

Análise Espacial de Dados Geográficos – SER 301-3

Prof.: Dr. Antônio Miguel Vieira Monteiro e Dr. Eduardo G. Camargo

Aluna: Ana Cláudia Rorato Vitor

Proposta de Trabalho Final

As Terras Indígenas (TIs) são áreas públicas com restrição de uso da terra que contribuem para a conservação de ecossistemas nativos. Embora as TIs já tenham sido consideradas como “a principal barreira ao desmatamento” na Amazônia (Nepstad et al., 2006), o corte ilegal de floresta triplicou de 2015 para 2016 no interior dessas áreas nessa região (ISA, 2016). A forte pressão exercida pela expansão da fronteira agropecuária e urbana e o desmatamento no interior e no entorno dessas áreas diminuem a capacidade das TIs em cumprir o seu papel de conservação (Defries et al., 2005). A enorme diversidade sócio-econômica e biofísica na região da Amazônia brasileira resulta em diferenças intra-regionais nos padrões de ocupação e de desmatamento (Aguiar et al., 2007). Sendo assim, considerando que o desmatamento está espacialmente concentrado na região da fronteira da Amazônia Legal, e acontece de forma heterogênea no tempo e no espaço (Aguiar et al., 2007), a localização geográfica das TIs e sua distância às áreas de forte pressão são fatores determinantes para o aumento de sua vulnerabilidade. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar a existência de um padrão espacial na capacidade de conservação das TIs, ou seja, entender como a localização das TIs pode influenciar na sua efetividade de contenção do desmatamento para dentro de seus limites.

Serão consideradas nesse estudo as TIs que situam-se na região sob maior pressão antrópica (“região da fronteira da Amazônia Legal”), que compreende o sudeste do estado do Maranhão, norte do Tocantins, sul do Pará, norte de Mato Grosso, Rondônia, sul do Amazonas e sudeste do estado do Acre. Uma maneira de avaliar a efetividade de TIs na contenção do desmatamento em relação à pressão externa é estimando a razão entre as proporções de desmatamento dentro e fora de seus limites (Nepstad et al., 2006; Vitel et al., 2009). Desse modo, através dos mapas das TIs e os mapas de desmatamento obtidos pelo PRODES será estimada a razão (índice de efetividade) entre o desmatamento acumulado no interior e no entorno de cada TI até o ano de 2015. O desmatamento no entorno será estimado com a criação de um buffer. Por fim, esses índices de efetividade para cada TI serão empregados como variável na análise espacial, a fim de verificar se existe um padrão espacial na capacidade das TIs em frear o desmatamento.

Referências:

- Aguiar, A. P. D., Câmara, G., & Escada, M. I. S. (2007). Spatial statistical analysis of land-use determinants in the Brazilian Amazonia: Exploring intra-regional heterogeneity. *Ecological modelling*, 209(2), 169-188.
- DeFries, R., Hansen, A., Newton, A. C., & Hansen, M. C. (2005). Increasing isolation of protected areas in tropical forests over the past twenty years. *Ecological Applications*, 15(1), 19-26.
- Nepstad, D., Schwartzman, S., Bamberger, B., Santilli, M., Ray, D., Schlesinger, P., ... & Rolla, A. (2006). Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conservation Biology*, 20(1), 65-73.
- Vitel, C. S. M. N., Fearnside, P. M., & Graça, P. M. L. A. (2009). Análise da inibição do desmatamento pelas áreas protegidas na parte sudoeste do arco de desmatamento. *Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil*, 6377-6384.
- ISA-INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (2016). Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/desmatamento-em-terras-indigenas-na-amazonia-ja-e-o-triplo-do-registrado-em-2015>