetação primária quanto à recuperação das áreas em regeneração (Tonetti et al., 2026).

Perguntas de pesquisa

As bacias hidrográficas com maiores áreas de vegetação secundária apresentam também maiores áreas de desmatamento? Existe um padrão espacial nessa relação?

Objetivo

Analisar a existência de padrões ou tendências espaciais na relação entre os desmatamentos registrados e a vegetação secundária na Mata Atlântica do estado de São Paulo.

Metodologia preliminar

Este trabalho buscará integrar dados de diferentes naturezas: dados de vegetação secundária disponibilizados pelo projeto TerraClass; dados de supressão de vegetação nativa oriundos do projeto Prodes. Os dados citados estão disponíveis

na plataforma TerraBrasilis. As unidades de análise serão as bacias hidrográficas propostas pelo Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) de Nível 2 que contemplem o limite do estado de São Paulo. Inicialmente, será realizada uma análise exploratória dos dados, considerando a distribuição das áreas de desmatamento e vegetação secundária por bacia hidrográfica, por meio de estatísticas descritivas, como média, mediana e desvio padrão. Em seguida, será analisada a autocorrelação espacial por meio dos índices de Moran Global e Local (LISA) bivariados para reconhecimento de padrões ou tendências espaciais. Por fim, será realizada uma análise de regressão para investigar em que medida a variação das áreas de desmatamento entre as bacias contribui para explicar a variação das áreas de vegetação secundária. A escolha do modelo será orientada pelos resultados da análise exploratória e pela avaliação de seus pressupostos.

Referências bibliográficas

DA SILVA, Ramon Felipe Bicudo et al. Secondary natural vegetation gains in the Atlantic Forest do not offset losses of carbon stocks and conservation of priority areas. Biological Conservation, v. 312, artigo 111512, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111512.

RIBEIRO, Milton Cezar et al. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. Biological Conservation, v. 142, n. 6, p. 1141–1153, 2009. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.02.021.

TONETTI, Vinicius et al. A long road to resilience: large-scale forest recovery but limited persistence in the Atlantic Forest. Perspectives in Ecology and Conservation, v. 24, p. 23–28, 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pecon.2025.11.001.