

# CONTRIBUIÇÃO AO MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA POR SENSORIAMENTO REMOTO

Mariana Martins dos Santos Cursino<sup>1</sup> (FATEC, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Silvana Amaral<sup>2</sup> (INPE, Orientador)

## RESUMO

O Bioma Mata Atlântica, por sua biodiversidade, endemismo e espécies ameaçadas, é o ecossistema mais complexo e o segundo mais ameaçado do mundo. A degradação do bioma altera o regime hidrológico, produtividade do solo, emissão de gases de efeito estufa, aquecimento global e a desertificação. Apesar da lei da Mata Atlântica e as leis subsequentes desacelerarem o desmatamento, ainda há remoção de vegetação natural. Assim, sistemas de monitoramento baseados em sensoriamento remoto são fundamentais para embasar as políticas de comando e controle. Este trabalho tem por objetivo avaliar a contribuição dos diferentes sistemas que produzem estimativas de desmatamento anual para monitoramento da Mata Atlântica. Foram comparados os dados e técnicas dos principais sistemas de monitoramento: Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica & INPE), MapBiomas Mata Atlântica (Mapbiomas) e PRODES Mata Atlântica- INPE. Um quadro síntese apresenta os objetivos e métodos dos sistemas considerando: os conceitos, dados e métodos, recortes espaciais, legendas, classes e suas caracterizações espectrais, área mínima mapeada, formações florestais, sensores, composição de bandas, e métodos de classificação. Os resultados revelaram que os sistemas se assemelham apenas quanto ao uso de imagens Landsat (30 m). As metodologias diferem, principalmente quanto ao objetivo do mapeamento, os critérios de interpretação das classes, escala, limite de mapeamento, área mínima mapeada e processamento das imagens. O Atlas monitora remanescentes florestais e áreas naturais maiores que 3 hectares, com dossel de copas fechada e sem sinais de degradação, na área delimitada pela Lei da Mata Atlântica. Historicamente, seus dados têm contribuído para políticas de conservação e restauração. O MapBiomas mapeia o uso e cobertura anual do solo, para entender as transformações do território brasileiro. Com processamento em Google Earth Engine, classificação de refletância e árvore de decisão, o MapBiomas utiliza a classificação por pixel para gerar o mapeamento para todo país. Os dados de desmatamento na Mata Atlântica decorrem da comparação da cobertura vegetal identificada na série temporal. O PRODES Mata Atlântica- INPE construiu uma série histórica de mapas de desmatamento maiores de 1 hectare, e realiza o monitoramento anual do bioma, por análise visual de áreas com cobertura de vegetação original. Os dados PRODES correspondem aos indicadores oficiais de desmatamento para a elaboração e avaliação de efetividade de políticas públicas. Considerando-se o período de 2020-2021, a 17ª edição do Atlas divulgou perda de 21.642 ha de floresta, a coleção 7 do MapBiomas divulgou perda de 9,8 milhões de ha de floresta madura, o PRODES Mata Atlântica estimou 92.698 ha de desmatamento da

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de Tecnologia em Geoprocessamento - **E-mail: mariana.martins.sc@gmail.com**

<sup>2</sup> Pesquisadora do INPE - **E-mail: silvana.amaral@inpe.br**

vegetação nativa. Ainda que cada metodologia gere resultados distintos, o que pode confundir a divulgação e interpretação do desmatamento, cada sistema contribui de forma distinta para a preservação do bioma, o que é fundamental para a elaboração de políticas públicas e preservação da Mata Atlântica.

Palavras-chave: Mata Atlântica. Desmatamento. Sistemas de Monitoramento por satélite. Sensoriamento Remoto.