



IMPACTOS DO DESMATAMENTO E DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA RESERVA BIOLÓGICA NASCENTES DA SERRA DO CACHIMBO ENTRE 2016 E 2024.

Autores: Davi de Souza Magalhães¹, Natasha da Silva Oliveira², Josiclaudio Pereira de Freitas^{3*}, Maria Paula Pinto dos Santos Belcavello^{3*}

¹ Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Itaituba, E-mail do autor correspondente: davimagalhaes795@gmail.com;

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Itaituba, E-mail do autor correspondente: natashaoliveira2004@gmail.com;

^{3*} Docente do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Itaituba, E-mail do autor correspondente: josiclaudiofreitas@gmail.com;

^{3*} Docente do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Itaituba, E-mail do autor correspondente: maria.belcavello@ifpa.edu.br.

RESUMO

Este estudo investiga como a degradação florestal, o corte raso e as queimadas avançam na Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo (RBNSC), situada no sudoeste paraense, ao longo do período de 2016 a 2024. A partir da análise de dados disponibilizados por MapBiomas e Imazon, identificou-se que 46.722,92 ha da área protegida foram afetados nesse intervalo, com maior intensidade nos anos de 2020 e 2024. As queimadas configuram-se como o principal vetor de degradação (77% da área), seguidas pelo desmatamento por corte raso (15%) e pela exploração florestal seletiva (7%). Observou-se também uma forte concentração desses impactos no município de Altamira, responsável



por 99,8% das ocorrências registradas. Os resultados reforçam a urgência de políticas ambientais mais rigorosas e monitoramento contínuo como ferramentas essenciais à proteção da Amazônia e de suas unidades de conservação.

Palavras-chave: Amazônia; áreas protegidas; queimadas; desmatamento; conservação ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Mesmo sob regime de proteção integral, muitas unidades de conservação na Amazônia Legal experienciam pressões crescentes vinculadas à expansão de atividades ilegais, como pecuária irregular, garimpo e extração de madeira. A RBNSC, criada em 2005 e com área superior a 342 mil hectares, é estratégica para a manutenção dos recursos hídricos e da biodiversidade local. Contudo, a proteção jurídica não tem sido suficiente para conter o avanço da exploração predatória, uma vez que, antes da criação da reserva biológica, já existia um quadro de degradação naquela área. Assim, este trabalho busca compreender o comportamento espaço-temporal da degradação ambiental na reserva, fornecendo informações de análises dos anos de 2016 a 2024.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo utilizou dados secundários provenientes dos sistemas de monitoramento Imazon e MapBiomas, referentes aos alertas de degradação florestal, desmatamento e focos de queimadas. Também foram utilizados dados bibliográficos sobre a Unidade de Conservação que foram retirados do Instituto Socioambiental. As informações foram compiladas em séries anuais e trimestrais, permitindo identificar padrões sazonais e assimetrias espaciais entre os municípios envolvidos. Gráficos, mapas e tabelas foram elaborados, a fim de apoiar a análise interpretativa dos processos de deterioração ambiental ocorridos na RBNSC.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

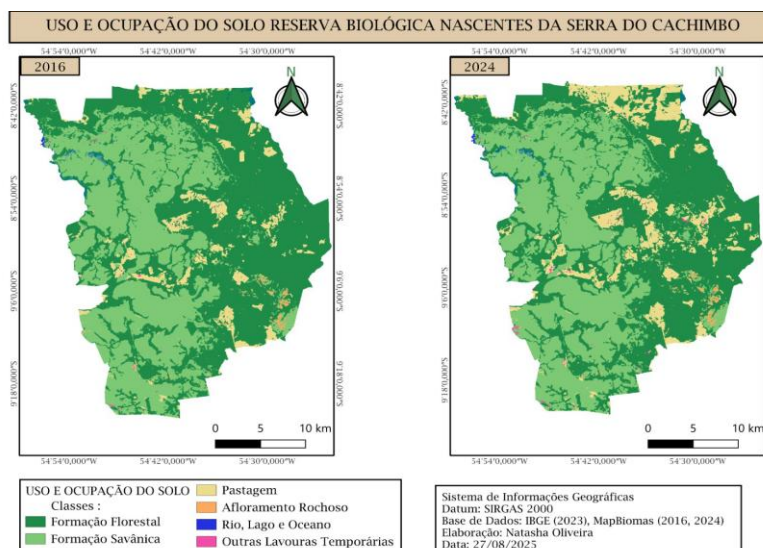
Os dados revelam que as queimadas assumem protagonismo no processo de degradação ambiental da unidade de conservação. Na Tabela 1, observa-se que esse tipo de impacto representa mais de três quartos da área total alterada entre 2016 e 2024.

Tabela 1 – Distribuição das áreas degradadas por tipo de impacto (2016–2024)

Tipo de Impacto	Área (ha)	Percentual (%)
Queimadas	36.107,16	77%
Desmatamento corte raso	7.141,63	15%
Degradação florestal	3.336,83	7%
Desmatamento vegetação	137,3	0,3%
Total	46.722,92	100%

Fonte: MapBiomas (2024) Organizado pelos autores

Figura 1 – Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Reserva Biológica.



Fonte: Dados (IBGE - 2023; MapBiomas - 2016, 2024).



Outro aspecto relevante é a concentração territorial da degradação: Altamira responde praticamente pela totalidade das áreas alteradas, demonstrando vulnerabilidade institucional e defasagem no controle ambiental, tais elementos mostram que, embora ações repressivas existam, sua continuidade não rompe o ciclo de ilegalidades, fragilizando a função ecológica da RBNSC.

4. CONCLUSÕES

Os resultados evidenciam que a degradação registrada na RBNSC é persistente e orientada por fatores estruturais, como avanço da fronteira agropecuária e exploração madeireira clandestina. A predominância de queimadas e a grande concentração em Altamira demonstram que mecanismos de controle e governança ambiental ainda são insuficientes. Assim, políticas públicas mais efetivas, tecnologia de monitoramento em tempo real e maior participação social são medidas primordiais para assegurar a conservação desse território protegido.

5. REFERÊNCIAS

IMAZON. Boletim do desmatamento da Amazônia Legal. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – Imazon, Belém, 2024. Disponível em: <https://imazon.org.br>. Acesso em: abril de 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real – DETER. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2024. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/deter>. Acesso em: abril de 2025.

MAPBIOMAS. Relatórios anuais de cobertura e uso do solo no Brasil – Projeto MapBiomass: Coleção 8. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: abril de 2025.

SOCIOAMBIENTAL. Reserva Biológica União. Programa Socioambiental: Unidades de Conservação no Brasil. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/arp/2399>. Acesso em: maio de 2025.