

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

Avaliação histórica de incêndios no Pantanal

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Meio Ambiente

FERNANDES, Mauro Vitor dos Santos Freitas¹ (06885249157@acadêmicos.uems.br); **POMPEU**, Patrícia Vieira² (patricia.pompeu@uems);

¹ – Discente do curso de Engenharia Florestal;

² – Docente do curso de Engenharia Florestal;

O Pantanal, maior planície alagável do mundo, enfrenta desafios crescentes relacionados a incêndios florestais, agravados por mudanças climáticas e pressões antrópicas. Compreender o histórico e as tendências de ocorrência do fogo é essencial para embasar políticas públicas e estratégias de conservação. O objetivo central desta pesquisa é avaliar o histórico de incêndios no Pantanal, identificando padrões temporais e espaciais de ocorrência, relacionando-os a variáveis climáticas, especialmente temperatura, e fornecendo subsídios para gestão ambiental e prevenção de queimadas. Este trabalho apresenta uma análise histórica detalhada da ocorrência de incêndios no Pantanal, utilizando informações de distintas bases de dados complementares. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) fornece registros anuais de focos de calor para o período de 1998 a 2024, permitindo acompanhar a frequência dos incêndios detectados por satélite. O MapBiomass Fogo disponibiliza estimativas da extensão de áreas queimadas de 1985 a 2024, possibilitando avaliar o impacto espacial desses eventos. Por fim, dados de temperatura diários interpolados espacialmente, para permitir uma avaliação mais abrangente, considerando limitações de cobertura e falhas das estações meteorológicas no Pantanal, oferecem séries históricas de temperatura de 1961 a 2024, que auxiliam na compreensão da influência de variáveis climáticas sobre o regime do fogo no bioma. Os dados foram processados e analisados nos softwares Python e R, com elaboração de gráficos e comparação das diferentes bases de dados entre séries temporais. A análise das bases de dados indica que o ano com maiores valores de área queimada segundo os dados do MapBiomass foi o ano de 1999, porém, com relativamente baixos valores de focos de incêndios, segundo o INPE. O ano de 2020 foi o ano com o maior número de focos ativos de incêndios através da base de dados do INPE e o segundo em área queimada usando a base do MapBiomass. Já o ano de 2024 foi o segundo maior em número de focos (INPE) e o terceiro maior em área queimada (MapBiomass). Os dados de temperatura reforçam o cenário de condições ambientais mais favoráveis à propagação do fogo. As temperaturas apresentaram tendência de aumento contínuo ao longo das décadas, com elevação média de cerca de 0,7 °C no período analisado. Os resultados indicam intensificação recente de incêndios no Pantanal, associada a um cenário de aumento de temperatura. Essa relação reforça a necessidade de integrar dados históricos e climáticos à gestão ambiental, prevenindo danos ecológicos e socioeconômicos. A continuidade da pesquisa, com análises mais específicas por regiões e integração com informações coletadas junto a comunidades locais, será fundamental para aprimorar estratégias de manejo do fogo e conservação do bioma.

PALAVRAS-CHAVE: Queimadas, Fogo, Mudanças Climáticas.

AGRADECIMENTOS: Agradeço a UEMS pelo apoio recebido.