



# ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DAS MODIFICAÇÕES AMBIENTAIS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI, AMAPÁ ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO

Davi Angelus Veiga Gonçalves<sup>1</sup>, Sidney Henrique Campelo de Santana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do curso Técnico em Florestas, Instituto Federal do Amapá, *campus* Laranjal do Jari. E-mail: [davgoncalves1400@gmail.com](mailto:davgoncalves1400@gmail.com); <sup>2</sup>Geógrafo e Coordenador do colegiado de Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, *campus* Laranjal do Jari. E-mail: [sidney.santana@ifap.edu.br](mailto:sidney.santana@ifap.edu.br)

Conservação da Natureza: Conservação de Áreas Silvestres.

O projeto aborda o papel essencial das florestas na mitigação das mudanças climáticas e na conservação dos ecossistemas amazônicos, com foco na análise espaço-temporal da cobertura vegetal da Estação Ecológica do Jari (ESEC-Jari), situada no estado do Amapá. O principal objetivo foi compreender as modificações ambientais ocorridas na unidade de conservação ao longo dos anos, utilizando técnicas de sensoriamento remoto e ferramentas de geoprocessamento. Para isso, foram utilizadas imagens de satélite do programa Landsat, obtidas para os anos de 1988, 1998, 2018 e 2024. Essas imagens passaram por calibração radiométrica, cálculo de reflectância e processamento digital para a geração dos índices de vegetação NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) e SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index). O NDVI foi aplicado para identificar o vigor vegetativo e a densidade florestal, enquanto o SAVI permitiu corrigir a influência do solo exposto, proporcionando uma análise mais precisa das áreas de vegetação menos densa ou em regeneração. Os resultados indicaram que a ESEC-Jari mantém, predominantemente, uma floresta densa e bem preservada, com altos valores de vigor vegetativo e estabilidade da cobertura florestal ao longo do tempo. Dessa forma, o estudo alcançou seu objetivo ao evidenciar a importância do uso de geotecnologias e índices espectrais no monitoramento ambiental, demonstrando sua eficácia para identificar variações sutis na vegetação e apoiar estratégias de manejo sustentável.

**Palavras-chave:** ESEC-Jari, Geoprocessamento, Monitoramento ambiental, NDVI, SAVI.