

## **PROJETO DE LEI Nº     , DE 2011**

**(Do Sr. Vinicius Gurgel)**

Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da conservação e uso racional da água nas edificações.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da conservação e uso racional da água, por meio da utilização de fontes alternativas, nas edificações que tenham consumo de volume igual ou superior a 20.000 (vinte mil) litros de água por dia.

§ 1º A utilização de fontes alternativas compreende:

I - captação, armazenamento e utilização de água proveniente das chuvas e,

II – reuso direto planejado das águas.

§ 2º Entende-se por:

I - reuso direto planejado das águas: a captação, armazenamento e utilização de águas servidas, que ocorre quando os efluentes, depois de tratados, são encaminhados diretamente de seu ponto de descarga até o local do reuso, não sendo descarregados no meio ambiente;

II – águas recicladas: as provenientes do reuso planejado;

III – conservação e uso racional da água: conjunto de ações que propiciam a economia e o combate ao desperdício quantitativo de água nas edificações;

IV – desperdício quantitativo de água: volume de água potável desperdiçado pelo uso abusivo;

V – utilização de fontes alternativas: conjunto de ações que possibilitem o uso de outras fontes para captação de água que não o sistema público de abastecimento;

VI – águas servidas ou residuais: são todas as águas descartadas que resultam da utilização por diversos processos, sendo classificadas em:

a) águas residuais domésticas: provenientes de banhos, de cozinhas, de lavagens de pavimentos domésticos e de máquinas de lavar roupa ou louça;

b) águas residuais industriais: resultantes de processos de fabricação;

c) águas de infiltração: resultam da infiltração nos coletores de água existente nos terrenos.

d) águas urbanas: resultam de chuvas, lavagem de pavimentos, regas de plantas.

§ 3º As águas recicladas podem ser destinadas a:

a) rega de jardins e hortas, lavagem de roupa, lavagem de veículos, lavagem de vidros, calçadas, pátios e pisos, escadarias e abastecimento das descargas dos vasos sanitários;

b) irrigação paisagística: parques, cemitérios, campos de golfe, faixas de domínio de autoestradas, campus universitários, cinturões verdes, gramados residenciais;

c) irrigação de campos para cultivos - plantio de forrageiras, plantas fibrosas e de grãos, plantas alimentícias, viveiros de plantas ornamentais, proteção contra geadas;

d) usos industriais: refrigeração, alimentação de caldeiras, água de processamento;

e) recarga de aquíferos: recarga de aquíferos potáveis, controle de intrusão marinha, controle de recalques de subsolo;

f) usos urbanos não-potáveis: combate ao fogo, descarga de vasos sanitários, sistemas de ar condicionado, lavagem de veículos, lavagem de ruas e pontos de ônibus, etc.;

g) finalidades ambientais: aumento de vazão em cursos de água, aplicação em pântanos, terras alagadas, indústrias de pesca; e

h) usos diversos: aquicultura, construções, controle de poeira, dessedentação de animais.

Art. 2º As disposições desta lei serão observadas na elaboração e aprovação dos projetos de construção de novas edificações públicas e privadas, em área urbana e rural, destinadas aos usos habitacionais, agropecuários, industriais, comerciais e de serviços, inclusive quando se tratar de edificações de interesse social.

§ 1º O disposto no *caput* estende-se a projetos de reforma das referidas edificações, consideradas, conforme regulamento, as condições físicas da antiga construção para a instalação dos recursos que promovam as fontes alternativas para a conservação e uso racional das águas.

§ 2º A liberação de recursos públicos ou controlados pelo Poder Público para fins de financiamento habitacional fica condicionada à comprovação do disposto no *caput*.

Art. 3º Para a conservação e uso racional dos recursos hídricos, as edificações, que tenham consumo de volume igual ou superior a 20.000 (vinte mil) litros de água por dia, devem possuir, em suas instalações, aparelhos e dispositivos economizadores de água, tais como:

I - bacias sanitárias de volume reduzido de descarga;

II - chuveiros e lavatórios de volumes fixos de descarga;

III – instalações hidráulicas, elétricas, de gás, ou de outra forma de aquecimento que permitam a mistura de água quente e fria de forma rápida, evitando-se desperdício na espera pelo aquecimento;

IV - torneiras dotadas de arejadores e de:

a) rápido mecanismo de abertura e fechamento do fluxo de água; ou

b) interruptores de jato de água, após despejo suficiente para uso das atividades mais demandadas.

Parágrafo único. Nas edificações em sistema de condomínio, além dos dispositivos previstos nos incisos I a IV deste artigo, serão também instalados hidrômetros para medição individualizada do volume de água gasto por unidade habitacional.

