



O uso de séries temporais no monitoramento agrícola e ambiental

Júlio César Dalla Mora Esquerdo¹

¹ Embrapa Informática Agropecuária
Av. André Toselo, 209 - Barão Geraldo
13083-886 - Campinas - SP, Brasil
julio.esquerdo@embrapa.br

Resumo: Nos últimos anos, as séries temporais de imagens de satélite têm sido cada vez mais utilizadas em uma vasta gama de aplicações envolvendo o monitoramento agrícola e ambiental. A evolução das capacidades de armazenamento e de processamento de grandes volumes de dados e a disponibilidade de acervos digitais gratuitos e consistentes de imagens de satélite são alguns dos fatores que explicam a ampliação do uso de séries temporais em comparação à abordagem multi-espectral tradicional. A abordagem espectro-temporal explora o curto tempo de revisita de alguns sensores orbitais, tornando possível a observação mais frequente da superfície terrestre, e não apenas em um conjunto restrito de datas. No Pantanal, as séries temporais têm apoiado diversas atividades de monitoramento, como o mapeamento do uso e cobertura da terra, a identificação e quantificação de áreas inundáveis, estimativa do risco de incêndios, entre outras. Neste sentido, em decorrência do aumento da complexidade e das dificuldades proporcionadas por cenários cada vez mais complexos, novas pesquisas têm explorado o uso de séries temporais aplicadas a sistemas e técnicas de processamento de imagens orbitais, com o propósito de definir protocolos mais eficazes e promover a redução dos seus custos operacionais. O objetivo desta palestra é fazer uma breve apresentação sobre o histórico das séries temporais, as principais técnicas envolvidas e fonte de dados, com enfoque em aplicações no monitoramento agrícola e ambiental, incluindo exemplos do bioma Pantanal.

Palavras-chave: sensoriamento remoto, Pantanal, MODIS, uso da terra, inundações.