

Geoprocessamento e integração de dados socioambientais na construção de subsídios ao Manejo Integrado do Fogo em Florestas Tropicais Úmidas

Ana Larissa Ribeiro de Freitas^{1*}, Liana Oighenstein Anderson², Paulo Amador Tavares³, Joice Ferreira⁴

RESUMO – Os incêndios florestais decorrentes de escapes no preparo da terra destinada ao plantio das roças tem ganhado espaço nas discussões internacionais entre cientistas, gestores e sociedade. O escopo desta pesquisa abrange Unidades de Conservação destinadas ao uso sustentável por comunidades tradicionais, na Amazônia Central - Floresta Nacional do Tapajós e Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns. Nessas reservas, houve grandes incêndios florestais durante as secas provocadas pelo evento *El Niño* de 2015/16, recorte temporal da pesquisa. Estes incêndios descontrolados demonstraram uma sinergia entre o uso do fogo em manejo agrícola e extremos climáticos que acentuaram a flamabilidade da paisagem. Nesta pesquisa, objetivamos identificar dois tipos de comunidades que utilizam o fogo como ferramenta para o preparo da terra em relação à perda do controle do fogo. Onde identificamos as comunidades “*bright spots*” e “*gray spots*” a partir do levantamento de dados socioambientais como: i) fisionomias florestais; ii) relevo; iii); solo iv) densidade populacional; v) densidade de roçados; vi) densidade e tendências dos focos de calor; e vii) processos de desmatamentos. A abordagem de “*bright spots*” configura iniciativas de sucesso que desviam da norma e contribuem para ampliar os esforços positivos existentes rumo a mudanças transformativas, enquanto “*gray spots*” são comunidades que originam muitos incêndios acidentais. Aplicamos ferramentas do Geoprocessamento no relacionamento destes dados socioambientais em formatos matriciais captados por sensores orbitais, e vetoriais com informações temáticas e quantitativas, ambos disponíveis on-line em Bancos de Dados Geográficos. Posteriormente, realizamos a integração dos dados no *software QGis3.4.7 LTR* para delimitar espacialmente as informações determinantes dos “*bright spots*” e “*gray spots*” e para elaboração dos produtos cartográficos. A relevância em compreender as relações de manejo do fogo para compreender as condições determinantes do sucesso ou insucesso no controle do escape do fogo foi evidenciada pela pesquisa. Abordagens similares subsidiam tomadas de decisão informadas que guiam ações mitigadoras dos impactos socioambientais dos incêndios florestais na região Amazônica, priorizando uma efetividade em compartilhar informações e aproximar comunidades e instituições técnicas/educacionais. As informações geradas na pesquisa serão utilizadas para compor ações do projeto SEM-FLAMA e auxiliar na tomada de decisão do ICMBio na gestão das Unidades de Conservação estudadas.

Palavras-chave: Aplicações técnicas; estudos socioambientais; manejo integrado

¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, São Paulo, Brasil, ² Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), São José dos Campos, São Paulo, Brasil, ³ Universidade Federal do Pará (UFPA) e Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, Brasil, ⁴ Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, Brasil,*E-mail para contato: ana.defreitas@inpe.br