

MAPEAMENTO DO DESMATAMENTO NO BIOMA DA CAATINGA EM ALAGOAS: UMA ANALISE ESPACIAL COM MAPBIOMAS



Paulo Neto
Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente(Alagoas, Brasil)
pasnt7@gmail.com

Janaina Ruggeri
Universidade do Algarve, Faro, Portugal
janaruggeri@gmail.com

Helena Maria Fernandez
Department of Civil Engineering, Institute of Engineering, Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being (CinTurs), Faro, Portugal
hfernand@ualg.pt

Fernando Miguel Granja-Martins
Department of Civil Engineering, Institute of Engineering, Research Centre for Tourism, Sustainability and Well-being (CinTurs), Faro, Portugal
fmmartin@ualg.pt

Introdução

A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, sofre forte pressão antrópica e é um dos mais degradados do país. O desmatamento, impulsionado por agropecuária e expansão urbana, ameaça sua biodiversidade e acelera a desertificação. O sensoriamento remoto, com ferramentas como o MapBiomas, é essencial para monitorar essas mudanças. Este estudo analisa o desmatamento na Caatinga alagoana entre 2020 e 2024, com o objetivo de apoiar ações de conservação e manejo.

Objetivos

Analisar a evolução do desmatamento no Bioma Caatinga no estado de Alagoas entre 2020 e 2024, por meio de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, utilizando dados do MapBiomas e do IBGE, com o intuito de identificar padrões espaciais de degradação, subsidiar políticas públicas e contribuir para estratégias de conservação e manejo sustentável.

Área de Estudo

O Bioma da Caatinga localizado dentro do estado de Alagoas, na região Nordeste do Brasil, apresenta clima predominantemente semiárido, com uma vegetação adaptada à escassez hídrica e alta variabilidade sazonal. A delimitação foi feita usando dados geoespaciais do IBGE.



Metodologia

A análise do estudo foi realizada com base em técnicas de geoprocessamento aplicadas e dados reconhecidos, considerando o período de 2020 a 2024. A identificação e quantificação do desmatamento foram realizadas com base na análise dos mapas anuais de uso e cobertura da terra disponibilizados pelo projeto MapBiomas, os quais se baseiam em imagens obtidas pelos satélites Landsat e Sentinel. A partir desses dados, foram processados no QGIS as áreas desmatadas por ano, as taxas anuais e as mudanças na cobertura vegetal, permitindo uma avaliação multitemporal das transformações ocorridas na região.

