



Disciplina: Análise Espacial – SER 301

Professor: Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro e Dr. Eduardo Gerbi

Aluna: Camile Söthe

Proposta para a monografia 1

A *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze é uma espécie característica da Floresta Ombrófila Mista que, pelo fato de ter sido submetida a uma forte exploração predatória nas últimas décadas, consta na lista de espécies ameaçadas de extinção. Embora muitos estudos tenham abordado diferentes aspectos da ecologia de *A. angustifolia*, poucos são aqueles destinados a descrever sua estrutura demográfica, os quais poderiam fornecer informações a fim de elucidar o processo de regeneração e mortalidade da espécie.

Dessa forma, este trabalho terá como objetivo analisar a estrutura demográfica e padrão espacial de uma população natural conservada de *A. angustifolia* utilizando-se a função K de Ripley (1981). Ainda, pretende-se avaliar a dinâmica temporal desta população ao longo de seis anos (2009 a 2014) verificando a influência de alguns fatores bióticos e abióticos sobre a mortalidade, recrutamento e crescimento de *A. angustifolia*.

Proposta para a monografia 2

Movimentos de massa são fenômenos naturais destrutivos que podem levar a sérios problemas, como perdas econômicas, danos aos recursos naturais e até mesmo ferimentos e óbitos. Observa-se um aumento significativo na frequência de desastres naturais no Brasil, sobretudo associados a movimentos de massa. Tal aumento é decorrente, principalmente, de alterações climáticas (aumento de eventos extremos) e expansão urbana em áreas irregulares (ROBAINA, 2008).

Neste contexto, o presente trabalho terá como objetivo realizar uma análise espaço-temporal das áreas afetadas por movimentos de massa, ocasionada pela intensa precipitação em janeiro de 2011 no município de Nova Friburgo, RJ. Para isso, serão utilizadas imagens da constelação de satélites RapidEye logo após o evento (2011) e quatro anos após o evento (2015). Com a imagem de 2011 pretende-se verificar a distribuição espacial dos movimentos de massa e avaliar a correlação dos locais afetados com variáveis ambientais (uso e cobertura da terra, altitude, declividade, linhas de drenagem). Com a imagem de 2015 pretende-se verificar quais variáveis podem estar correlacionadas com a recuperação ou não recuperação da vegetação dos locais afetados pelo evento. Para isso, será utilizada a técnica Regressão Geograficamente Ponderada (*Geographically Weighted Regression – GWR*).

Referência

RIPLEY, B. D. **Spatial statistics**. London: John Wiley, 1981. 359p.

ROBAINA, L. E. S. Espaço Urbano: Relação com os acidentes e desastres naturais no Brasil. **Ciência e Natura**, v. 30, p. 107-126, 2008.