Art. 4º Para a conservação e o uso racional dos recursos hídricos, as edificações, que tenham consumo de volume igual ou superior a 20.000 (vinte mil) litros de água por dia, devem possuir instalações que permitam a utilização das fontes alternativas, conforme descritas no § 1º do art. 1º, que:

I - permitam o reuso da água, por meio da reciclagem dos constituintes dos efluentes das águas servidas que deverão ser direcionadas, por meio de encanamento próprio, a reservatório destinado a abastecer os diversos usos previstos no § 3º do art. 1º, devendo ser descarregada na rede pública de coleta esgotos, somente após tal utilização.

II – permitam a captação de água das chuvas e seu encaminhamento a cisterna ou tanque, para ser utilizada em atividades que não requeiram o uso de água tratada, proveniente da rede pública de abastecimento, tais como algumas das relacionadas no § 3º do art. 1º.

Art. 5º As águas servidas, após passarem por sistemas de tratamento próprios e receberem os produtos químicos adequados para a eliminação dos poluentes, desinfecção e polimento das mesmas, tornando-se águas recicladas, deverão obedecer os parâmetros de turbidez, coliforme fecal, sólidos dissolvidos, pH e cloro residual, de acordo com as destinações previstas no § 3º do art. 1º, parâmetros estes especificados em normas regulamentares.

Art. 6º O grau de tratamento das águas servidas para seu reuso direto e planejado será definido, regra geral, pelo uso mais restritivo quanto à qualidade exigida após tratamento.

§ 1º Os graus progressivos de tratamento levarão em consideração o volume a ser utilizado para cada destinação e o que isso irá significar para a conservação e uso racional dos recursos hídricos.

§ 2º Se o volume destinado ao uso com menor exigência de tratamento for expressivo, não haverá necessidade de se submeter todo volume das águas servidas ao máximo grau de tratamento, mas apenas uma parte desse volume, desde que haja sistemas distintos de reservação e de distribuição.

§ 3º Nos casos de reuso mais simples e menos exigentes quanto ao grau de tratamento, como, por exemplo, a descarga de vasos sanitários, pode-se prever o uso da água de enxágue das máquinas de lavar, apenas com a desinfecção, reservação e recirculação até os vasos sanitários, sem a necessidade de envio para um sistema próprio de tratamento unificado de águas servidas.

Art. 7º As águas servidas serão direcionadas por meio de encanamentos (tubulações, conexões e bombas) próprios, com cores específicas, e armazenadas em reservatórios distintos e independentes dos reservatórios de águas potáveis, para serem destinadas aos usos previstos no § 3º do art. 1º.

Art. 8º Os sistemas hidro-sanitários das novas edificações serão projetados visando ao conforto e à segurança dos usuários, bem como à sustentabilidade dos recursos hídricos.

Art. 9º Os rejeitos provenientes do reuso direto e planejado das águas deverão obrigatoriamente ser lançados na rede pública de coleta de esgoto.

Art. 10. As autoridades locais deverão estabelecer os critérios para o reuso local das águas servidas, de modo a permitir seu uso seguro e racional, a minimização do custo de implantação e de operação e a melhor conservação e o uso mais racional dos recursos hídricos.

Parágrafo único. Para o atendimento do que estabelece o *caput*, devem ser definidos pela autoridade local:

- a) os usos previstos para esgoto tratado;
- b) o volume de esgoto a ser reutilizado;
- c) o grau de tratamento necessário;
- d) o sistema de reservação e de distribuição;
- e) o manual de operação e o treinamento dos responsáveis.

Art. 11. Regulamento da autoridade competente em nível federal definirá os critérios e parâmetros gerais para a implementação desta Lei, enumerando os critérios e parâmetros a serem definidos pelas autoridades estaduais, regionais e locais, de acordo como se organiza o Sistema Nacional de Saneamento.

Art. 12. A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa avigorar acrescida dos seguintes arts. 61A e 61B:

*“Art. 61-A. Causar o uso abusivo de água, entendido como o desperdício quantitativo de água potável, com o consumo desnecessário e a produção de efluentes desnecessária, quando há fonte alternativa, comprometendo a conservação dos recursos hídricos:*

*Pena - reclusão, de seis meses a um ano, e multa*

*Parágrafo único – Incorrem na mesma pena as autoridades e concessionárias públicas ou privadas que forem negligentes a respeito do controle de perdas e desperdícios de água.*

*Art. 61-B. Usar águas poluídas de córregos e rios para irrigação de hortaliças e outros vegetais para o consumo humano:*

*Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.*

Art. 13. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

O Projeto de Lei que apresentamos visa estabelecer normas e critérios para o uso alternativo de fontes de recursos hídricos, tendo em vista a conservação e o uso racional desses recursos.

A reutilização ou reuso de água ou, ainda em outra forma de expressão, o uso de águas residuais, não é um conceito novo e tem sido praticado em todo o mundo há muitos anos. Existem relatos de sua prática na Grécia Antiga, com a utilização de águas servidas na irrigação.

