

## UTILIZAÇÃO DE IMAGEM DIFERENÇA NO MONITORAMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA

Evlyn M. Leão de Moraes Novo

Madalena Niero

Sérgio dos Anjos F. Pinto

Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

No presente trabalho é apresentado um exemplo de aplicação de imagem diferença na avaliação da dinâmica da qualidade d'água entre duas imagens adquiridas em datas distintas. Através da determinação da diferença temporal entre níveis de cinza obtém-se uma imagem cujo conteúdo de informação pode ser associado às modificações sofridas pelo alvo (corpo d'água) e pela cena (em decorrência de variações nas condições atmosféricas e de iluminação). Através da determinação da média e desvio padrão dos níveis de cinza da imagem diferença pode-se classificar pela técnica de fatiamento (SLICER) o corpo d'água em três classes distintas: uma classe com níveis de cinza em torno da média, em que se pode pressupor que as diferenças entre datas são insuficientes para serem atribuídas a variações intrínsecas ao alvo; duas classes que se associam a modificações intrínsecas do alvo. A partir dos resultados da classificação pode-se sugerir a escolha de sítios adequados para coleta de dados em campo. Nesse trabalho são também apresentadas considerações técnicas que demonstram as dificuldades envolvidas no estudo da qualidade dos recursos hídricos a partir de dados de sensoriamento remoto orbital tendo em vista principalmente seus baixos valores de radiâncias e a elevada interferência atmosférica nas regiões de maior penetração de luz na água.