

Eficiência Energética no Abastecimento de Água

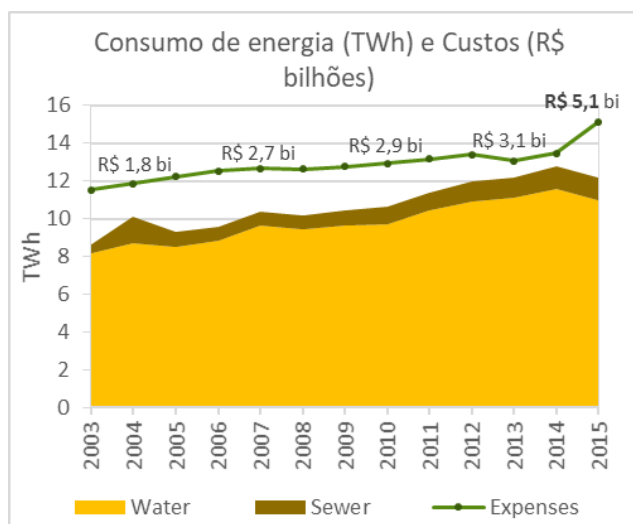
Cooperação entre o Ministério do Desenvolvimento Regional e o Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento da Alemanha (BMZ)

O Desafio

Em 2015 o consumo de energia no saneamento básico no Brasil foi de aproximadamente 12,2 terawatt-hora (TWh). Isto corresponde ao consumo de energia de 21 milhões de brasileiros e um custo de aproximadamente 1,6 bilhões de dólares americanos.

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) mostra uma demanda crescente de energia. A geração de energia baseada em combustíveis fósseis e as respectivas emissões de gases do efeito estufa têm impactos sobre o clima.

Por causa do crescimento populacional as exigências em relação ao setor estão crescendo. Mais ainda, o consumo de energia precisa ser reduzido. No abastecimento de água potável o potencial de economia de energia típico está no controle de perdas de água nas redes de abastecimento e na otimização de bombas e motores.



Fonte: SNIS

A perda é caracterizada pelo desperdício da água em si e pelo desperdício de energia, que foi usada para a captação, o tratamento e a distribuição da água. Por meio da redução da perda de água a empresa de saneamento pode diminuir a própria demanda de energia e usar a infraestrutura existente de forma mais sustentável. Dessa maneira, por exemplo, investimentos na prospecção de novas fontes de água ou em novas tecnologias de tratamento podem ser feitas mais tarde ou podem até não ser necessários.

Nome do projeto	Eficiência Energética no Abastecimento de Água
Por encargo do	Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ)
Parceiro Político	Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento
País	Brasil
Agência executora	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Volume	2.500.000 EUR
Duração	01/2016 até 06/2019

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) estabelece a meta de reduzir até 2033 a perda de água dos atuais 37% para 31%. Para tanto, estão disponíveis, além do Orçamento Geral da União (OGU), vários fundos nacionais (FAT, FGTS). Entre 2003 e 2015 o governo disponibilizou aproximadamente 33 bilhões de dólares americanos. Destes, aproximadamente 19,8 bilhões de dólares americanos foram aplicados.

O potencial de economia no consumo de energia

O Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf) considera que o consumo de energia no abastecimento de água potável pode ser reduzido em até 4,7 TWh por ano. Isto corresponde aprox. ao consumo de energia de 8 milhões de habitantes.

Medidas no abastecimento de água potável	Potencial de economia
Redução das perdas de água nas redes de distribuição (até o limite absoluto)	2,62 TWh
Eficiência/automação do rendimento de bombas	2,08 TWh

Fonte: Plano Nacional de Eficiência Energética, Ministério de Minas e Energia, 2011 (adaptado)



Foto à esquerda: Abertura do Seminário Nacional sobre Eficiência Energética em empresas de saneamento, em 14.09.2017, Brasília. Participantes da mesa, da esquerda para a direita: E. Miranda (Diretor do Departamento de Planejamento e Regulação, Ministério das Cidades), A. Windmeisser (BMZ), O. Andrade (Secretário de Saneamento, Ministério das Cidades) e J. Neto (Agência Brasileira de Cooperação).

Foto à direita: Maquete para ilustrar medidas de eficiência energética, Seminário Nacional de Eficiência Energética em abastecimento de Água, 22.11.2016, Brasília.

Objetivos

O projeto melhora as condições básicas para medidas de eficiência energética no abastecimento de água potável. A redução nas perdas de água e no consumo de energia leva a uma diminuição nas emissões dos gases do efeito estufa e a um abastecimento de água mais sustentável e com custos menores.

A nossa abordagem

A Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH executa o projeto em nome do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ), em conjunto com o Departamento de Planejamento e Regulação do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Concretamente, são fomentados a integração da eficiência energética nos instrumentos de financiamento e o diálogo no setor de saneamento e de energia.

O projeto coopera com todos os atores importantes do setor, como por exemplo com as agências de regulação, o setor privado e programas de eficiência energética com abrangência nacional.

Impactos

- A Instrução Normativa 39 inclui, após a consultoria do projeto, diretrizes para a eficiência energética. A primeira rodada de licitações com o uso dessas diretrizes já foi concluída. Entre outros, foram selecionados cinco projetos diretamente relacionados à eficiência energética e redução das perdas de água.

Estes cinco projetos apresentam um volume de investimento de aproximadamente EURO 52.144.000. Com estas medidas será investido, por exemplo, em reservatórios de água, para evitar o uso em horários de pico, além de investir na redução das perdas de água através do gerenciamento de pressão, na manutenção das redes de distribuição, no desenvolvimento das capacidades institucionais e na troca de hidrômetros mais velhos.

- Foi concluído o teste piloto da primeira rede de aprendizado sobre eficiência energética, feito em conjunto com a Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ), no Estado de São Paulo. Trata-se de uma iniciativa acordada entre a Agência Reguladora e o Ministério das Cidades e contando com a participação do projeto. Participaram 12 municípios com aprox. 1,8 milhões de habitantes. Um vídeo documentou os trabalhos e os resultados obtidos (<https://www.youtube.com/watch?v=5wUMYOtSk4E>). A cerimônia de encerramento ocorreu com a participação do BMZ. Por causa do grande sucesso alcançado, a ARES-PCJ está executando no momento um segundo projeto. Aproximadamente 2,7 milhões de pessoas vão se beneficiar dos resultados.

Editor	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Sede da GIZ: Bonn e Eschborn	Parceiro	Governo da República Federativa do Brasil Ministério do Desenvolvimento Regional Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental Quadra 02, Lote 01/06, Bloco H 70.070-010 Brasília -DF, Brasil T +55 61 2108-1000 http://www.mi.gov.br/desenvolvimento-regional
	GIZ Agência Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade Center 70711-902, Brasília-DF T +55 61 2101 2170 giz-brasilien@giz.de www.giz.de/brasil	Por encargo do	Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ)
Responsável	Arnd Helmke	Endereço do BMZ	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Alemanha T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500 poststelle@bmz.bund.de
			BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Alemanha T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501 www.bmz.de
Publicado em	Fevereiro de 2019		