

## Resumo

O Pantanal é um complexo ecossistema, com ciclos de cheia e seca que propiciam a diversidade da fauna e flora. É um dos ambientes que apresenta ampla biodiversidade do planeta e apesar disso, apenas 4,6% de área do Pantanal está protegida por Unidades de Conservação. Várias pesquisas indicam que o Pantanal está sofrendo processos de desmatamento, demonstrando assim a necessidade de ações de conservação por parte do poder público. O sensoriamento remoto tem sido utilizado como ferramenta para os estudos ambientais, trazendo valiosas informações para área da ecologia e climática. Este trabalho teve como objetivo estimar as mudanças da cobertura do solo de três unidades de conservação no Pantanal do Miranda-Abobral dos anos de 1990 e 2013, por meio de ferramentas de sensoriamento remoto, avaliando os aspectos ambientais qualitativos e quantitativos dessas unidades de conservação. Neste estudo foram utilizadas cenas do sensor Landsat 5 TM, de 1990 e do sensor Landsat 8 OLI, de 2013. Foram utilizados o índice de vegetação normalizado (NDVI) e o índice de água normalizado (NDWI) para a classificação e caracterização das unidades. Também foi realizado a composição multitemporal do NDVI e NDWI. As Unidades de Conservação estão cumprindo o seu papel de preservação e regeneração da flora, tanto dentro quanto no entorno delas. O NDVI detectou aumento de fitomassa e o aumento da fitofisionomia de mata ciliar, esse último também verificado na classificação da cobertura do solo. Tanto essas observações quanto a redução de áreas de vegetação estão intrinsicamente relacionadas com a dinâmica e volume hídrico do Pantanal. O NDWI confirmou o aumento do volume de água em 2013. E através da composição multitemporal foram observadas áreas que apresentaram maior ganho ou perda de fitomassa. A aplicação dos índices demonstra potencial uso como ferramenta na predição de qualidade ambiental de unidades de conservação.

**Palavras chaves:** Pantanal, Sensoriamento remoto, NDVI, NDWI, Composição multitemporal, Cobertura do solo.