

Proposições 2019/2023**PROJETO DE LEI Nº 2798/2020****EMENTA:**

“REGULAMENTA OS PROCEDIMENTOS PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ÁGUAS CINZA PARA REAPROVEITAMENTO E RETARDO DA DESCARGA NA REDE PÚBLICA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS E REVOGA A LEI Nº 7.463, DE 18 DE OUTUBRO DE 2016”.

Autor(es): Deputado SAMUEL MALAFAIA; LUIZ PAULO

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

Art. 1º As edificações públicas ou privadas, a serem projetadas e construídas a partir da publicação desta Lei, que tenham área impermeabilizada, coberturas, telhados, lajes e pisos, superior a quinhentos metros quadrados, deverão ser dotadas de reservatórios de águas pluviais e águas cinza, bem como reciclar as águas cinza dos imóveis.

§1º Entende-se por águas pluviais as provenientes das chuvas.

§2º Entende-se por águas cinza as provenientes dos chuveiros, banheiras, lavatórios, tanques, máquinas de lavar roupa, pias de cozinha e máquinas de lavar louça, conforme definição da ABNT NBR 16.783.

§3º São os seguintes os reservatórios de que trata o caput deste artigo:

I - reservatórios de acumulação de águas pluviais, para fins não potáveis;

II - reservatórios de retardo, destinado ao acúmulo de águas pluviais e posterior descarga na rede pública de drenagem;

III - reservatórios de acumulação de águas cinza e posterior tratamento para fins não potáveis.

§4º Na aplicação desta Lei deverão ser consideradas e atendidas as seguintes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT:

I - ABNT NBR 15.527, Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis – Requisitos;

II - ABNT NBR 16.782, Conservação de água em edificações – Requisitos, procedimentos e diretrizes;

III - ABNT NBR 16.783, Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações.

§5º A reciclagem das águas cinza será feita pelas edificações, ou conjunto de edificações, com mais de 300 unidades, no caso de empreendimentos habitacionais, e edificações públicas que possuam consumo de volume igual ou superior a 100 m³ (cem metros cúbicos) de água por dia.

§6º Ficam excluídas do disposto nesta Lei as habitações consideradas de interesse social.

§7º Ficam excluídas da obrigação de tratar as águas cinza, as edificações comerciais.

§8º Ficam excluídas da obrigação de tratar e reusar as águas cinza e do aproveitamento das águas pluviais para fins não potáveis as edificações não enquadradas nos parágrafos anteriores e para as quais seja demonstrada a inviabilidade técnica ou econômica da adoção destes sistemas nos termos da ABNT NBR 16.782, particularmente, na Seção 1, no Requisito 4.1.11 e na Subseção 4.5.

I - A inviabilidade técnica ou econômica deverá ser demonstrada e justificada por meio de registro no memorial de incorporação ou, quando este não for obrigatório, no projeto aprovado pelos órgãos municipais competentes.

Art. 2º Os reservatórios de acumulação de águas pluviais serão destinados ao seu aproveitamento para fins não potáveis e deverão ser projetados e construídos em conformidade com o que dispõe a ABNT NBR 15.527.

Art. 3º Os reservatórios de retardo das águas de chuva não aproveitáveis para fins não potáveis serão destinados ao seu acúmulo temporário e posterior descarga na rede pública de águas pluviais.

Art. 4º Os reservatórios de acumulação das águas pluviais para fins não potáveis deverão ter as seguintes especificidades:

I - Estarem associados pelo menos a um ponto de água destinado a esta finalidade.

II - A capacidade do reservatório deverá ser dimensionada conforme estabelecido na ABNT NBR 15.527, levando em consideração a demanda não potável a ser atendida e a disponibilidade de águas de chuva, que depende da área de captação, do coeficiente de escoamento superficial, do regime pluviométrico e da eficiência do sistema de tratamento a ser adotado.

III - Serem dotados de sistema da captação das águas provenientes exclusivamente das coberturas e telhados onde não haja circulação de pessoas, veículos ou animais; e providos de dispositivos, como grades e telas, para remoção de sólidos indesejáveis, como folhas, pedaços de madeira, restos de papel, insetos, entre outros, impedindo a sua entrada no interior do referido reservatório.

