

ANÁLISE DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DA BACIA DO SÃO FRANCISCO ESTENDIDO

**Livya Wana Duarte de Souza Nascimento¹, José Micael Ferreira da Costa², Antonio
Robsson de Sousa Teixeira Filho³, Cleiton da Silva Silveira⁴**

Resumo: Este trabalho tem por objetivo operar o sistema de reservatório da bacia estendida do São Francisco com base em previsões de vazões sazonais. Comtemplando alguns dos eixos da transposição, especialmente a Bacia do Jaguaribe Metropolitana(Ceará). A princípio serão analisadas as series observadas de precipitação, vazão e o nível em volume dos reservatórios do sistema, com base nas séries observadas do ONS (operador Nacional de Sistema), ANA (Agência Nacional de Águas), INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) e FUNCEME (Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos). A etapa seguinte consiste em catalogar as demandas: irrigação, industrial, urbana etc. Com isso é montada uma rede de fluxo no modelo SIGA, contendo as demandas e ofertas de água do sistema. O sistema é simulado a partir da hipótese de aporte nulo, climatologia e os anos mais extremos de seca e de cheia. Considerando como período inicial agosto de 2014 com horizonte de 6 meses e 12 meses. O modelo indicou níveis bastante baixos de recarga dos reservatórios mesmo que o período de vazões fosse considerado normal, indicando o não atendimento de parte das demandas de irrigação do Ceará. Esse comportamento indica que nesse período o racionamento deveria ser intensificado e que a transposição é uma medida estrutural necessária para a convivência com seca no semiárido, embora haja impacto na geração de energia na bacia. O monitoramento e simulação da operação de sistemas de reservatórios são ferramentas importantes de suporte a decisão e vem sendo usadas pelos gestores de recursos hídricos e energéticos.

Palavras-chave: São Francisco. SIGA. Recursos Hídricos.

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: liviawana@gmail.com

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: micaelcosta@aluno.unilab.edu.br

³ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: robssonset@gmail.com

⁴ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, e-mail: cleitonsilveira@unilab.edu.br