



26 a 28 de Abril de 2021

ISBN: 978-65-86861-83-9

DIAGNÓSTICO DOS TIPOS DE PERDAS DE ÁGUA ATRAVÉS DO MÉTODO DO BALANÇO HÍDRICO NO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE GUARABIRA

Congresso Online Nacional de Construção Civil, 1ª edição, de 26/04/2021 a 28/04/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-83-9

COSTA; Rafaela Salustino da ¹, LIMA; Anderson Matheus de Sousa ², RIBEIRO; Maria Adriana de Freitas Mágero ³, MOURA; João Pedro Costa da Silva ⁴, SANTOS; Lidja Rosa Silva ⁵

RESUMO

As perdas de água ocorrem em todo sistema de abastecimento, variando apenas em sua quantidade, tornando-se o grande desafio das companhias de saneamento. Neste sentido, este trabalho buscou avaliar os tipos de perdas de água (reais e aparentes), em 2019, através do método do Balanço Hídrico, proposto pela *International Water Association (IWA)*, no Sistema Integrado de Abastecimento de Guarabira (SIAG), que atende às cidades paraibanas de Araçagi, Cuitegi, Guarabira e Pilõezinhos, visando contribuir para a definição de ações de controle e redução de perdas. A metodologia se iniciou com a caracterização do SIAG e dos municípios atendidos, a partir do levantamento da série histórica de dados de recursos hídricos e controle operacional. Contudo, para alguns dados de entrada do Balanço Hídrico foram utilizadas estimativas com base em valores pré-definidos em bibliografias conceituadas, em razão da dificuldade de obtê-los. Posteriormente, foi realizado o cálculo do Balanço Hídrico através do *software* gratuito *WB-Easy Calc (v6.12)*, apresentando os valores na sua melhor estimativa e margens de erro. Assim, se obteve o detalhamento das perdas de cada município analisado, durante o ano de 2019 no SIAG, resultando na aquisição de percentuais referentes às perdas reais e aparentes, respectivamente, tendo os valores: Guarabira, 71,94% - 28,06%; Cuitegi, 63,77% - 36,23%; Araçagi, 59,18% - 40,82%; e, Pilõezinhos, 56,70% - 43,30%. Constatou-se, portanto, que a gestão do SIAG deverá desenvolver estratégias e ações de controle e redução necessárias conforme o perfil de perdas de cada município.

PALAVRAS-CHAVE: Auditoria das águas, Erros de medição, Problemas na rede distribuição, Redução de perdas de água

¹ Engenheira Civil pela UEPB, rafaelasalustino06@gmail.com

² Engenheiro Civil pela UEPB - Pós-graduando em Docência do Ensino Superior e Metodologias Ativas de Aprendizado pela Faculdade Descomplica - Mestrando em Engenharia Civil pela UFPE, andersonmatheus@ufpe.edu.br

³ Engenheira Civil pela UFCG - Mestra em Engenharia Civil e Ambiental pela UFCG - Doutora em Recursos Naturais pela UFCG, drickadefreitas@yahoo.com.br

⁴ Engenheiro Civil pela UEPB, jpmoura53@gmail.com

⁵ Engenheira Civil pela UEPB, lidjarss@hotmail.com