

DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS E AGRÍCOLAS DE PEQUENA ESCALA NA REGIÃO DO BAIXO TOCANTINS, PA

Máira Silva Loiola Santos¹ (USP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Maria Isabel Sobral Escada² (DIOTG/INPE, Orientadora)
Me. Anielli Rosane Souza³ (DIOTG/INPE, Coorientadora)

RESUMO

Dada a importância socioeconômica e ambiental dos sistemas agrários de pequena escala e agroextrativista na Amazônia, o presente trabalho tem como finalidade mapear, classificar e analisar tais classes de uso da terra com dados e técnicas de sensoriamento remoto. Os sistemas de monitoramento do uso e cobertura da terra existentes não abrangem de forma adequada essas categorias sendo o enfoque principal as classes de agricultura anual de larga escala e pastagem na Amazônia, cuja extensão e padrão espectral facilitam a identificação. Como área de estudo, selecionou-se os municípios de Abaetetuba, Baião, Cametá, Igarapé-Miri e Mocajuba, situados na região do Baixo Tocantins (PA), onde predominam atividades extrativistas (açaí) e agricultura de roçado, de pequena escala. Nesse âmbito, é importante destacar que a agricultura de roçado ocorre associada às áreas de vegetação secundária em diferentes estágios, que ocorrem devido às práticas de pousio, muito características dos sistemas agrários da região. Para mapear e caracterizar os usos da terra na área de estudo, são utilizadas imagens do sensor OLI/Landsat 8 para o ano de 2017. Para a classificação das imagens foram utilizados o Sistema de Informação Geográfica (SIG) SPRING e a plataforma do Google Earth Engine. O processamento das imagens foi desenvolvido em etapas. Primeiramente, gerou-se o Modelo Linear de Mistura Espectral (MLME) para toda a área de estudo e, em seguida, foi realizado o fatiamento da fração vegetação, obtendo-se as classes de vegetação secundária inicial, vegetação secundária avançada e outros. Nessa etapa, as áreas de floresta são obtidas dos dados do PRODES para o ano correspondente. A classe “Outros” engloba todas as áreas que não apresentam cobertura florestal nem vegetação secundária. Na etapa seguinte, é realizado o mapeamento de agricultura de pequena escala usando o algoritmo Random Forest na plataforma do Google Earth Engine. As áreas extrativistas deverão ser mapeadas, sendo a área de cobertura florestal utilizada como proxy para estas atividades. Para sua distinção, dados secundários e auxiliares provenientes de diferentes fontes serão utilizados após a classificação. Essa etapa está em andamento e os resultados deverão ser apresentados futuramente. Com esse resultado, torna-se possível avaliar a dinâmica do uso e cobertura da terra na região, dando maior visibilidade aos sistemas agrários de pequena escala e suas dinâmicas, combinando-se dados pré-existentes de uso e cobertura da terra de 2004 com os dados gerados para 2017.

Palavras-chave: Agricultura. Baixo Tocantins. Classificação. Google Earth Engine. Pequena Escala.

¹ Aluna do curso de bacharelado em Engenharia Ambiental - E-mail: mairaloiola08@usp.br

² Pesquisadora da DIOTG/INPE - E-mail: isabel.escada@inpe.br

³ Pesquisadora da DIOTG/INPE - E-mail: anielli.souza@inpe.br