



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

## INFLUÊNCIA DA MUDANÇA DE USO DA TERRA NA FRAGMENTAÇÃO DE FLORESTAS SECUNDÁRIAS ENTORNO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PARÁ

**Gabriel Máximo da Silva**

O aumento das áreas de florestas tem sido observado nas últimas décadas em várias partes do mundo e em alguns países supera o desmatamento com um balanço positivo. As florestas secundárias (*second growth forest*) regeneram-se em áreas anteriormente desmatadas e são vistas como componente da paisagem potencialmente gerador de serviços ecossistêmicos, especialmente para a mitigação da mudança climática (CHAZDON, 2014; MARENGO et al., 2009; PEREIRA; VIEIRA, 2001; POORTER et al., 2016; ROZENDAAL et al., 2017). Na Amazônia brasileira, as perdas de florestas superam há três décadas os ganhos (Programa de monitoramento da Amazônia brasileira, INPE, 2019), mas a regeneração de florestas secundárias tem sido observada pelo sistema nacional de monitoramento do uso da terra (ALMEIDA et al., 2016). Nesse contexto, o estudo buscou ampliar o entendimento sobre o papel da regeneração de florestas secundárias no atual processo de mudança de uso da terra na Amazônia Legal.

O TerraClass (ALMEIDA et al., 2016) é um sistema oficial de monitoramento da mudança do uso da terra na Amazônia baseado mapeamento por imagem de satélite dentro de um sistema de informações geográficas, que permite qualificar e quantificar classes de uso da terra. Focando na classe de uso de florestas secundárias devido sua importância ecossistêmica na mitigação da mudança do clima, o que os dados desse sistema de monitoramento estão revelando sobre os padrões de distribuição espacial dos fragmentos de florestas? Existe efeito da mudança de uso da terra na ocorrência (incidência e tamanho) de florestas secundárias ao longo de 14 anos no estado do Pará?

Neste contexto, a pesquisa buscará entender como o processo de mudança do uso da terra influencia a distribuição espacial dos fragmentos florestais no estado do Pará, correlacionado com as unidades de conservação. Um dos objetivos do trabalho é mapear as florestas secundárias no estado do Pará bem como identificar as áreas já desmatadas desta classe de uso ao longo da série histórica disponível (2004 a 2014). As análises serão realizadas utilizando dados espaciais de mapeamento do uso da terra do projeto TerraClass

combinados com técnicas de geoprocessamento somadas às bases de dados cartográficas das unidades de conservação do estado do Pará utilizando a plataforma *Google earth Engine*. Para analisar o padrão de distribuição espacial do desenvolvimento de florestas secundárias serão aplicadas técnicas de geoestatística de agrupamento (Densidade de kernel, Análise *Hotspot*, etc).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. A. DE et al. High spatial resolution land use and land cover mapping of the Brazilian legal Amazon in 2008 using Landsat-5/TM and MODIS data. **Acta Amazonica**, v. 46, n. 3, p. 291–302, 2016.

CHAZDON, R. L. **Second Growth: the promise of tropical forest regeneration in an age of deforestation**. Chicago e Londres: University of Chicago Press, 2014. v. 32

INPE. **Projeto PRODES: monitoramento de floresta Amazônica brasileira por satélite**.

MARENGO, J. et al. Global warming and climate change in Amazonia: Climate-vegetation feedback and impacts on water resources. In: **Amazonia and Global Change**. [s.l.] American Geophysical Union, 2009. p. 273–292.

PEREIRA, C. A.; VIEIRA, I. C. G. A Importância das Florestas Secundárias e os Impactos de sua Substituição por Plantios Mecanizados de Grãos na Amazônia. **Interciencia**, v. 26, n. 8, p. 337–341, 2001.

POORTER, L. et al. Biomass resilience of Neotropical secondary forests. **Nature**, v. 530, n. 7589, p. 211–214, 2016.

ROZENDAAL, D. M. A. et al. Demographic Drivers of Aboveground Biomass Dynamics During Secondary Succession in Neotropical Dry and Wet Forests. **Ecosystems**, v. 20, n. 2, p. 340–353, 25 mar. 2017.