

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

Título: Gestão das perdas de água e energia em sistemas de abastecimento de água da Embasa: Um estudo dos fatores intervenientes na RMS

Autor: Renavan Andrade Sobrinho

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Campos Borja

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

Link para o trabalho completo: <http://www.maasa.eng.ufba.br/dissertacoes/gestao-das-perdas-de-agua-e-energia-em-sistemas-de-abastecimento-de-agua-da-embasa-um-e>

Resumo

No Brasil, apesar das experiências de diversos programas e projetos para o controle das perdas de água e de eficiência energética, os prestadores de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário ainda apresentam números elevados em relação aos padrões internacionais de países desenvolvidos. A Embasa como um dos principais prestadores de serviços públicos do País, também apresenta essa dura realidade, principalmente considerando os seus grandes centros urbanos, e, em especial, Salvador, a capital do estado. A presente pesquisa objetivou analisar os fatores técnicos, operacionais, administrativos e gerenciais que têm influenciado na efetividade da gestão das perdas de água e energia em sistemas de abastecimento operados pela Embasa na RMS. A investigação foi guiada por um marco conceitual de referência que possibilitou a identificação de seis categorias analíticas, a saber: fatores técnicos, operacionais, administrativos, gerenciais, ambientais e sociais. Para cada categoria foram identificadas variáveis capazes de auxiliar no estudo dos fenômenos da gestão eficiente da água e energia. Para o desenvolvimento da presente pesquisa foram utilizadas técnicas de investigação tanto qualitativas como quantitativas, valendo-se das possibilidades da triangulação de informações e dados que esse procedimento possibilita. A análise documental dos programas de controle de perdas de água e eficiência energética já implementados pela Embasa na RMS permitiu entender as ações planejadas ao longo do tempo e seus reflexos na gestão das perdas. Foram avaliados durante o período de 1996-2011 todos os programas e projetos para controle das perdas de água desenvolvidos para a Região Metropolitana de Salvador e, também, o programa de efficientização energética da Estação Elevatória Teodoro Sampaio/R1 Duna. Foi

avaliado o planejamento estratégico da Embasa e verificado os objetivos, metas, indicadores e iniciativas estratégicas de curto, médio e longo prazos que levem a redução gradativa e contínua das perdas de água e eficiência energética. A avaliação dos dados secundários permitiu verificar os indicadores relacionados às perdas de água extraídos do sistema de informação da Embasa (COPAE), possibilitando verificar se os programas e projetos produziram resultados para o controle das perdas de água na Embasa/RMS, mais especificamente, para o SIAA de Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas. Quanto aos indicadores de eficiência energética foi avaliado o Programa Teodoro Sampaio/R1 Duna, analisando o indicador relacionado à capacidade específica (kWh/m³) antes e depois da implementação do mesmo. Foram avaliados os dados primários obtidos por meio dos questionários aplicados ao corpo funcional que permitiram verificar a percepção desse grupo estudado sobre o desempenho dos programas, projetos e ações implementados, sobre suas dificuldades e os possíveis ganhos alcançados. Os resultados evidenciaram que se faz necessária uma atuação da Alta Direção da Embasa, não apenas com o intuito do estabelecimento e cobrança de metas, mas também na promoção de capacitação, disponibilidade de recursos e planejamento das ações, visando desenvolver um corpo técnico específico e preparado tecnicamente para a atuação na área das perdas de água e eficiência energética, e, ainda para coordenar e disseminar as ações no seio da Empresa. Um dos desafios para os gestores que atuam no controle de perdas de água e eficiência energética é a necessidade de conhecer as tecnologias e metodologias existentes, com suas respectivas potencialidades e limitações, permitindo adequar e utilizar todos os recursos disponíveis de maneira a atingir seus objetivos e metas, visando construir uma cultura efetiva por meio de medidas continuadas para a Embasa. Como consequência desse planejamento pode-se obter resultados adequados a curto, médio e longo prazos proporcionando uma maior eficiência e eficácia da gestão dos sistemas de abastecimento de água, buscando garantir sua sustentabilidade, tendo em vista a universalização dos serviços.