

## VALIDAÇÃO DOS DADOS DO SATÉLITE SMOS, REFERENTES À UMIDADE DO SOLO DA REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA BAHIA

**Loreanne de Araújo Castelhana Teixeira<sup>1</sup>**  
**Alzira Gabrielle Soares Saraiva Souza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / annecastelhana75@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Uruçuca / alzira.souza@ifbaiano.edu.br

O déficit de precipitação, o estresse hídrico da vegetação e a escassez hídrica são impactos negativos decorrentes do fenômeno das secas, o qual gera uma série de conflitos, em especial na agricultura, que é uma das principais atividades desenvolvidas no país, sendo a agricultura familiar de sequeiro muito afetada por esse fenômeno. Levando em consideração esses aspectos, o presente trabalho teve por finalidade validar os dados de umidade do solo do satélite SMOS, a partir de uma rede de observação inserida na região semiárida do estado da Bahia. A validação foi realizada pelo método *pixel-estação*, utilizando a rede de observação de umidade do solo do CEMADEN durante o período de 2015 a 2020, assim como foram utilizados os dados de precipitação do CPTEC/INPE. Os resultados encontrados mostraram que os dados de umidade do solo do SMOS seguiram a mesma tendência dos dados observados e responderam bem aos eventos de chuva. Esse comportamento dos dados observados e dos dados estimados pelo satélite foi evidenciado estatisticamente, produzindo valores significativos. Também se observou uma melhora nas estatísticas para a média de oito dias dos dados SMOS em relação aos dados diários. A estatística de Pearson apontou que mais de 90% das séries analisadas foram classificadas entre moderada e forte, sendo a série de oito dias classificada, com maior predominância, como forte. Essa melhora estatística também foi verificada para o RMSD, no qual a série de oito dias foi classificada principalmente entre 0,02 e 0,06, enquanto a série diária predominou entre 0,04 e 0,08. Os resultados significativos indicaram o grande potencial dos dados de umidade do solo estimado pelo satélite SMOS, podendo ser utilizados na realização de trabalhos futuros, como no monitoramento de eventos de seca.

**Palavras-Chave:** Validação. Semiárido baiano. Umidade do solo.

Este trabalho é fruto do projeto VALIDAÇÃO DOS DADOS DE UMIDADE DO SOLO DO SATÉLITE SMOS PARA A REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA BAHIA, financiado pelo CNPq e aprovado na Chamada Interna Propes N° 05/2020, regida pelo Edital N° 63/2020.

