

# **Confira o artigo do Eng. Mec. Helton Carneiro sobre eficiência e economia em saneamento**



**Eng. Mec. Helton Araujo Couto Carneiro**

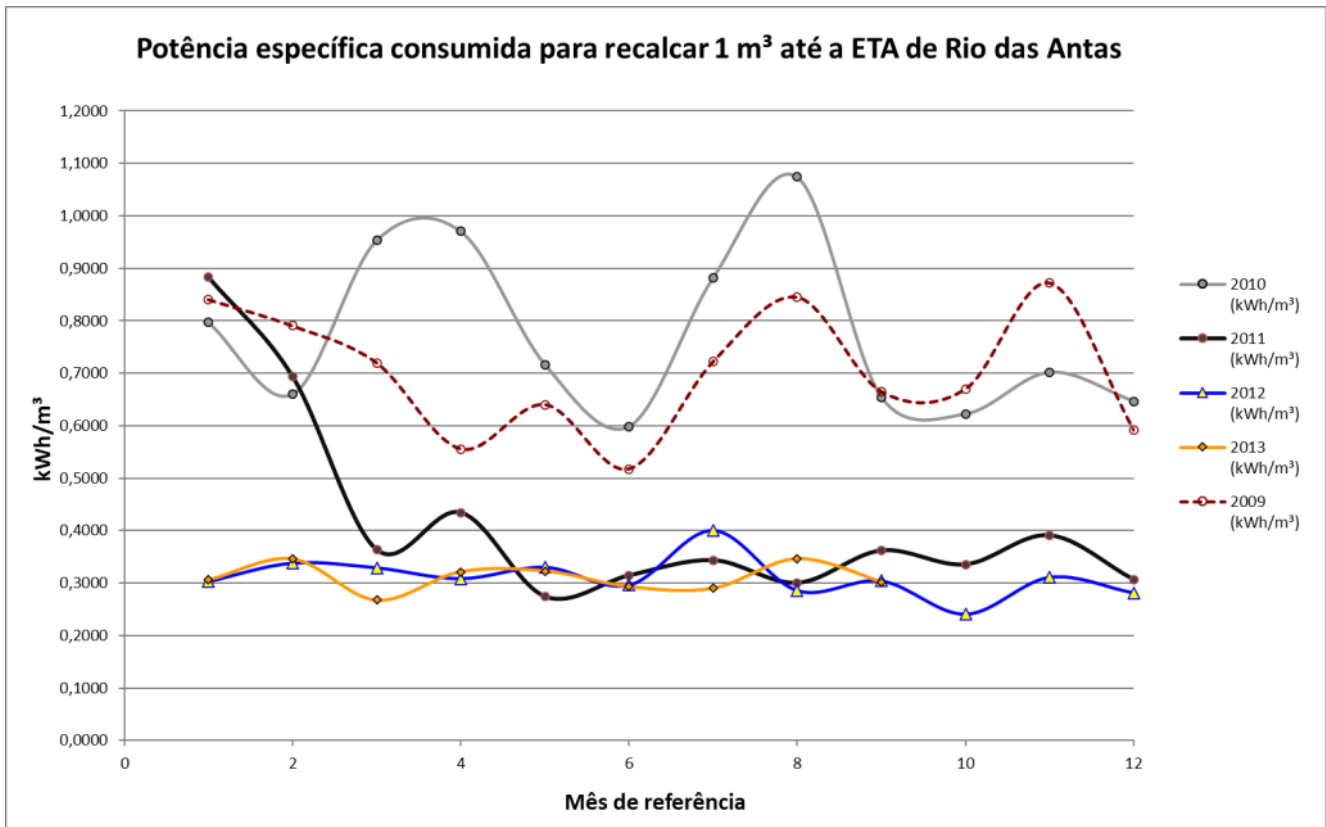
**Conselheiro da Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica**

O profissional de Engenharia, seja ele de qualquer das áreas do conhecimento, necessita enquadrar-se nas exigências do mercado, mais especificamente, eficácia, eficiência e economia. Trabalhos seguros, confiáveis e com redução de gastos, isto que a sociedade espera e necessita, de um profissional do Sistema Confea/Crea e Mútua.

