

Análise da distribuição de focos de calor no Pantanal brasileiro em 2017

Lívia Fernandes Ramos¹, Maxwell da Rosa Oliveira² e Balbina Maria Araújo Soriano³

¹Acadêmica do Técnico em Informática, IFMS, Corumbá, MS

²Mestrando em Biologia Vegetal, UFMS, Campo Grande, MS

³Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

No Pantanal o manejo das pastagens naturais é complexo e dinâmico, em razão da grande variedade de ambientes, que variam espacial e temporalmente, principalmente em função das condições climáticas. O elemento fogo, seja provocado por práticas de manejo inadequadas ou causas naturais é um fator de grande influência no Pantanal, afetando diretamente a dinâmica e estrutura dos distintos ambientes que o formam, podendo trazer consequências diversas em diferentes escalas, que vão desde o risco para as populações rurais e degradação ambiental local até contribuições no aquecimento global. Existem diversas formas de detectar incêndios, uma delas é o monitoramento por imagens de satélite. Informações como localização e extensão da área afetada pelo calor são fundamentais para a comparação com as imagens obtidas por meio do sensoriamento. Nesse contexto, as geotecnologias tornam-se instrumentos promissores, por compreenderem a distribuição temporal e espacial de queimadas, tornando eficiente a análise da distribuição dos dados de incêndios. Desde 2000, a Embrapa Pantanal vem monitorando as ocorrências de focos de calor (FC) no Pantanal brasileiro, onde pode ser observado que dependendo da variação do clima entre anos, ocorre maior ou menor número de eventos, modificando a paisagem local. Diante disso, objetivou-se analisar a distribuição de focos de calor na área do Pantanal brasileiro em 2017. Os dados utilizados foram oriundos do “Banco de Dados Queimadas”, disponível no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em formato shapefile. O material de análise deriva do satélite meteorológico AQUA-Tarde, que é o atual satélite de referência do INPE, cujos dados diários de focos de calor registrados compõe uma série temporal ao longo dos anos permitindo a análise de tendências nos números de focos. Todo o processamento de dados foi realizado no software QGIS 2.18, onde os dados foram recortados utilizando o polígono do limite das sub-regiões do Pantanal e assim quantificados. Sendo também utilizada a ferramenta Densidade de Kernel, que possibilitou a criação de mapas da distribuição anual e mensal dos focos de calor, visando identificar a densidade de focos por sub-região do Pantanal. Os resultados mostraram que em 2017 foram registrados 5.575 pontos de focos de calor para toda a área do Pantanal. Os meses de maior incidência de focos de calor na área ocorreram em setembro com 2.336 focos detectados, seguido de agosto com 1.023 focos detectados e outubro com 632 focos, período este marcado pela diminuição das chuvas e baixos índices de umidade relativa na região que correspondeu ao final e pico do período seco. No mapa anual de Kernel, observou-se que a sub-região do Paiaguás apresentou o maior número de FC com um total de 1.336, seguida das sub-regiões do Barão do Melgaço (1.100), Nabileque (1.078), Nhecolândia (830) e Poconé (611), as quais totalizaram 89% do total anual. O monitoramento de focos de calor por satélite é uma ferramenta importante e eficaz para o controle de focos no Pantanal, o qual dará subsídios ao Comitê Municipal de Risco de Incêndio na elaboração do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.