IV - Os reservatórios de acumulação deverão atender ainda às seguintes condições: a) serem construídos de material resistente a esforços mecânicos e possuírem revestimento; b) terem superfícies internas lisas e impermeáveis; c) permitirem fácil acesso para inspeção e limpeza; d) possibilitarem esgotamento total; e) serem protegidos contra a ação de inundações, infiltrações e penetração de corpos estranhos; f) possuírem cobertura e vedação adequada de modo a manter sua perfeita higienização; g) serem dotados de extravasor que possibilite o deságue dos excedentes hídricos para o reservatório de retardo; h) serem dotados de dispositivo que impeça o retorno de água do reservatório de retardo para o reservatório de acumulação.

V - A limpeza e desinfecção destes reservatórios serão de responsabilidade do representante legal da edificação e deverão ocorrer antes de ser colocado em uso e a cada seis meses, ou quando houver intercorrências de ordem sanitária.

a) A inspeção e manutenção dos demais componentes do sistema de aproveitamento de água de chuva deverão seguir as recomendações constantes na ABNT NBR 15.527;

VI - A desinfecção deverá ser feita por um agente desinfetante a uma concentração mínima de 50 (cinquenta) miligramas por litro, com tempo de contato mínimo de doze horas.

a) Procedimento alternativo, comprovadamente eficaz, poderá ser adotado se constar no programa de manutenção elaborado em conformidade com a ABNT NBR 16.783.

VII - As águas de chuva destinadas a fins não potáveis serão mantidas em reservatórios, em perfeitas condições sanitárias, de forma que seu padrão de qualidade seja preservado e atenda às seguintes condições:

a) contagem de coliformes (*E. coli*): menor do que 200 organismos por 100 ML, conforme estabelecido na ABNT NBR 15.527;

b) turbidez: menor do que 5,0 uT (unidades de turbidez), conforme estabelecido na ABNT NBR 15.527;

c) pH: de 6 a 9, conforme estabelecido na ABNT NBR 15.527;

d) materiais flutuantes: virtualmente ausentes;

e) odor e aspecto: não objetáveis;

f) óleos e graxas: toleram-se iridescências.

VIII - É terminantemente vedada qualquer comunicação do sistema de aproveitamento das águas de chuva com o sistema destinado a água potável proveniente da rede pública, de forma a garantir sua integridade e qualidade.

IX - Os pontos de água abastecidos pelo reservatório de acumulação de águas pluviais deverão estar perfeitamente identificados, em local fora do alcance de crianças e com a seguinte inscrição: "ÁGUA IMPRÓPRIA PARA CONSUMO HUMANO".

a) As tubulações, tanto aparentes quanto embutidas ou recobertas, devem ser, ou receber pintura, de cor Magenta e possuir identificação contínua informando "ÁGUA NÃO POTÁVEL", conforme prescreve a ABNT NBR 16.783.

X - Somente serão admitidos os seguintes usos não potáveis para a água acumulada nestes reservatórios:

a) sistemas de resfriamento a água;

b) descarga de bacias sanitárias e mictórios, independentemente do sistema de acionamento;

c) lavagem de veículos;

d) lavagem de pisos;

e) reserva técnica de incêndio;

f) uso ornamental, fontes, chafarizes e lagos;

g) irrigação para fins paisagísticos.

Art. 5º Os reservatórios de retardo, destinados ao acúmulo temporário de águas pluviais e posterior descarga na rede pública de drenagem deverão ter as seguintes especificidades:

I - As águas pluviais provenientes de lajes e pisos descobertos em que haja circulação de pessoas, veículos ou animais, tais como estacionamentos, pátios e terraços, deverão ser encaminhadas diretamente ao reservatório de retardo.

II - Os reservatórios de retardo deverão ter o seu volume calculado pela seguinte fórmula:

$V = \sum K_i \times A_i \times h$, onde:

V = volume do reservatório, em litros (L);

K_i = coeficiente de escoamento superficial (*runoff*), correspondente ao tipo de superfície de cada uma das áreas de coleta;

A_i = área impermeabilizada de cada uma das áreas de coleta, em metros quadrados (m²);

h = altura pluviométrica, em milímetros (mm), considerada como a média pluviométrica dos últimos cinco anos.

Parágrafo único- Quando houver legislação municipal determinando valores de alturas pluviométricas a serem adotadas no cálculo do volume do reservatório de retardo, devem ser utilizados estes parâmetros.

