



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**PL nº**

**EMENTA:** Estabelece estratégia para controle e eliminação de perdas de água nos sistemas de abastecimento do Estado do Rio de Janeiro

**Autor:** Deputado **COMTE BITTENCOURT**

**A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**RESOLVE:**

**Art. 1º** – No prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da publicação desta lei, os prestadores do serviço de abastecimento d'água (municípios, concessionárias e tomadores diretos) ficam obrigados a instalar, por unidade atendida, hidrômetros de todas as ligações de água, assim como controle da pressão das redes por meio da instalação de válvulas redutoras de pressão (VRP).

**§1º** – Nas áreas irregulares de baixa renda deverão ser utilizados hidrômetros coletivos, com quantidade de unidades definida pelo prestador do serviço, devendo a oferta ser medida e limitada em função do número de ligações e de moradores.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**§2º** – Nos prédios residenciais, comerciais e de serviço existentes, o condomínio poderá optar entre hidrômetro por unidade ou coletivo.

**Art. 2º** – Fica autorizada a inclusão do valor gasto na compra do hidrômetro na conta dos usuários, cabendo ao próprio responsável pelo sistema o custo da mão de obra de instalação.

**Art. 3º** – Todos os prestadores dos serviços de água de abastecimento e os tomadores diretos deverão implantar de forma sistêmica balanço hídrico, que indique o volume de água que entra e sai das redes, através de macro e micro medição, com registro das perdas comerciais e físicas.

**Art. 4º** – O desempenho será avaliado e registrado em relatórios semanais, que deverão ser encaminhados a Assembléia Legislativa e publicados no *site* do órgão estadual de meio ambiente e dos próprios prestadores dos serviços.

**Art. 5º** – Mensalmente o relatório dos resultados deverá indicar, também, o percentual de perdas da água potável produzida e os valores econômicos da produção, receita e perdas.

**Art. 6º** – Mensalmente deverão ser encaminhados à Assembleia Legislativa os gastos com novos sistemas, ampliação e manutenção dos existentes, assim como as respectivas receitas tarifárias e de outras fontes utilizadas nestas ações.

**Art. 7º** – Em todos os sistemas de abastecimento d'água torna-se obrigatória, a partir da publicação desta lei, a reutilização da água de retrolavagem de filtros nas ETAs.

**Art. 8º** – Os responsáveis pelas atividades industriais, de comércio e de serviço ficam obrigados a reutilizar as águas de seus efluentes.

**Art. 9º** – Deverão ser tomadas medidas de correção para perdas:



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

I – perdas comerciais: monitoramento sistêmico das redes para identificar e corrigir erros de medição nos hidrômetros, fraudes, ligações clandestinas e falhas no cadastro, até sua completa eliminação;

II – perdas físicas: pesquisa e controle de vazamentos, inclusive os não visíveis, seguidos de medidas diretas de eliminação das perdas identificadas.

**Art. 10** – No prazo de 10 anos os prestadores do serviço deverão alcançar o limite máximo de 10% de perdas da água produzida e uma eliminação de perdas anuais mínimas de 1,5%.

**Art. 11** – Pelo não cumprimento do que estabelece esta Lei, os municípios, quando responsáveis diretos pelos serviços, sujeitam-se à suspensão do ICMS Verde e de repasses estaduais para ações de saneamento.

**Art. 12** – As concessionárias dos serviços e os tomadores diretos de que trata esta Lei sujeitam-se à multa de 10.000 (dez mil) UFIR/RJ por mês pelo não cumprimento de normas nela estabelecidas, que terão valores dobrados após 5 (cinco) meses sem terem dado início às medidas estabelecidas pelo órgão estadual competente.

**Art. 13** – Após 8 (oito) meses sem cumprimento do estabelecido, a critério do Município ou do Estado, o contrato com a Concessionária torna-se nulo e a tomada de água dos tomadores diretos serão interrompidas.

**Art. 14** – Os recursos provenientes das multas de que trata o *caput* deste artigo serão depositados no Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano – Fecam, devendo ser aplicados nos municípios prejudicados e não podendo ser utilizados pelas concessionárias estadual ou privadas.

**Art. 15** – Esta Lei entra em vigor a partir de sua publicação.



## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

### **JUSTIFICATIVA**

O planeta Terra é constituído por 70% de água (1,4 bilhão de quilômetros cúbicos), mas apenas pouco mais de 2,5% do recurso pode ser utilizado sem adequação específica (água salina) pelo homem. Desse pequeno percentual, aproximadamente 68,9% são constituídos das geleiras e 29,9% formam lençóis subterrâneos. Os rios lagos e pântanos só concentram 0,27% do total do líquido disponível.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), essa quantidade (geleiras, águas subterrâneas e rios e lagos) seria suficiente para a população, se não houvesse tanto desperdício e poluição do recurso no mundo.