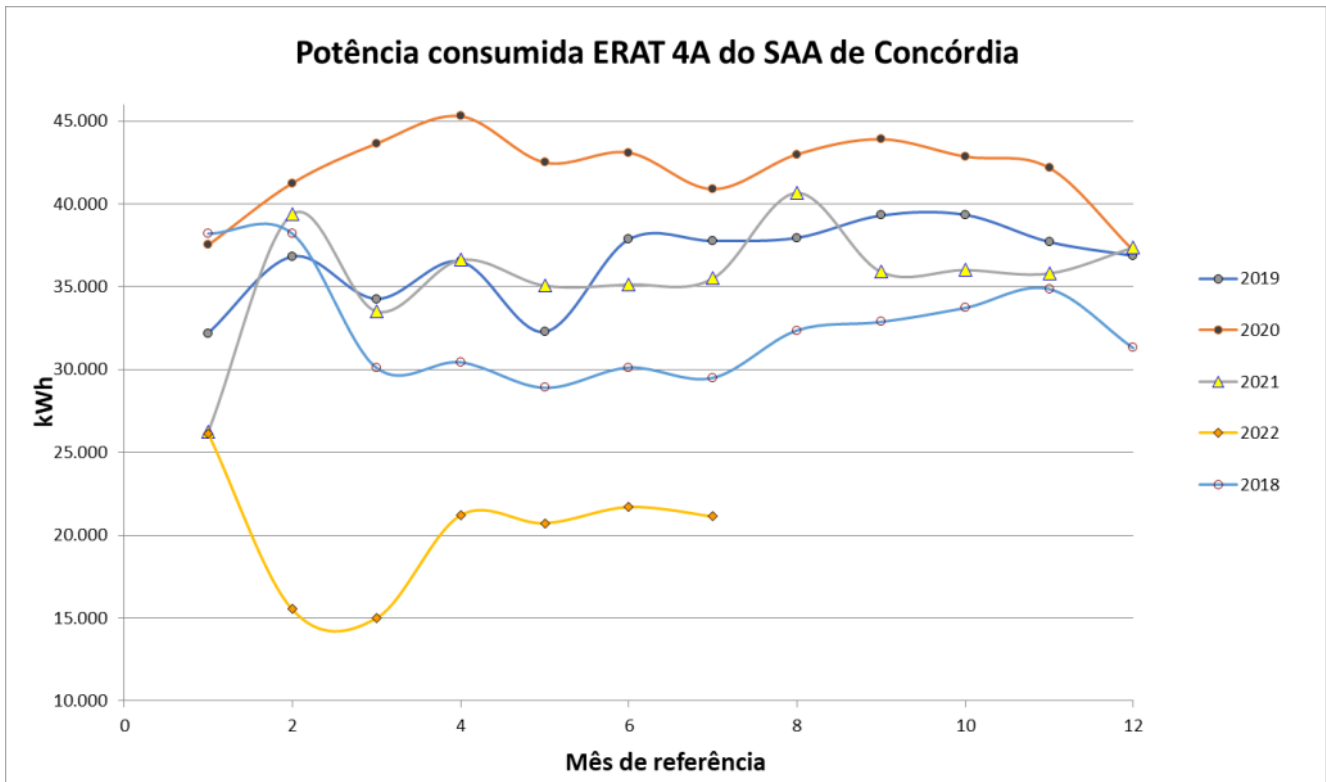
Objetivando ilustrar essa necessidade, relatam-se alguns casos vivenciados na área de saneamento, nos últimos 15 anos, sempre no sentido de tornar eficaz o ineficaz ou tornar eficiente o já eficaz.

No campo da hidráulica, uma das atribuições de um Eng. Mecânico é o de dimensionamento de conjunto motor-bombeador, mais conhecidos como motobomba. Neste período, nos deparamos, com estações de recalque, que eram eficazes, porém não eficientes, desta forma, procuramos selecionar equipamentos de melhor rendimento hidráulico, sempre objetivando que o equipamento trabalhe com alto rendimento, conseqüentemente, reduzindo o consumo energético sensivelmente, os quais, alguns, são abaixo apresentados.

O redimensionamento do bombeador da captação do Rio das Antas, gerou redução de consumos da casa de 58%, na média entre os biênios 2009 e 2010 e 2011 e 2012.