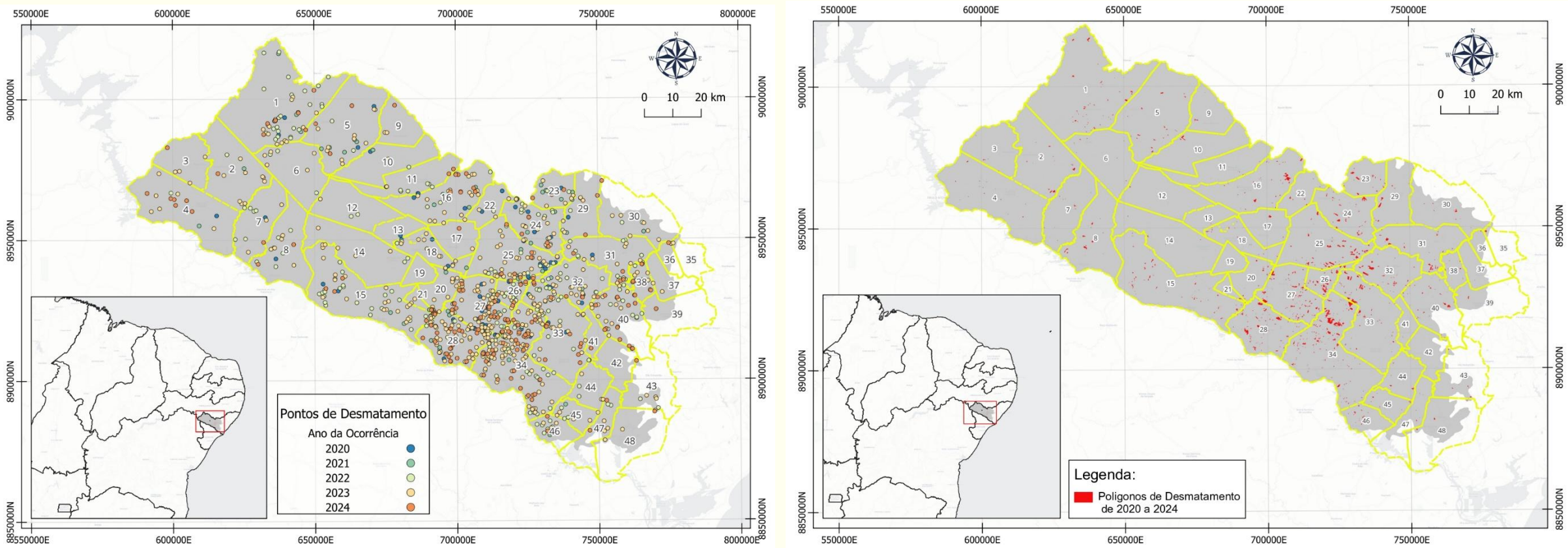
Bibliografia

1 - Menezes, R. S. C., Salcedo, I. H., & Lima, P. C. F. (2007). Impacto do desmatamento e uso da terra sobre a dinâmica de nutrientes em ecossistemas da Caatinga. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 31(6), 1539-1550.
2 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (s.d.). Malhas Territoriais. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html>
3 - MapBiomas Alerta. (s.d.). Método MapBiomas Alerta.
4 - Ribeiro, J. M., et al. (2018). Novas Tecnologias e Sensoriamento Remoto: aplicação de uma oficina didática para a disseminação das potencialidades dos produtos e ferramentas do MapBiomas.

Resultados

A análise do desmatamento na Caatinga alagoana entre 2020 e 2024 identificou os municípios com maior impacto. Destacam-se Traipu (1.870,86 ha), Batalha (1.010,4 ha) e Major Isidoro (922,21 ha) como os mais desmatados. Quando considerada a proporção em relação ao território municipal, os maiores percentuais foram registrados em Jaramataia (5,25%), Batalha (3,20%), Traipu (2,74%), Belo Monte (2,68%) e Major Isidoro (2,08%). Esses dados revelam tanto a extensão quanto a intensidade do desmatamento no bioma.

POR ÁREA DESMATADA				
Nome	Área desmatada (ha)	Área do Município	Proporção de desmatamento	ID (Mapa)
Traipu	1870,86	68157,7	2,74%	34
Batalha	1010,4	31587	3,20%	27
Major Isidoro	922,21	44274,4	2,08%	25
Belo Monte	895,15	33413,6	2,68%	28
Girau do Ponciano	785,09	51345,4	1,53%	33
POR PROPORÇÃO DE DESMATAMENTO				
Nome	Área desmatada (ha)	Área do Município	Proporção de desmatamento	ID (Mapa)
Jaramataia	553,87	10541,6	5,25%	26
Batalha	1010,4	31587	3,20%	27
Traipu	1870,86	68157,7	2,74%	34
Belo Monte	895,15	33413,6	2,68%	28
Major Isidoro	922,21	44274,4	2,08%	25



Discussão

A análise revela padrões consistentes de desmatamento na Caatinga alagoana, especialmente em regiões com forte presença de atividades agropecuárias. A substituição da vegetação nativa por pastagens e áreas agrícolas se destaca como a principal causa desse processo. Municípios com maior proporção de áreas desmatadas apresentam maior vulnerabilidade ambiental, ficando mais expostos a impactos como erosão do solo e degradação ambiental. Essa dinâmica pode gerar graves consequências ambientais, incluindo perda de biodiversidade, alterações climáticas e, em casos extremos, avanço da desertificação, comprometendo a produtividade e sustentabilidade dos ecossistemas regionais.

Conclusão

O estudo evidenciou que o avanço do desmatamento na Caatinga de Alagoas entre 2020 e 2024 está fortemente associado à intensificação das atividades agropecuárias. As áreas mais afetadas enfrentam crescentes pressões ambientais e riscos ecológicos. Diante desse cenário, é essencial a implementação de políticas públicas voltadas à práticas agrícolas sustentáveis, a recuperação de áreas já degradadas e o fortalecimento da gestão ambiental local nos municípios afetados.