

# ANÁLISE DA DINÂMICA DO USO E COBERTURA DA TERRA ASSOCIADA ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS EXTRATIVISTAS E À AGRICULTURA DE PEQUENA ESCALA: A REGIÃO DE MOCAJUBA E CAMETÁ, NO NORDESTE DO PARÁ

Gabriela Veneziani de Souza Santos<sup>1</sup> (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)

Maria Isabel Sobral Escada<sup>2</sup> (DPI/INPE, Orientadora)

Anielli Rosane de Souza<sup>3</sup> (DPI/INPE, Coorientadora)

## RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados da pesquisa de iniciação científica sobre os sistemas produtivos associados às atividades agroflorestais e agrícolas de pequena escala da região do Baixo Tocantins, nordeste do estado do Pará. Na Amazônia, esses sistemas, em especial, o extrativismo do açaí (*Euterpe oleracea*), podem ser vistos como alternativas para o uso sustentável da floresta e para a economia local e regional. Embora importante, esses sistemas são pouco visíveis ao planejamento do território e às políticas públicas, além de não estarem contemplados de forma espacialmente explícita nos sistemas de monitoramento do uso e cobertura da terra da Amazônia como, TerraClass, MapBiomass e IBGE, devido à resolução espacial dos sensores utilizados e às técnicas utilizadas na classificação. Assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma metodologia de classificação do uso e cobertura da terra, considerando principalmente o mapeamento da *agricultura anual de pequena escala* e as áreas potenciais de ocorrência de açaí. Neste trabalho foi utilizada a imagem do OLI/Landsat-8 do ano de 2016 para classificação do uso e cobertura da terra, desenvolvida a partir de duas abordagens distintas: 1. Na primeira abordagem foram classificadas as classes, *vegetação secundária inicial*, *vegetação secundária avançada* e *outros*, utilizando técnica de fatiamento da fração vegetação, obtida com o Modelo Linear de Mistura Espectral. 2. A segunda abordagem consistiu na classificação da *agricultura anual de pequena escala*, desenvolvida com o classificador *K-Vizinho Mais Próximo* (KNN), segmentação multiresolução, considerando não apenas atributos espectrais mas também atributos de forma. As classes *florestas*, *hidrografia* e *não-floresta* foram adquiridas do dado do projeto PRODES composto, assim, o mapa temático de uso e cobertura da terra. Para mapeamento das áreas extrativistas (sistemas agroflorestais com base na coleta do açaí), além do dado de uso da terra, foi utilizado o algoritmo descritor do terreno HAND (*Height Above the Nearest Drainage*) e o SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), que possibilitou mapear áreas *de baixio*, *ecótono* e *platô*. Considerando que o açaí ocorre predominantemente em áreas de várzea, as áreas mapeadas com o HAND foram utilizadas para restringir a ocorrência do açaí nas regiões de baixio e de floresta primária e secundária. Para a obtenção dos mapas com *áreas potenciais de ocorrência de açaí*, os dados do HAND e de uso e cobertura da terra gerados foram combinados a partir da operação *booleana*. Como resultado obteve-se um mapa cujas classes *alto*, *moderado* e *baixo potencial de ocorrência de açaí* representaram 19%, 13% e 59% da área de estudo, respectivamente. A metodologia de classificação de uso e cobertura da terra desenvolvida mostrou-se eficaz. Os mapas gerados foram avaliados com dados coletados em campo obtendo-se um índice Kappa de 0,86 e exatidão global de 91%. Essa metodologia de classificação semiautomática pode ser replicada para outras regiões da Amazônia, com alguns ajustes, podendo contribuir para aumentar a visibilidade e revelar os sistemas de produção de pequena escala de grande importância para a economia local e regional.