

# ESTUDO DA VARIABILIDADE CLIMÁTICA E IMPACTOS DA ESCASSEZ HÍDRICA NO MUNICÍPIO DE BARREIRA, CEARÁ, BRASIL.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Vanessa Simoes Moura Chaves, Greicy Kelly da Silva, Marx Vinicius Maciel da Silva, Wanderson Hugues de Vasconcelos Pedrosa, Cleiton da Silva Silveira

As secas aliadas às atividades antrópicas e crescente urbanização aumentam a demanda hídrica, a escassez da oferta de água e impactos ambientais de uma região. Com o fito de auxiliar na elaboração de medidas mitigadoras desses impactos, faz-se necessário monitorar esses eventos. Assim, surge o Índice Padronizado de Precipitação (SPI), que avalia e quantifica as condições de seca. Este trabalho tem como objetivo avaliar os impactos da variabilidade climática na estrutura da demanda hídrica no município de Barreira, Ceará, região que possui uma variabilidade temporal peculiar apresentando frequentes períodos secos e irregularidade pluviométrica. Para o cálculo do SPI, dados de precipitação foram obtidos a partir da FUNCEME. A precipitação média foi interpolada para uma série histórica de 1978 a 2018. O SPI foi calculado escolhendo-se a escala de 12 meses (SPI-12). Identificados os anos de eventos intensos de seca e umidade, os impactos econômicos e socioambientais foram avaliados a partir de uma análise quanti-qualitativa dos dados obtidos do IPECE, tomando o setor econômico de produção de feijão, cana-de-açúcar e mandioca e dados do MapBiomas para avaliar alterações na cobertura e uso do solo de Barreira. Notou-se uma acentuada variabilidade interanual e decadal e o SPI-12 revelou dois eventos intensos de umidade e seca detectados em 1995 e 2013, categorizados como anos de Umidade Extrema e Seca Moderada, respectivamente. O déficit hídrico de 2013, impactou o setor agrícola, sendo observada a redução da produção (toneladas) e área colhida (hectare) dos cultivos supracitados, com destaque para a mandioca. As mudanças no uso e cobertura do solo também foram expressivas, revelando uma diminuição das áreas de floresta e do corpo hídrico - esta foi reduzida em pouco mais da metade. Também se observou o crescimento da área não vegetada, que em parte atende a usos antrópicos. Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Palavras-chave: VARIABILIDADE CLIMÁTICA. IMPACTO AMBIENTAL. SECAS. SPI.