

XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018
Universidade Regional do Cariri

UTILIZAÇÃO DO SENSORIAMENTO REMOTO PARA O AUXÍLIO DO INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE PEGADA HÍDRICA

Ana Caroline Evangelista de Lacerda¹, Caio Vinicius de Araújo Ferreira Gomes², Luis Gabriel de Alencar Alves³, Rodolfo José Sabiá⁴

Resumo: A água é um recurso importante para a sustentabilidade da bacia hidrográfica e atualmente é prioridade pela percepção da sua escassez. Esta é utilizada de forma direta ou indireta, ocasionando uma grande preocupação com a quantidade e a qualidade de água doce disponível no mundo. Diante dessa perspectiva, o Sensoriamento Remoto é uma tecnologia essencial para a análise e monitoramento de uma área de estudo sem que haja a necessidade de estar em contato direto com o alvo, pois as informações são obtidas através de imagens de satélites e registradas através de sensores remotos, sendo viável devido ao baixo custo e a acessibilidade para fazer levantamentos técnicos, tendo em vista que o Sensoriamento Remoto gera dados com grandes diversidades, como o solo, a água, vegetação e rochas, pois cada elemento representa uma curva no espectro eletromagnético, de acordo com a sua refletância. O referente trabalho tem como objetivo usar o Sensoriamento Remoto como instrumento para viabilizar os estudos da pegada hídrica, garantindo através de imagens de satélites informações confiáveis, seguras e precisas que fomentarão banco de dados para monitoramento de uma área de estudo abrangente sem a necessidade de estar *in locus*. Na primeira fase do trabalho, utilizou-se o satélite Landsat 8 para a averiguação do índice de vegetação (INDV) para estabelecer a percentagem das áreas degradadas das margens dos rios da micro bacia 3 (três) do Rio Salgado que compreende os municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha, Caririaçu e Missão Velha nos últimos dez anos, utilizando as bandas 4 e 5 que caracterizam essa variável. A partir dos resultados, espera-se obter informações que permitam analisar a degradação à margem dos rios da área de estudo na última década, assim, auxiliando o estudo da pegada hídrica em nossa região.

Palavras-chave: Imagens de satélites. Sensoriamento Remoto. Pegada Hídrica. Rio Salgado. Bacia Hidrográfica.

Agradecimentos:

Os autores agradecem a Universidade Regional do Cariri pela oportunidade do desenvolvimento da referida pesquisa.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: acarolinelacerda@outlook.com

² Universidade Regional do Cariri, email: caioviniciusa2@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: l.luis.gabriel@outlook.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: rodolfo.sabia@urca.br