O Brasil é privilegiado. Não tem nem 3% da população mundial, mas embora o relevo e clima não permitam formação de geleiras, abriga 12% da água doce disponível no globo. As reservas superficiais nacionais somam vazões médias de quase 180 milhões de litros por segundo. Onze dos cinquenta rios mais caudalosos do mundo estão aqui. Metade do subsolo do território nacional acomoda 20 bacias que garantiriam uma vazão de 42,3 milhões de litros por segundo. Só a ineficácia justifica as crises, cada vez mais sérias, de abastecimento d'água.

Com as consequências impactantes das mudanças climáticas, as ações de reversão das preocupantes perdas de água tratada, um dos principais fatores de desperdício deste bem hídrico, multiplicaram-se mundialmente. O Banco Mundial, em estudo realizado, estimou a média de perdas de água das operadoras cobertas pelo IBNET (International Benchmarking Network for Water and Sanitation Utilities – IBNET) em 35%. Estima, entretanto, que nos países em



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

desenvolvimento, que ainda não são cobertos pelo IBNET, o nível médio de perdas gire em torno de 40-50%.

Os últimos dados (2013) fornecidos pelas próprias operadoras ao Ministério das Cidades indicam para o Brasil perda de 36,9% e para o Estado do Rio 31,8%. O Amapá detém o maior índice (71,9%) e DF o menor (23,9%). O Estado do Rio está abaixo dos limites prováveis indicados pelo IBNET, mas tal fato tem que ser visto com cautela, pois são levantados pelos próprios prestadores dos serviços sem precisão de medição. Nossas crises de abastecimento d'água são alimentadas pelos altos níveis de perda, que expõem, também, a ineficiência dos operadores dos serviços. As perdas são definidas como perdas físicas – quando o volume de água disponibilizado pelas operadoras não é utilizado pelos clientes, sendo desperdiçado antes de chegar às unidades de consumo – e perdas comerciais ou aparentes – quando o volume utilizado não é devidamente computado nas unidades de consumo, sendo cobrado de forma inadequada.

A International Water Association (IWA) padronizou o entendimento dos componentes dos usos da água em um sistema de abastecimento através de uma matriz que representa o Balanço Hídrico, onde se inserem os dois tipos de perdas. O conjunto de perdas físicas e de perdas aparentes é chamado de Água Não Faturada.

Esse órgão internacional deixa claro que nunca haverá perda zero, sempre haverá algum volume perdido, por mais bem implantado e operado que seja um sistema de abastecimento, *“pois não é economicamente viável eliminar completamente toda a perda de água física e comercial”*. Segundo a IWA, devido às significativas perdas de água nos países em desenvolvimento, é razoável propor que as perdas nestes países sejam reduzidas à metade nos próximos dez anos.



#### ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Não podemos deixar de parabenizar as modificações que estão sendo feitas no controle feito pela CEDAE para adaptá-lo à padronização da IWA, facilitando o acompanhamento das perdas de água tratada em nível mundial, o que nos foi informado audiência da CPI da Crise Hidráulica. Nesta mesma reunião a CEDAE informou que está se equipando para implantar um monitoramento sistemático nas redes, abandonando a postura passiva de atender somente às solicitações de vazamentos aparentes e, quase sempre, nas áreas habitadas, *“cada vez mais rapidamente”*, mas, certamente insuficiente.

Este Projeto de Lei, apresentado aos companheiros deputados, impõe a colocação de hidrômetros nas tomadas de água para a elaboração de Balanço Hídrico (IWA), eliminando as estimativas com os dados nele registrados. Como o que nos interessa é o efetivo uso da água, deixamos para os condomínios existentes a decisão de instalar hidrômetros coletivos ou por unidade. Nas áreas irregulares de baixa renda, com a intenção de tornar economicamente viável para o morador implantar seu hidrômetro, incluindo-o nesta ação de sustentabilidade, foi proposta a implantação de hidrômetros coletivos, guardando apenas para o prestador do serviço a definição quantitativa das unidades de cada hidrômetro, tendo em vista as condições de desenvolvimento das redes.

Propõe, ainda, estratégia – ações e prazos – para reduzir as perdas de água potável no Estado do Rio de Janeiro. De 2011 para 2012 a redução do índice de perdas no estado foi de apenas 1% (32,8% para 31,8%). Neste PL utilizamos a proposta feita pela IWA de reduzir as perdas à metade em até 10 anos, o que nos encaminhou para um percentual máximo de perdas de 16% ao final deste prazo, com índice mínimo de redução de 1,6% ao ano.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Impusemos a reutilização da água de retrolavagem dos filtros das estações de tratamento, o que permite uma redução de perda de água de cerca de 5% da produzida.

O PL reforça a ação de acompanhamento das atividades do Poder Executivo por esta Casa, obrigando o encaminhamento semanal de relatórios sobre os resultados dos balanços hídricos e, ao mesmo tempo dá espaço para a participação popular tornando público esses resultados que deverão estar em *sites* oficiais da internet.

Sala das Comissões, 6 de outubro de 2015

**COMTE BITTENCOURT**  
**Deputado Estadual – PPS**