



## **AVALIAÇÃO DA INTEGRAÇÃO DE IMAGENS LANDSAT E SENTINEL NO MAPEAMENTO DE ESPELHO D'ÁGUA**

**Camylle Vitória Oliveira Brito<sup>1</sup>**

**Heithor Alexandre de Araujo Queiroz<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / ocamyllevitoria@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Guanambi / heithor.queiroz@ifbaiano.edu.br

A presença de nuvens e de sombras e a baixa resolução temporal dos sensores podem ser fatores limitantes para as análises usando imagens de satélites. Considerando isso, o presente projeto almejou verificar se a integração das imagens dos sensores MSI (Sentinel 2) e OLI (Landsat 8), visando à ampliação do conjunto de dados, pode aprimorar o mapeamento dos espelhos d'água dos reservatórios artificiais. Para isso, foram calculados índices espectrais a partir de imagens OLI e MSI, que foram comparados com dados de volume útil e cota coletados *in situ* no reservatório de Ceraíma (Bahia). A correlação ( $r$ ) entre os valores de espelho d'água obtidos por imagens MSI e as variáveis *in situ* volume útil e cota são de 0,80 e 0,78, enquanto entre OLI e as variáveis volume útil e cota os valores de correlação são 0,59 e 0,58. Entre MSI e OLI,  $r$  é de 0,89 e o índice de concordância é de 0,88. Este estudo concluiu que as diferenças de resoluções espaciais e temporais têm uma relevante influência na capacidade de integração entre as imagens de diferentes satélites para obtenção rápida e simples de resultados. A baixa resolução espacial dificulta a extração precisa dos contornos do reservatório, enquanto a temporal limita a quantidade de imagens de forma considerável para extração de nuvens e de sombras.

**Palavras-Chave:** Espelhos d'água. Sentinel 2. MSI. Landsat 8. OLI.

Este trabalho é fruto do projeto MÚLTIPLOS SENSORES ORBITAIS APLICADOS À ANÁLISE DA DINÂMICA DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA SUPERFICIAL: UM ESTUDO DE VIABILIDADE, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 07/2020, regida pelo Edital N° 69/2020.

