

“Sustainable alternatives for urban water supply in sanitation companies”

POZZA, C. B. ^{a*}, VIEIRO, A. ^a, OLIVEIRA, G. A. ^a, TROJAN, F. ^{a,b}
a. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco -PR
b. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa -Pr
**bayerl_quimica@hotmail.com*

Objetivos

- O objetivo desse trabalho foi investigar as práticas sustentáveis de abastecimento urbano de água por parte das Companhias de abastecimento nos estados do Paraná e Santa Catarina e verificar se essas companhias realizam o acompanhamento dessas práticas por meio de indicadores de desempenho que expressem as dimensões do *triple bottom line*

Introduction

- Challenges of current urban water supply:
- Demand and scarcity (Water availability)
- Sustainability in water Resources management.
- Sustainability Indicators : based on the *triple bottom line*.

Indicadores

- Para esse estudo, o modelo de indicadores utilizado como referência foi o Painel de Indicadores da Sabesp, divulgado anualmente, sendo escolhido pela representatividade dessa Companhia no cenário nacional, estando entre maiores companhias do mundo em atendimento populacional e pelo enfrentamento da crise hídrica recentemente, desenvolvendo práticas de controle de perdas e uso de indicadores de produção.

Práticas sustentáveis

- Verifica-se que a busca pela eficiência na produção e distribuição tem motivado as Companhias a desenvolverem práticas de controle de qualidade, automatizações de estações de tratamento, monitoramento de vazões instantâneas de consumo, controle dos níveis de reservatórios em tempo real, pesquisas de vazamentos nas redes distribuidoras, fiscalização de medidores de consumo residenciais e prediais.
- Com o uso dos indicadores no processo produtivo de água avaliou-se que as performances nas dimensões ambientais, sociais e econômicas tem contribuído para a valorização da sustentabilidade em recursos hídricos.

New indicator

- **Water Footprint** : measures the direct and indirect consumption of water.
- This tool encourages the conscious use of water.
- O conceito de Pegada Hídrica, de fácil aplicabilidade e tornando possível verificar a pegada de um indivíduo, uma comunidade, uma empresa ou país, assim, quando maior for o consumo de bens, maior o impacto da pegada hídrica.

Sustainable alternatives to water supply world

- Rainwater storage in reservoirs
- Reuse and recycling
- use of wells water

Sanitation Companies

- The application of the case de study was carried out in two water supply companies located in Brazil, in states of Paraná and Santa Catarina.

Results

- Verifica-se na pesquisa que as empresas atuam utilizando os conceitos do *triple bottom line*, as companhias implantam e promovem ações voltadas para melhoria nos processos internos, fazendo com que as mesmas operem diminuindo os impactos ambientais e usando de forma racional os recursos necessários para a produção e distribuição de água, controlando as perdas.
- Os indicadores de perdas das Companhias estudadas, apresentam percentuais elevados e, apesar das oscilações, as companhias não conseguem reduzir significativamente, indicando a necessidade de buscar novas alternativas para minimizar esse problema.

Footprint water in companies

- It was observed that none of the companies performs the calculation of the water footprint of its production process.