

**AÇÕES PARA CONTROLE E REDUÇÃO  
DE PERDAS HÍDRICAS DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19**

**NOTA TÉCNICA 01 – CÂMARA TÉCNICA DE  
DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL (CDO)**

## > MEMBROS

---

<b>CAEMA</b>	Alessandro Pinheiro e Raimundo de Jesus Lopes de Almeida
<b>CAERD</b>	Rosely Aparecida de Jesus
<b>CAERN</b>	Josildo Lourenco dos Santos e Ana Luiza de Araújo
<b>CAERR</b>	Paulo Anderson Amorim de Souza
<b>CAESA</b>	Rosilmoran de Farias
<b>CAESB</b>	Cristiano Gonçalves Nascimento Gouveia, Fuad Moura Guimarães Braga, Humberto Belina Adamatti e Ulisses Assis Pereira
<b>CAGECE</b>	Geraldo Jorge Damasceno de Medeiros e Raquel dos Santos Almeida
<b>CAGEPA</b>	Joaquim Almeida Neto e Laurindo de Alencar Florentino
<b>CASAL</b>	Jorge Briseno Torres e Mauro Azevedo de B. Delgado
<b>CASAN</b>	Andreia May e Bruno Kossatz
<b>CEDAE</b>	Mayná Coutinho Morais e Luiz Claudio Drumond
<b>CESAN</b>	Cledson Wagner Souto Santana, Iranete Gueler Machado e Francine Alves do Doelinger e Roger Puziol Amaral
<b>COMPESA</b>	Hudson Tiago dos Santos Pedrosa

## MEMBROS

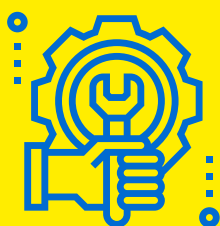
---

- COPASA** Juliana Teixeira Fonseca e Silva e Wellington Jorge Santos
- CORSAN** Eduardo Barbosa Carvalho, Gerson Cavassola e Ricardo Rover Machado
- COSANPA** Evandro Quaresma Cavalcante e Ronald Kelley da Silva
- DEPASA** Alan de Oliveira Ferraz e Dannya Katira Batista Coutinho
- DESO** Ana Luiza Carvalho de Almeida, Max Sampaio Kuhl, Camila Araujo Coelho Oliveira e Luiz Fernando Silva Siqueira
- EMBASA** Glauco Cayres de Souza
- SABESP** James Galvane Junior
- SANEAGO** Alexandre Gomes de Souza, Wanir Jose Medeiros Junior e Rubenilza Rodrigues de Souza
- SANEATINS** Uilma Holanda Cavalcante Aguiar e José Manoel Alves Junior
- SANEPAR** Marcelo Dalcul Depexe
- SANESUL** Elthon Santos Teixeira, Mario Augusto Loureiro Leites, Onofre Assis de Souza, Ubirajara Marcheti dos Santos e Eugênio Fonseca Barbosa
- COORDENADOR:** Alexandre Gomes de Souza
- SECRETARIO:** Glauco Cayres de Souza

## > MISSÃO DA CDO

---

Atingir o nível máximo de excelência dos serviços de saneamento e alcançar a sustentabilidade da prestação do abastecimento de água à população estão entre as metas perseguidas pelas Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs). Por esse motivo, um grupo de empresas vinha trabalhando no desenvolvimento de projetos voltados para a boa gestão, que previam a redução de perdas físicas ou comerciais.



*Em apoio à iniciativa de suas associadas, a Aesbe criou, em 2012, a **Câmara Técnica de Desenvolvimento Operacional (CDO)**, para a melhoria da eficiência na gestão operacional dos sistemas, promovendo a disseminação e o intercâmbio de tecnologias e informações, bem como a realização de eventos e capacitações por meio de seminários. Seu propósito era complementar os esforços desse grupo para a redução de perdas de água, o aumento da eficiência energética e a consequente melhoria do desempenho na prestação dos serviços de abastecimento de água dirigidos à população.*

## > INTRODUÇÃO

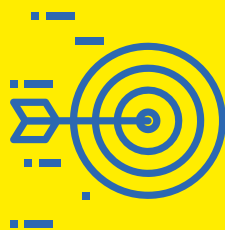
---

Trata-se de uma nota técnica com o objetivo de destacar algumas ações relevantes para a minimização dos efeitos da pandemia durante o período de enfrentamento da Covid-19, no que diz respeito à prestação de serviços pelas operadoras de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

É notória a prioridade dos prestadores de garantir a continuidade dos serviços com qualidade e, ainda, de buscar ampliá-los, o que deve ser feito preservando-se a saúde de seus funcionários e colaboradores, pois, a principal medida recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é o isolamento social.

