

# Detecção de castanheiras-da-amazônia em plantios de eucalipto no Vale do Jari, com auxílio de geotecnologias

Daniele Alencar Gonçalves<sup>1</sup>, Ediglei Gomes Rodrigues<sup>2</sup>, Sonia Maria Varela Costa<sup>3</sup>, José Jussian da Silva<sup>4</sup> e Marcelino Carneiro Guedes<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Engenheira florestal, estudante de mestrado da Universidade Federal do Amapá (Unifap), colaboradora na Embrapa Amapá, Macapá, AP

<sup>2</sup> Engenheiro florestal, estudante de mestrado da Universidade Federal do Amapá (Unifap), colaborador na Embrapa Amapá, Macapá, AP

<sup>3</sup> Gestora ambiental, analista de projetos na Fundação Jari, Almeirim, PA

<sup>4</sup> Técnico em agropecuária, técnico agrícola na Fundação Jari, Almeirim, PA

<sup>5</sup> Engenheiro florestal, doutor em Recursos Florestais, pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP

**Resumo** – O eucalipto (*Eucalyptus* spp.) é questionado por ser espécie exótica, que compete com as espécies nativas e impede a regeneração destas. Para elucidar essa condição foi analisada a regeneração de castanheiras-da-amazônia (*Bertholletia excelsa*) em plantios de eucaliptos no Vale do Jari, a partir de sua detecção e mapeamento com geotecnologias. O estudo foi realizado na empresa Jari Florestal, município de Almeirim, PA, em áreas de reserva legal e quadras contendo eucalipto (53, 92, 90 e 84) que totalizaram 20 ha, com coleta de dados georreferenciados de castanheiras em imagens dos satélites Cbers 4A e Cbers 4. Para análise dos dados e processamento/classificação das imagens foram utilizados os plugins SCP e Dzetsaka, no software Qgis 3.22. Para treinamento do algoritmo, as amostras foram assim classificadas: plantio de eucalipto, florestas, ocorrência de castanheiras e solo exposto/nuvem. Para validação e acurácia dos dados utilizou-se o índice de Kappa (K). O K = 0,9 mostrou que a classificação foi excelente. Os resultados da classificação supervisionada semiautomática e do mapeamento das classes amostrais revelaram-se promissores, conseguindo identificar as áreas com regeneração natural e ocorrência de castanheiras. A classificação final identificou percentual de 47% da área contendo eucalipto, 23% de florestas nativas, 8% da área com solo exposto e 22% da área com ocorrência de castanheiras. Provavelmente, as castanheiras regenerantes surgem no meio do plantio de *Eucalyptus* spp. a partir da dispersão de frutos e sementes por roedores, principalmente cotias (*Dasyprocta leporina*) e cotiaras (*Dasyprocta* spp.). Em determinadas áreas, a regeneração se destaca. Com isso, a empresa não necessita realizar o corte nem replantio do eucalipto, dando preferência à formação dos castanhais, que são utilizados pelos moradores da região como áreas de coleta dos frutos das castanheiras. No mapeamento foi possível a identificação de áreas com elevada densidade de castanheiras, como é o caso da quadra 84, em que o plugin identificou a possibilidade de ocorrência de 280 castanheiras em 13 ha, o que geraria uma densidade de 21 castanheiras por hectare. A existência dessas áreas com ocorrência de castanheiras no meio do eucalipto, muitas, inclusive, já em idade reprodutiva, mostra que essa interação é positiva e que o plantio de eucalipto não é uma barreira à regeneração das castanheiras e formação de um castanhal. As castanheiras se beneficiam dos tratamentos silviculturais nos eucaliptos e da luminosidade

disponível, fortalecendo a teoria de que a castanheira é uma espécie rústica que consegue se estabelecer em áreas com diferentes usos da terra, mesmo em competição com outras árvores plantadas de maneira adensada.

**Termos para indexação:** *Bertholletia excelsa*, *Eucalyptus*, sensoriamento remoto.