

Proposta de Monografia

Disciplina: Introdução ao Geoprocessamento

Aluno: Thales Vaz Penha

Registro: 136735

Vulnerabilidade de fragmentos florestais na Amazônia Mato-grossense

A intensa dinâmica de mudança no uso e cobertura da terra em Mato Grosso nos últimos anos se deve principalmente ao processo de desmatamento. Impulsionado pelo avanço da fronteira agrícola e da atividade pecuarista, este processo tem tornado cada vez mais vulnerável o ecossistema Amazônia e seus fragmentos florestais. A fragmentação florestal é um processo de ordem natural, mas que tem sido intensificado pela ação humana nas últimas décadas, aumentando a vulnerabilidade dos ecossistemas. Dentre os principais problemas gerados pela fragmentação está a perda de biodiversidade e o isolamento de espécies em habitats inadequados ao desenvolvimento ambiental. Segundo Cerqueira (2003) *apud* Garcia e Francisco (2013) as alterações ocorridas na qualidade dos habitats são causadas por condições inerentes ao processo de fragmentação e que podem ser medidas por métricas da paisagem, tal como o efeito da distância entre os fragmentos, ou o grau de isolamento; o tamanho e a forma do fragmento; o tipo de matriz circundante e o efeito de borda. Além disso, a construção e análise de cenários por meio das técnicas de geoprocessamento de inferências geográficas podem contribuir para melhor compreensão da vulnerabilidade dos fragmentos florestais na Amazônia.

Neste trabalho, propõe-se identificar os fragmentos florestais e os principais usos e cobertura da terra em uma cena do sensor OLI a bordo da plataforma Landsat 8 pertencente à Amazônia Mato-grossense através da aplicação de índice de vegetação (NDVI) e técnicas de classificação de imagem, em seguida, a partir de cálculos de métricas da paisagem (área, extensão das bordas, índice de forma) e cálculos de proximidade aos fatores de risco (áreas antropizadas, áreas desmatadas e rodovias), propõe-se construir cenários de vulnerabilidade dos fragmentos florestais por meio de lógica fuzzy.

Referências:

GARCIA, M.L.T., FRANCISCO, C.N. Métricas da paisagem no estudo da vulnerabilidade da Mata Atlântica na região serrana fluminense – Nova Friburgo, RJ. In: Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 13 a 18 de abril de 2013, INPE.

LANG, S.; BLASCHKE, T.; KUX, H. Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 425 p.

ESCALA M. I. S., Aplicação de Técnica Fuzzy em SIG como alternativa para o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE). São José dos Campos: INPE, 1998.

LAURANCE, W. F., VASCONCELOS, H. L. Consequências ecológicas da fragmentação florestal na Amazônia. *Oecologia Brasilienses*. VOL. 13(3) 2009: 434-451.

NASCIMENTO, H. E. M., LAURANCE, W. F. Efeitos de área e de borda sobre a estrutura florestal em fragmentos de floresta de terra-firme após 13-17 anos de isolamento. *Acta Amazonica*. VOL. 36(2) 2006: 183 – 192.

IRGANG, G. V., MICOL, L., DOS SANTOS, R. R. Análise da fragmentação da paisagem e mapeamento do valor para a conservação : exemplo de aplicação na Amazônia Mato-grossense. Cuiabá, Mato Grosso: Instituto Centro da Vida, 2007.

VIANA, V. M., PINHEIRO, L. A. F. V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. *Série técnica IPEF*, v. 12, n. 32, p. 25-42, dez. 1998.