Os impactos do coronavírus em diversos setores da economia trouxeram também muitos desafios aos consumidores e às empresas, especialmente àquelas relacionadas ao setor de saneamento.

Cada empresa deve ter o seu plano de contingência e seus protocolos pautados por essas prioridades, ou seja, garantir e ampliar o abastecimento de água e também perseguir a preservação da saúde dos profissionais envolvidos, mantendo e adotando práticas usualmente associadas aos projetos de redução e controle de perdas. Dessa forma, as companhias contribuirão com os objetivos de regularizar o abastecimento, reduzir a ocorrência de paralisações e garantir sua sustentabilidade econômica e financeira.



*Neste cenário de pandemia, as ações de redução e controle de perdas têm suma importância, considerando-se que possibilitam um adequado e proativo controle operacional para que se tenha exata noção das condições do abastecimento de água e conhecimento imediato de eventuais anomalias, permitindo intervenções rápidas e assertivas.*

## > ANÁLISE

---

O combate às perdas reais pode ser agrupado em ações que visam à redução da ocorrência de vazamentos, à redução do tempo de correção dos vazamentos e à distribuição adequada de pressões na rede de distribuição, ou seja, a ações que reduzem o volume de água perdido. Boa parte dos problemas de abastecimento registrados têm relação com os aspectos anteriormente citados.

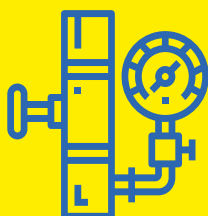
Uma das iniciativas mencionadas para reduzir a quantidade de vazamentos é controlar as pressões na rede, possibilitando o abastecimento dos trechos críticos, onde normalmente são registradas as menores pressões. Dessa forma, reduzimos também os volumes perdidos, que passam a estar disponíveis para o consumo. Para tanto, indica-se buscar o abastecimento de todos de forma otimizada, por meio da avaliação das condições de operação da rede de distribuição e da realização de intervenções, como a implantação e a substituição de tubulações e de válvulas redutoras de pressão.

Para se reduzir o tempo de correção de vazamentos indica-se antecipar algumas ações, o que pode ser feito com o monitoramento de vazões e pressões da rede, que poderá evidenciar a ocorrência de anomalias e a necessidade de intervenções. Também é indicada a realização de pesquisa sistemática em busca de vazamentos não visíveis, que podem ser corrigidos antes que se tornem um problema para o abastecimento. Além das questões mencionadas, deve ser considerado que a revisão dos procedimentos e a logística de deslocamento, cadastro e gestão de materiais impactam diretamente o tempo para a correção de vazamentos.

Essa informação foge ao senso comum, mas substanciais volumes de água são perdidos em ramais e cavaletes. Por isso, outra prática relevante é a sua substituição.

Para o alcance efetivo das ações de controle de perdas, são necessárias, também, algumas intervenções estruturais relacionadas à setorização, aos projetos e às obras, além de mobilização social, capacitação, desenvolvimento de ferramentas e padronizações.

Neste contexto, é preciso promover o uso consciente da água, de forma a evitar o desperdício, por meio de ações de combate às perdas aparentes, ou seja, reduzindo a submedição e combatendo as irregularidades.



***A manutenção do parque de hidrômetro, seja de forma a corrigir problemas no equipamento ou de forma a promover a prevenção de perdas, garante a correta contabilização da água utilizada, contribuindo para o seu uso racional. O usuário, ao ter conhecimento do seu real consumo, poderá avaliar sua rotina e otimizar o seu uso.***

Assim, as irregularidades devem ser combatidas a fim de se reduzir o desperdício e possibilitar que todos os usuários tenham acesso ao fornecimento de água, já que, frequentemente, o uso inconsciente e desconhecido pelas companhias prejudica o abastecimento dos clientes regulares.

