



## MND AO REDOR DO MUNDO E NO BRASIL

VOLUME 5 – NÚMERO 4/2022

APOIO TRENCHLESS TECHNOLOGY (BENJAMIN MIDEA) USA

## Perdas D'Água e a Troca de Redes

Recentemente no evento da ABRATT, pessoal da SABESP anunciou o programa de 800 km de troca de redes de água, por PIPE BURSTING ou ARREBENTAMENTO pelo mesmo caminhamento. Já anunciamos aqui, que a SANASA também tem um programa em andamento audacioso de perto de 400 km, de troca de redes também, por esse método.

Não deixam de ser animadores os dois anúncios, lógico, afinal estamos falando de um investimento de milhões em somente duas concessionárias, uma ESTADUAL e uma MUNICIPAL.

Queremos falar de 1300 municipais, 23 Estaduais, e perto de 20 Empresa Privadas que cuidam de duas centenas ou mais do total de mais de 5.000 municípios brasileiros. Parece expressivo, mas é discreto. O Marco Regulatório que para muitos veio para resolver principalmente os problemas dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES), pois metade da população brasileira não tem coleta, afastamento e tratamento de esgotos, na verdade também vem para corrigir os problemas que temos no abastecimento de água potável, onde, embora tenhamos um índice alto (nem poderia ser diferente) temos problemas, senão, veja as pesquisas levantadas pelo TRATA BRASIL:

**84%** dos brasileiros são atendidos com abastecimento de água tratada;

São quase **35 milhões** de brasileiros sem o acesso a este serviço básico;[\[1\]](#)

Em 2016, **1 em cada 7 mulheres brasileiras não tinha acesso à água**. No caso dos homens, 1 em cada 6 não tinham água;

**14,3%** das crianças e dos adolescentes não têm acesso à água;[\[2\]](#)

**6,8%** das crianças e dos adolescentes não contam com sistema de água dentro de suas casas;

**29** municípios nas 100 maiores cidades brasileiras possuem 100% da população atendida com água potável;

Quase todos os municípios abasteciam a população com água tratada desde 2008 (93,4%). Em 2017, esse percentual foi **94,9%**.

---

[1] Nota do autor: Somente 35 países no planeta têm mais de 35 milhões de habitantes.

[2] Dos 60 milhões de crianças e jovens do Brasil, 12 milhões não têm água adequada em suas casas, somente 75 países tem mais de 12 milhões de habitantes (Fonte: Fundação ABRINQ)

---

Agora vejam os números em países com percentagens e qualidade imensamente maiores e melhores que as nossas, no artigo de MICHAEL WARADY, em 2018 publicado pela TRENCHLESS TECHNOLOGY:

*It is a common missive in today's water industry that we have let our water infrastructure decay to a point of imminent failure. Nearly every article in industry magazines today features some allusion to the \$250 billion to \$1 trillion investment needed to maintain our access to clean, safe water for future generations. The explanations for this are many, ranging from historical under-investment to a shift in funding streams, to a lack of adequate maintenance.*

Ou seja, numa tradução livre:

*É uma missiva comum na indústria da água de hoje que deixamos nossa infraestrutura hídrica decair a um ponto de falha iminente. Quase todos os artigos em revistas da indústria hoje apresentam alguma alusão ao investimento de US\$ 250 bilhões a US\$ 1 trilhão necessários para manter nosso acesso a água limpa e segura para as gerações futuras. As explicações para isso são muitas, que vão desde o sub-investimento histórico até uma mudança nos fluxos de financiamento, e fechando com falta de manutenção adequada.*

## **DEMONSTRATIVO DE PERDAS**

ANO	ÁGUA PRODUZIDA m³	ÁGUA MEDIDA m³	PERDAS		
			ΔV em m³	%(anual)	CUSTO TAR-RES 2006 (R\$)
2000	6.544.760	2.185.794	4.358.966	66,6	3.452.301,00
2001	5.832.927	2.186.927	3.646.000	62,5	2.887.632,00
2002	5.624.510	2.269.119	3.355.391	59,7	2.657.469,60
2003	5.545.094	2.357.813	3.187.281	57,5	2.524.326,50
2004	4.638.762	2.377.831	2.260.931	48,7	1.790.657,30
2005	4.613.485	2.712.125	1.901.360	41,2	1.502.074,74
2006	2.376.189	1.430.849	945.340	39,8	(1º Semestre) 746.818,60

Demonstrativo de Jaguariúna, onde com apenas 50% da troca, já obtinham reduções significativas.

Estão de parabéns SABESP e SANASA, todavia como dito no início do boletim, distantes das metas que as duas concessionárias deveriam atingir, não chegar lá, tenho certeza, por que começaram cedo (há mais de uma década) com o PIPE BURSTING, guiados pela ousadia do Prefeito de Jaguariúna Tarçísio Chiavegato, que na primeira década deste século emulou esse tipo de intervenção, trocando 100% das redes de cimento amianto da cidade, que lhe impunham uma perda de 66% (sessenta e seis porcento). Foram trocados mais de 50 quilômetros de redes, e embora a produção continuasse a mesma, o valor faturado contra o valor perdido, foi se reduzindo de forma a reabastecer o processo de troca, somente com as economias feitas, desde os custos aplicados para que 66% fossem desperdiçados em:

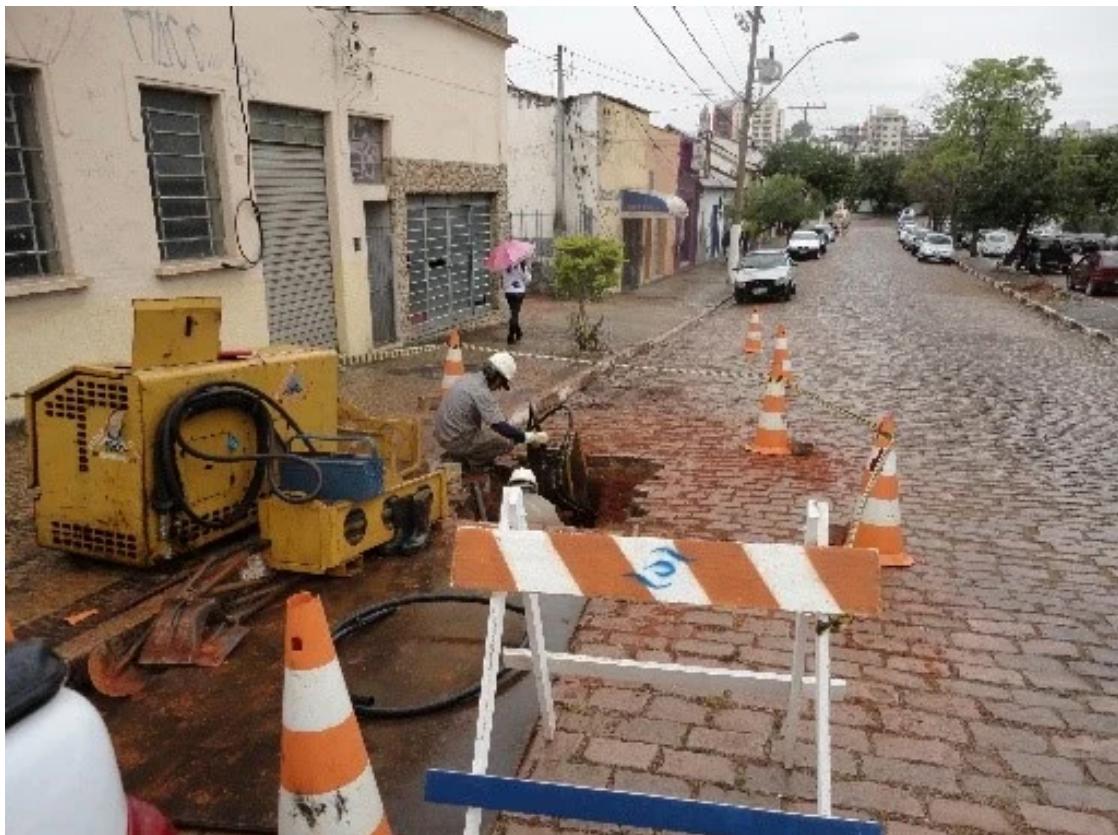
- Captação

- Tratamento
- Distribuição

Em todas essas ações o fantasma dos concessionários: **CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.**

A PM de Jaguariúna há **20 anos**, emulou a SANASA e a SABESP que à época ainda tinham marcas discretas (quase intervenções corretivas) e ainda incipientes quanto ao método PIPE BURSTING. Coragem, a todas as CONCESSIÓNARIAS, nos três níveis, para que enfrentem a troca de redes.

Estes dias, conversando com uma moradora do Bairro da Vila Santana em Valinhos (o mais antigo da cidade e onde trocamos parte da rede) ela confessou: *"Passei anos, abrindo a água na máquina de lavar roupas, e só por pra bater, depois de jogar fora duas a três máquinas, antes que eu tivesse água limpa para colocar a roupa".*



*Troca de rede na rua mais antiga de Valinhos, mais de 100 anos.*

Me entrevistei com uma empresa que reforma bebedouros d'água (ironia) e o proprietário me disse: *"Compro água em galão, para testar os bebedouros que reformato antes de enviar ao clientes".*

Finalmente entrevistei o responsável pelo atendimento de manutenção das redes de água da Vila Santana e ele disse: *"Tínhamos na média um reparo por semana no setor, agora tivemos 7 (sete) reparos em 9 anos, todos na solda a Termofusão PEAD"*, ou seja, nenhum rompimento pela qualidade da rede em si. Cada equipe, composta de um caminhão, uma retroescavadeira, compressor, mão de obra, e materiais.

CUSTO TOTAL DA EQUIPE		
Meses	108	R\$ 2.728.080,00
Custo Por mês	R\$ 25.260,00	

Não é pouco dinheiro, Valinhos recentemente trocou e está trocando mais uns quilômetros. O dinheiro veio do FEHIDRO, mas também da redução de custos, faça você mesmo, as contas, **registre** todo gasto, com isso, você **controla** seus custos reais de abastecimento de água potável, e controlando você **gerencia** e certamente concluirá pela troca das redes, principalmente as de F°F° e CA, pois:

**QUEM NÃO REGISTRA, NÃO CONTROLA, E QUEM NÃO CONTROLA  
NÃO GERENCIA!**

---

## Gostou do conteúdo?

Compartilhe o link da assinatura nossos boletins de notícias com os colegas ou nas mídias sociais.

---

Vá para o link da assinatura.



SAP SERVICE ENGENHEIROS CONSULTORES, Alameda Montparnasse, 561, Village Sans Souci,

Valinhos, São Paulo 13278-251, Brasil, +55 (19) 99219-5511

[Cancelar assinatura](#) [Gerenciar preferências](#)

---

Envie e-mail grátis hoje

