



## **ANÁLISE TEMPORAL DA MUDANÇA DA COBERTURA VEGETAL EM TORNO DO RIO SÃO SEPÉ COM DESTAQUE ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

(Autores e Afiliações)

João Saldanha Pires, discente de Geologia, Universidade Federal do Pampa,  
Campus Caçapava do Sul

Rafael Matias Feltrin, docente da Universidade Federal do Pampa, Campus  
Caçapava do Sul

Jady Caroline Alves, discente de Geologia, Universidade Federal do Pampa,  
Campus Caçapava do Sul

Greisi Aline de Azeredo, discente de Geologia, Universidade Federal do Pampa,  
Campus Caçapava do Sul

Crisleide Carneiro de Oliveira, discente de Geologia, Universidade Federal do  
Sergipe, Campus São Cristóvão

E-mail primeiro autor- [joaopires.aluno@unipampa.edu.br](mailto:joaopires.aluno@unipampa.edu.br)

O Código Florestal Brasileiro é fundamental para a exploração do território, uma vez que institui regras de preservação da vegetação nativa, delimitando as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais. Essas áreas são de extrema importância para a preservação dos recursos hídricos, biodiversidade, estabilidade do solo e bem estar da população humana. Atualmente, o uso de imagens de satélite para determinação das mudanças físicas do nosso planeta tem se tornado uma ferramenta de estudo importante para identificar os impactos ambientais ocasionados pela ocupação humana. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo determinar por meio de uma análise temporal de imagens de satélite, a evolução da cobertura vegetal em torno de um trecho de 27 km do Rio São Sepé, entre os anos de 1987 e 2020, com ênfase nas Áreas de Preservação Permanente ao leito do rio, no município de São Sepé, RS. Foram coletados dados vetorizados e imagens RGB dos satélites Landsat 5 e 8, realizando o geoprocessamento no software Qgis 3.10.6. Utilizou-se a carta topográfica Folha SH-22-Y-A-I-2, de São Sepé, na escala 1:250.000 para georreferenciar as imagens de satélite. Foi realizada então a composição RGB das bandas 543 do satélite Landsat-5 e para o Landsat 8 a composição RGB 654 com o intuito de gerar uma imagem de falsa cor que ressaltasse um contraste maior entre as áreas de mata ciliar, solo exposto e de agricultura, para facilitar a classificação supervisionada. Como resultado constatou-se um aumento de 2,17% de mata ciliar entre os anos de 1987 e 2020, explicado principalmente pela criação de plantações de Eucalipto próximas às APPs. Segundo o Código Florestal, esse tipo de vegetação pode ser implementado nessas áreas para a recuperação e proteção do solo, desde que não seja retirada do local posteriormente. Apesar desse aumento pouco expressivo da cobertura vegetal ao longo do Rio São Sepé, ainda há 17,95% da área analisada

desmatada, devido principalmente a ação antrópica que se aproveita do relevo pouco acidentado e da grande disponibilidade de recursos hídricos para a agricultura, no cultivo de arroz e soja. O uso de ferramentas de geoprocessamento de imagens é um importante aliado para o controle do desmatamento de forma geral, possibilitando a visualização clara das áreas de conflito de uso de solo em APPs e Reservas Legais, facilitando a fiscalização da preservação do meio ambiente. Portanto, na área de estudo, cabe às autoridades do município gerenciar e incentivar o reflorestamento do leito do rio, visando a manutenção dos recursos hídricos, além de promover campanhas de educação ambiental e sustentabilidade para a sociedade em geral.

**Agradecimentos:** Agradeço à UNIPAMPA, ao orientador do trabalho, o professor Rafael Matias Feltrin e ao Projeto de Ensino: Mapeamento Geológico Remoto - Chamada 04/2020 PROGRAD. Orientado pelos professores: Prof. Tiago Rafael Gregory e Prof. Felipe Guadagnin.

**Palavras-chave:** Mata ciliar; Geoprocessamento aplicado; Conflito de uso; Código Florestal Brasileiro.