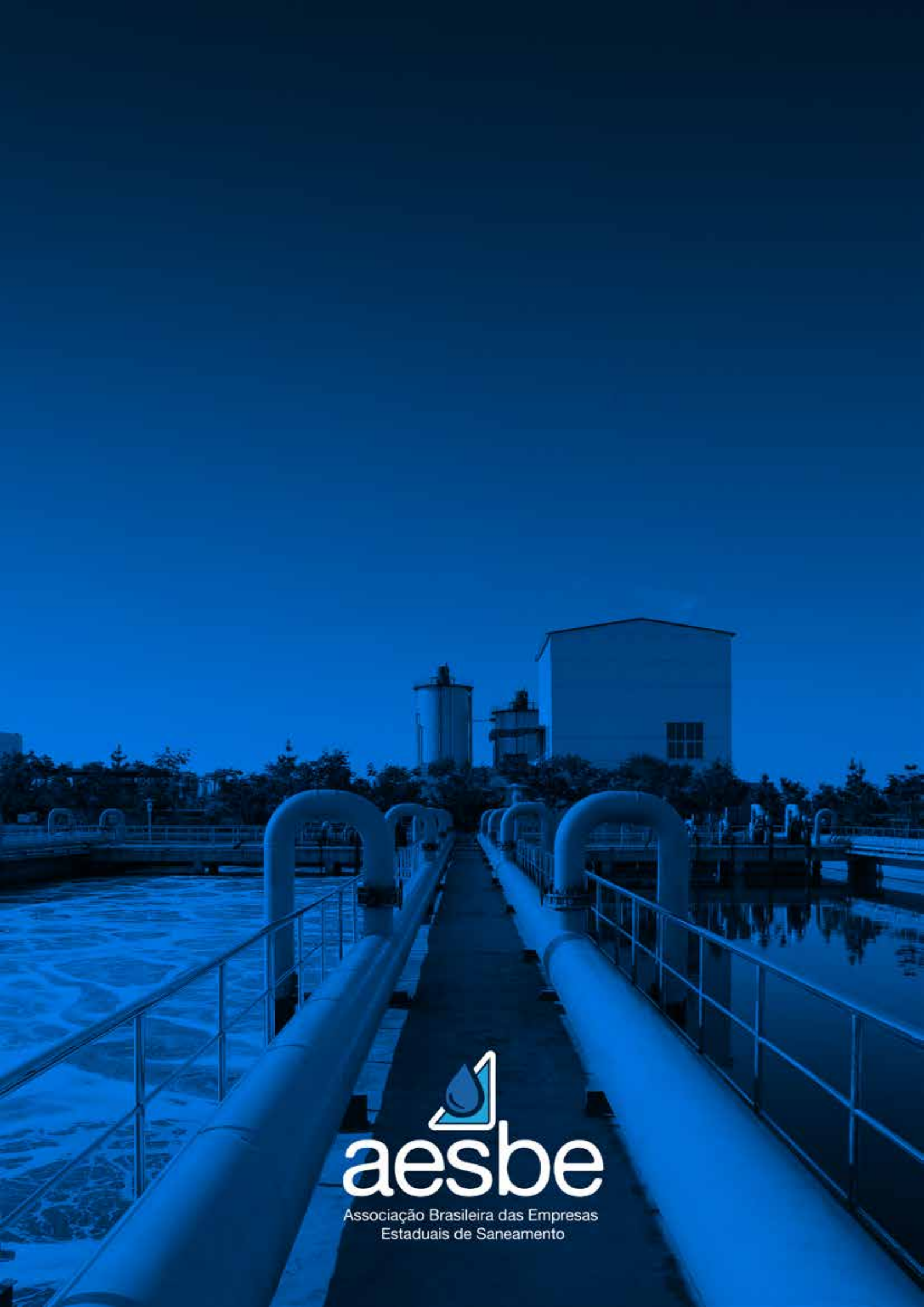
## **> CONCLUSÃO**

---

As ações de redução e controle de perdas devem ser encaradas como ações de segurança operacional que combatem a falta d'água e garantem o uso consciente, sem desperdício. Elas garantem e intensificam os recursos para colaborar com o objetivo principal das empresas neste momento, que é o de manter a prestação do serviço de abastecimento de água atendendo aos seus requisitos de qualidade.

Recomendamos, neste momento de pandemia, priorizar atividades que impactem diretamente a regularidade do abastecimento, conferindo-se a devida atenção aos protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde e os governos estaduais.

Por fim, a Câmara Técnica de Desenvolvimento Operacional da Aesbe indica, pelos motivos elencados, que todas as prestadoras de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário tenham o mesmo entendimento e mantenham as práticas destacadas nesta nota técnica, entre as quais se destacam ações de melhoria da distribuição, controle operacional, uso consciente e ampliações de produção dos sistemas, tanto neste momento de crise quanto como rotina de ação, mantendo estrutura e recursos humanos continuamente disponíveis para conduzir as ações de controle e redução de perdas de água.



**aesbe**

Associação Brasileira das Empresas  
Estaduais de Saneamento