

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Dinâmica Espaço-Temporal do Desmatamento no Município de Rio Branco - AC

Igor Magalhães de Oliveira¹, Alexandre Simões Lorenzon², Diogo Nepomuceno Cosenza³, André Pereira Fernandes⁴, Ernani Lopes Possato⁵

(1) DEF/UFV igor.m@ufv.br; (2) DEF/UFV alexandre.lorenzoni@ufv.br; (3) DEF/UFV diogo.cosenza@ufv.br; (4) DEF/UFV andre.p.fernandes@ufv.br; (5) DEF/UFV ernani.possato@ufv.br

Modalidade: Pesquisa | Área do conhecimento: Ciências Agrárias | Área temática: Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Palavras-chave: Amazônia; desmatamento; sensoriamento remoto; *random forest*; *land change modeler*

Introdução

A floresta amazônica destaca-se por várias características ambientais. Porém, a floresta passa por um processo intenso de ocupação e degradação desde a década de 1970 (AB'SABER, 2004) e o desmatamento é um dos principais fatores (ALVES, 2020). Entre 2018 e 2021, o Acre foi o estado que mais desmatou proporcionalmente à sua área (INPE, 2022) e a capital Rio Branco foi o município com maior área desmatada do estado, totalizando 2.939 km² em 2021 (INPE, 2022). Devido à complexidade e escala da floresta amazônica, torna-se indispensável o uso de geotecnologias para estudos, monitoramento e fiscalização.

Objetivos

Este trabalho teve como objetivo utilizar técnicas de sensoriamento remoto para avaliar a dinâmica espaço-temporal do desmatamento em Rio Branco - AC.

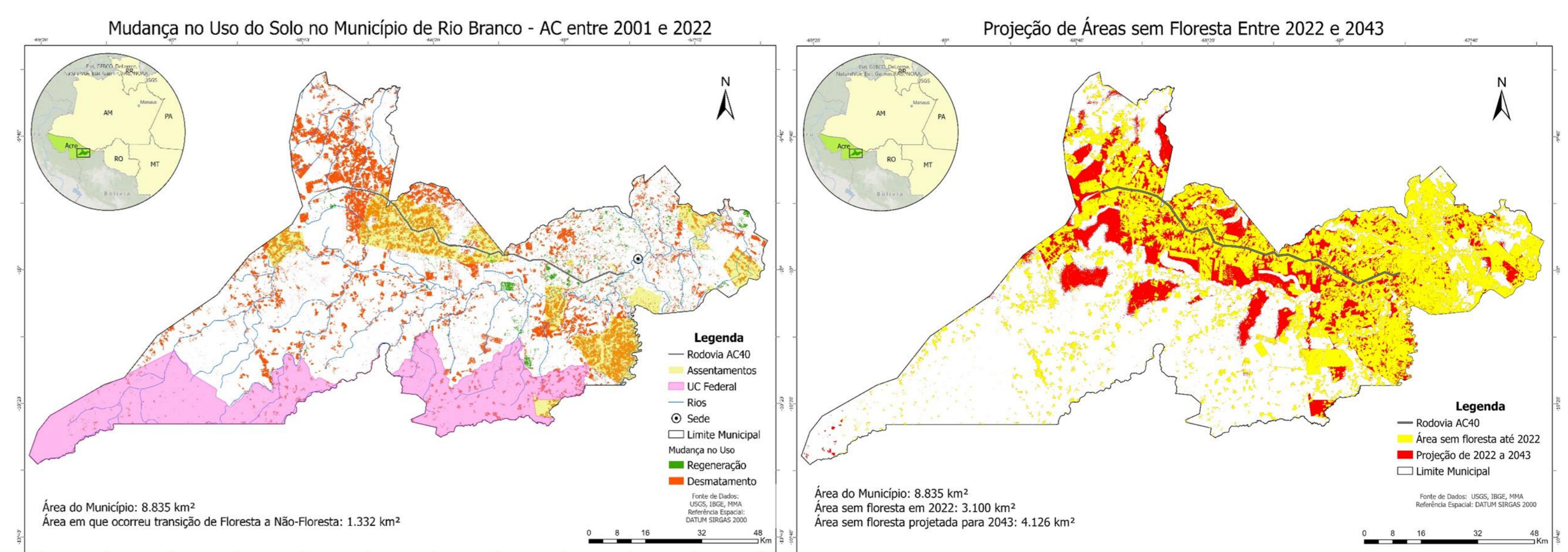
Material e Método

Foi realizada uma análise histórica do desmatamento por meio de um modelo de classificação supervisionada de imagens de satélite da série Landsat, entre os anos de 2001 e 2022. Utilizou-se o algoritmo *Random Forest* para executar a classificação em duas classes, “floresta” e “não-floresta”. Utilizando os resultados da série histórica foi aplicado um modelo de projeção de desmatamento para os próximos 20 anos. O modelo de projeção foi desenvolvido na plataforma *Land Change Modeler* do programa TerrSet, que se baseia em cadeias de Markov e redes neurais artificiais.

Apoio financeiro



Resultados e Discussão



Em 2001, a área desmatada era de 1.768 km². Em 2022 o desmatamento chegou a 3.100 km², um aumento de 75%. Deste total, cerca de 36% se encontram a 10km de distância da rodovia AC-040, 29% dentro de projetos de assentamentos do INCRA e apenas 5% dentro da Reserva Extrativista Chico Mendes.

No mesmo período ocorreu regeneração de 107 km² de áreas desmatadas.

A projeção realizada para 2043 indica um aumento do desmatamento de 1.026 km². Alguns fatores foram apontados como determinantes para esse aumento: 1º) proximidade com áreas já desmatadas; 2º) proximidade com rodovias; e 3º) proximidade com projetos de assentamento.

Conclusões

O trabalho destacou a influência da rodovia AC-040 e dos assentamentos do INCRA na mudança da cobertura do solo na região. Por outro lado, evidenciou a importância da RESEX Chico Mendes na preservação das áreas de floresta.

Bibliografia

- AB'SABER, A. Amazônia: do discurso à práxis. 2ª edição. Edusp, São Paulo. 2004.
- ALVES, D. S. Space-time dynamics of deforestation in Brazilian Amazon. *International Journal of Remote Sensing*; volume 23. 2020.
- INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Projeto de monitoramento do desmatamento na Amazônia por satélites. Disponível em <http://www.inpe.gov.br>; Acesso em: 20. mai. 2022.