

Sistema de apoio operacional de monitoramento de Manejo Integrado do Fogo no Brasil – Gisfogo

Lawrence Nóbrega de Oliveira^{1*}

RESUMO – O Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo/Ibama) desenvolve ações voltadas para o Manejo Integrado do Fogo (MIF) numa área de 23,8 milhões de hectares, onde 86% dessas áreas são em regiões de Terras Indígenas. Além disso, 43% da área atendida é alvo potencial de ações relacionadas a queimas prescritas. Soluções em sensoriamento remoto já auxiliam na tomada de decisões. Porém, a demora no levantamento dos dados e as incertezas associadas devido aos algoritmos utilizados para a detecção e quantificação das áreas queimadas, a forma desestruturada de consulta e a baixa capacitação dos usuários finais, dificultam o desenvolvimento dos trabalhos, uma vez que não permite uma boa avaliação da situação operacional. A centralização das informações também é fator limitante para o desenvolvimento das comunidades locais, haja vista que é de interesse que as próprias comunidades assumam papel de protagonistas no MIF. O projeto Gisfogo consiste no desenvolvimento de um sistema operacional de informações geoespaciais que auxiliem no MIF, trazendo empoderamento dos atores locais na gestão de suas unidades. O sistema estrutura um banco de dados com informações de cicatriz de área queimada, mapa de indicação de carga de combustível, focos de calor, bases cartográficas atualizadas, informações de geolocalização das aeronaves, veículos e brigadas em campo. O consumo das informações será feito em ambiente desktop no programa QGIS. Parte dos dados são originados de aplicações em nuvem, utilizando sistemas como GEE-Google Earth Engine, ou em servidores de dados via TMS-Tile Map Service que fornecem imagens de satélite e produtos derivados (NBR, NVI, entre outros). Outra parte dos dados serão produzidos por aplicações desenvolvidas em servidor próprio do IBAMA, através do programa ENVI/IDL. A utilização do aplicativo ODK - Open Data Kit (Android) permitirá que o fluxo de informações para o sistema também seja alimentado pela própria comunidade beneficiada, a qual enviará dados relativos às atividades desenvolvidas como queimas prescritas, informações cartográficas, entre outras. O sistema possibilita que as comunidades locais e o Prevfogo possam ter maior controle e qualidade na aplicação do Manejo Integrado do Fogo nas suas áreas de atuação.

Palavras-chave: Sensoriamento remoto; sistema de apoio operacional; área queimada

¹Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Brasília, Brasil.

*E-mail para contato: lawrence.oliveira@ibama.gov.br