

## Dinâmica pluvial na Bacia do Alto Paraguai e seus reflexos no alagamento do Pantanal no período de 2000 a 2021

Ramos, R. (USP) ; Pereira, G. (UFSJ) ; Rufino, P. (USP) ; Correa, I.C.A. (UFSJ)

### RESUMO

O Pantanal é uma das maiores áreas úmidas de água doce do mundo. A variabilidade espacial e temporal de áreas é um fator chave para a preservação e gestão da flora e fauna deste hotspot de biodiversidade e, portanto, sua dinâmica é crucial para manter os serviços ecossistêmicos. Neste estudo, as áreas inundadas foram derivadas de séries temporais de imagens de satélite Landsat para as décadas de 1985 a 2020 por meio de ferramentas analíticas de big data. Os dados de precipitação foram provenientes do satélite ERA5. Durante o período analisado, o maior evento de inundação ocorreu em 2015 cobrindo uma área de 50.119 km<sup>2</sup>, seguido de 1985, com 50.028 km<sup>2</sup> (respectivamente 33,33% e 33,27% da área total do Pantanal). O ano com menor área inundada foi 2020 (10.668 km<sup>2</sup>), 63% menor quando comparado com a média do período. O Pantanal é uma zona úmida sazonal, portanto, a precipitação tem um papel significativo no pulso de inundação. Os dados de precipitação anual extraídos do ERA5 possibilitaram avaliar a dinâmica de precipitação da Bacia do Alto Paraguai (BAP). O Pantanal apresentou uma grande variabilidade acumulada na precipitação anual, por exemplo, em 1985 e 2005, a quantidade total de chuvas variou de 2.378 mm a 2043 mm, em 1995 e 2015, a quantidade de chuvas variou de 1.847 mm a 1743 mm respectivamente. O ano de 2020, apresentou a menor quantidade de chuvas para o período chuvoso, explicando a menor área inundada anual para este ano. A dinâmica das cheias também é afetada pela morfologia do sistema deposicional moderno do Pantanal, que é composto por grandes megaleques criados por vários rios distributivos, e por neotectônica que gera movimentos diferenciais de blocos criando áreas mais baixas que determinarão como o pulso de inundação se move espacial e temporalmente. Portanto, a compreensão e análise desse dinamismo torna-se indispensável ferramenta para o ordenamento do poder público na elaboração de políticas para a ocupação e o desenvolvimento.

### PALAVRAS CHAVES

*Sensoriamento Remoto; Áreas alagadas; Precipitação*