

MESTRADO EM MEIO AMBIENTE, ÁGUAS E SANEAMENTO – MAASA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Título: Análise da disponibilidade e demanda para o sistema de abastecimento de água de Salvador frente a cenário de mudanças climáticas

Autor: Samara Fernanda da Silva

Orientador: Prof.º Dr. Lafayette Luz

<http://www.maasa.eng.ufba.br/>

Link para trabalho completo: <http://www.maasa.eng.ufba.br/dissertacoes/analise-da-disponibilidade-e-demanda-para-o-sistema-de-abastecimento-de-agua-de-salvado>

Resumo

O aquecimento global vem promovendo mudanças climáticas, alterações na frequência e distribuição das chuvas e, conseqüentemente, nas vazões fluviais. Assim, esta dissertação objetivou avaliar a disponibilidade de água do reservatório da barragem de Pedra do Cavalo, para suprimento da demanda futura do sistema de abastecimento da cidade de Salvador, considerando os usos das águas na bacia e possíveis mudanças climáticas. Este reservatório está localizado na bacia do rio Paraguaçu, totalmente inserida no Estado da Bahia. Foram considerados doze cenários, sendo estes compostos por um arranjo de duas projeções de disponibilidade – sem e sob efeitos das mudanças climáticas (cenário A1B) – e seis diferentes projeções de demanda do sistema de abastecimento de água de Salvador. As simulações foram realizadas no modelo de rede de fluxo AcquaNet. Em relação aos efeitos das mudanças climáticas sobre a disponibilidade hídrica, considerando o cenário A1B para o período de 2011 a 2040, observou-se a uma redução significativa da vazão média mensal afluente a Pedra do Cavalo e um pequeno aumento da taxa de evaporação, reduzindo a disponibilidade hídrica. Em conseqüência, houve uma diminuição nos índices de confiabilidade, elasticidade, vulnerabilidade e sustentabilidade do atendimento à demanda de Salvador e aos demais usuários das águas da bacia, incluindo a redução do potencial de geração de energia elétrica. Na análise de desempenho do sistema, observou-se que as projeções de demanda tiveram pequena influência quando comparadas à redução na disponibilidade hídrica decorrente das mudanças climáticas.