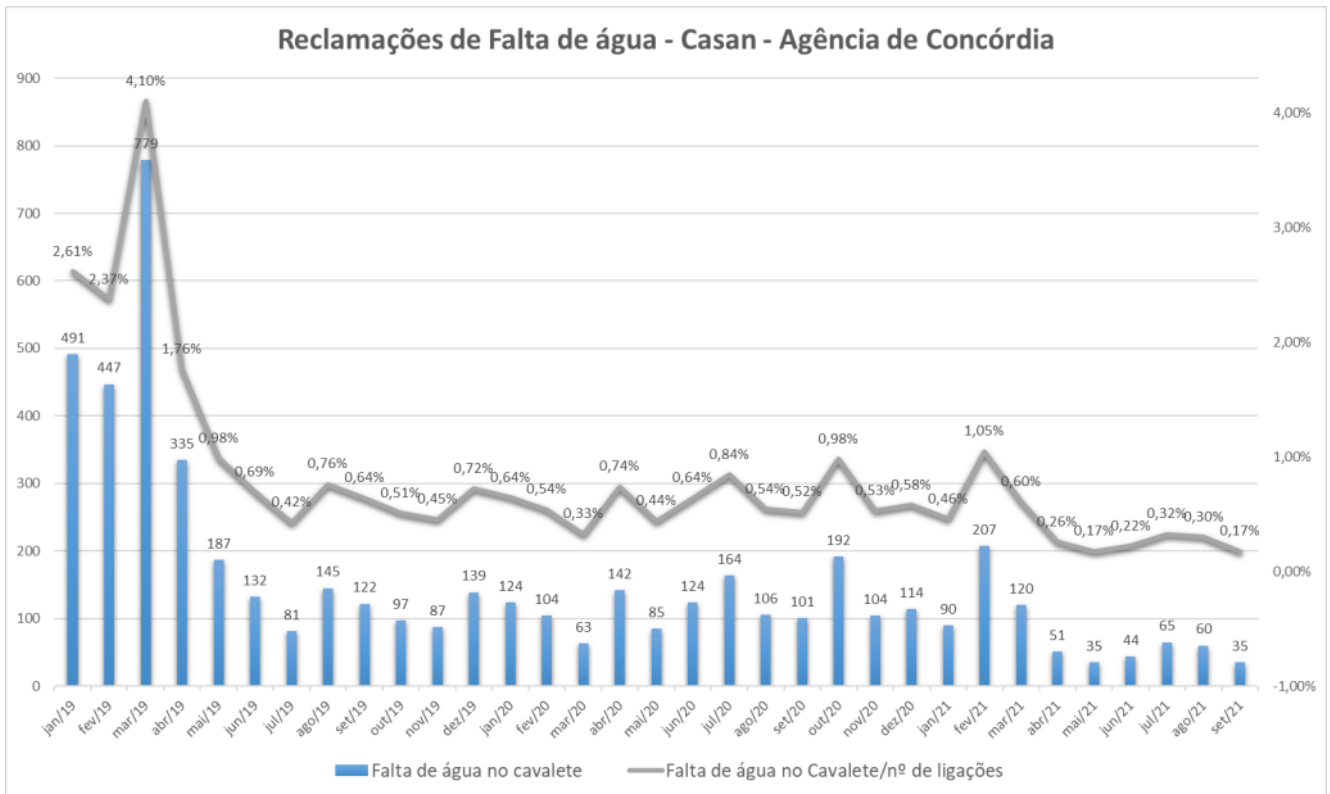
O redimensionamento do bombeador da estação de recalque ERAT 4A de Concórdia, gerou redução de consumos de 45%, na média entre os 2018, 2019, 2020 e 2021 comparado com o ano de 2022.



Outro aspecto a ser observado no saneamento é a eficácia na produção e distribuição de água tratada.

Outras intervenções técnicas que podem ser feitas em sistemas de abastecimento de água, como por exemplo, instalação de purgadores de ar na rede, redimensionamento de tubulação com excesso de perda de carga, entre outros, geraram resultados positivos na distribuição de água.

Estes podem ser quantificados/medidos em queda, significativa, nas reclamações de falta de água, junto ao sistema da Casan, como, por exemplo, na agência de Concórdia entre os anos de 2019 e 2021.



Evidenciam-se, apesar de ainda serem poucos os resultados apresentados, os benefícios à sociedade, que profissionais habilitados e qualificados, podem fazer com uso da técnica, para tornar as atividades ou processos em que estejam envolvidos, não apenas eficazes, mas sim eficientes.