No entanto, a demanda crescente por água tem feito do reuso planejado da água um tema atual e de grande importância. Neste sentido, deve-se considerar o reuso de água como parte de uma atividade mais abrangente que é o uso racional ou eficiente dos recursos hídricos, o qual compreende também o controle de perdas e desperdícios, e a minimização do consumo de água e da produção de efluentes.

Dentro dessa ótica, as águas servidas tratadas têm um papel fundamental no planejamento e na gestão sustentável dos recursos hídricos, como um substituto para o uso de águas destinadas a lavagens de pisos, descargas de vasos sanitários, rega de jardins, até fins agrícolas e de irrigação, entre outros. Ao liberar as fontes de água de boa qualidade para abastecimento público e outros usos prioritários, o uso de águas servidas contribui para a conservação dos recursos e acrescenta uma dimensão econômica ao planejamento dos recursos hídricos.

O "reuso" reduz a demanda sobre os mananciais de água devido à substituição da água potável por uma água de qualidade inferior. Essa prática, atualmente muito discutida, posta em evidência e já utilizada em alguns países, é baseada no conceito de substituição de mananciais. Tal substituição é possível em função da qualidade requerida para um uso específico. Dessa forma, grandes volumes de água potável podem ser poupados pelo reuso quando se utiliza água de qualidade inferior (geralmente efluentes pós-tratados) para atendimento das finalidades que podem prescindir desse recurso dentro dos padrões de potabilidade.

No Brasil, a prática do uso de águas servidas - principalmente para a irrigação de hortaliças e de algumas culturas forrageiras - é de certa forma difundida. Entretanto, constitui-se em um procedimento não

institucionalizado e tem se desenvolvido, até agora, sem nenhuma forma de planejamento ou controle. Na maioria das vezes é totalmente inconsciente por parte do usuário, que utiliza águas altamente poluídas de córregos e rios adjacentes para irrigação de hortaliças e outros vegetais, ignorando que esteja exercendo uma prática danosa à saúde pública dos consumidores e provocando impactos ambientais negativos. Em termos de reuso industrial, a prática começa a se implementar, mas ainda associada a iniciativas isoladas, a maioria das quais, dentro do setor privado.

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, em seu Capítulo II, Artigo 20, Inciso I, estabelece, entre os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a necessidade de “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”. Verificou-se, por intermédio dos Planos Diretores de Recursos Hídricos de bacias hidrográficas - em levantamento realizado a fim de se conhecer mais profundamente a realidade nas diversas bacias hidrográficas brasileiras - que há muitos problemas relacionados à questão de saneamento básico, coleta e tratamento de esgotos e propostas para a implementação de planos de saneamento básico. Entretanto, não se consegue identificar, como alternativa, atividades de reuso de água, utilizando efluentes pós-tratados ou mesmo água captada das chuvas. Isso talvez deva-se ao fato do relativo desconhecimento dessa tecnologia e também a questões culturais.

Mesmo assim, considerando que já existe atividade de reuso de água com fins agrícolas em certas regiões do Brasil, a qual é exercida de maneira informal e sem as salvaguardas ambientais e de saúde pública adequadas, torna-se necessário institucionalizar, regulamentar e promover o setor através da criação de estruturas de gestão, preparação de legislação, disseminação de informação, e do desenvolvimento de tecnologias compatíveis com as nossas condições técnicas, culturais e socioeconômicas<sup>1</sup>.

Importa, por fim, salientar a preocupação que tivemos com o fato de a normatização sobre edificações ser de competência local. O Inciso VIII do Art. 30 da Constituição determina como competência municipal “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante

---

<sup>1</sup> Baseado em textos das fontes: [http://www.enge.com.br/reuso\\_agua.htm](http://www.enge.com.br/reuso_agua.htm)



planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano“, onde parecem estar incluídas as normas sobre edificações.

As edificações, no entanto, foram objeto de Lei Federal no caso da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que “Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências”.

Essa possibilidade veio, provavelmente, do entendimento de que, segundo o Art. 24 da Constituição, “Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência”.

Usando raciocínio análogo, também é da competência da União, dos Estados e do Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: “VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;” e “VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”.

Temos o entendimento de que matéria dessa natureza, por sua novidade no âmbito parlamentar, certamente suscitará importantes debates, os quais vemos como extremamente importantes e necessários, pois, certamente, avaliações de técnicos especializados, assim como de propositores de políticas públicas, serão indispensáveis para a confecção de uma boa norma para o setor.

Espero contar com o apoio dos Nobres Pares para uma rápida tramitação e aprovação deste Projeto de Lei que, seguramente, contará também com sugestões para seu aperfeiçoamento.

Sala das Sessões, em                      de                      de 2011.

Deputado Vinicius Gurgel