III - Os reservatórios de retardo devem atender às seguintes condições: a) serem resistentes a esforços mecânicos; b) permitirem fácil acesso para manutenção, inspeção e limpeza; c) garantirem esgotamento total; d) serem dotados de extravasor, localizado na parte superior do reservatório, ligado por gravidade

à rede pública de drenagem; e) serem dotados de dispositivo de descarga, ligado por gravidade à rede pública de drenagem, dimensionado de forma a limitar a vazão máxima da descarga a vinte por cento do deflúvio superficial da área impermeabilizada, considerada a intensidade máxima da precipitação correspondente ao tempo de recorrência de dez anos.

Art. 6º A reciclagem e a utilização das águas cinza deverão ter as seguintes especificidades:

I - As águas provenientes da reciclagem das águas cinza deverão atender aos preceitos da ABNT NBR 16.783.

II - Para que as águas cinza, após passarem por um sistema de tratamento, possam ser classificadas como aptas para os usos previstos nesta Lei, deverão ser atendidos os requisitos de qualidade estabelecidos na ABNT NBR 16.783.

III - As águas cinza tratadas serão direcionadas, através de tubulações próprias, com cores específicas, e armazenadas em reservatórios distintos e independentes dos reservatórios de águas potáveis.

a) Todos os trechos das tubulações, tanto aparentes quanto embutidos ou recobertos, devem ser, ou receber pintura, de cor Magenta e possuir identificação contínua informando “ÁGUA NÃO POTÁVEL”, conforme prescreve a ABNT NBR 16.783.

IV - Somente serão admitidos os seguintes usos não potáveis para as águas cinza tratadas:

a) descarga de bacias sanitárias e mictórios, independentemente do sistema de acionamento;

b) lavagem de logradouros, pátios, escadarias, compartimento de lixo de uso coletivo garagens e áreas externas;

c) lavagem de veículos;

d) uso ornamental (fontes, chafarizes e lagos);

e) irrigação para fins paisagísticos;

f) sistema de resfriamento de água;

g) arrefecimento de telhados.

V - Os sistemas hidrossanitários das edificações serão projetados, visando o conforto e segurança dos usuários, bem como a sustentabilidade dos recursos hídricos.

VI - Os rejeitos provenientes do tratamento das águas cinza deverão obrigatoriamente ser lançados na rede pública de coleta de esgoto.

Art. 7º O sistema predial de água não potável, incluindo o seu armazenamento e sua distribuição, deverá ser projetado por profissional habilitado e de acordo com o estabelecido na ABNT NBR 16.783.

I- Os dados de registro do profissional habilitado deverão constar nos documentos do projeto, incluindo os do projetista do sistema de tratamento.

Art. 8º O sistema predial de água não potável deverá ser operado sob a supervisão de profissional habilitado.

I- As atividades de operação e manutenção deverão ser executadas de acordo com o programa de manutenção elaborado em conformidade com a ABNT NBR 16.783.

Art. 9º Os parâmetros de qualidade da água não potável, definidos nos art. 4º e art. 6º, independentemente da sua fonte, deverão ser monitorados periodicamente nas frequências estabelecidas na ABNT NBR 16.783.

I- Este monitoramento será de responsabilidade do síndico ou do gestor do prédio.

Art. 10. Os municípios regulamentarão a aplicação da presente Lei, observado o contido nas Normas Técnicas Brasileiras citadas no §4º do seu art. 1º.

Art. 11. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação e revoga a Lei nº 7.463, de 18 de outubro de 2016.

Plenário Barbosa Lima Sobrinho, 24 de junho de 2020.

Deputado SAMUEL MALAFAIA Deputado LUIZ PAULO

JUSTIFICATIVA

O presente projeto de lei é apresentado no sentido de adequar a Lei nº 7.463, de 18 de outubro de 2016, às Normas Técnicas Brasileiras, em particular, às ABNT NBR 15.527 (aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis - Requisitos), ABNT NBR 16.782 (conservação de água em edificações – Requisitos, procedimentos e diretrizes) e ABNT NBR 16.783 (uso de fontes alternativas de água não potável em edificações).

São evidentes os esforços de criação em todo o país de legislações que, à semelhança da Lei nº 7.643/2016, estabeleçam a obrigatoriedade da utilização de fontes alternativas de água não potável em edificações, como as águas de chuva e as águas cinza.

Tais esforços, no entanto, sempre ocorreram à margem de referências técnicas nacionais sobre o assunto, visto que era escasso ou inexistente o arcabouço normativo que orientasse e instrísse os diversos segmentos e atores envolvidos no tema. A carência de critérios e padrões que servissem de referência traziam inseguranças e riscos à aplicação de soluções voltadas à utilização de fontes alternativas de água não potável, conduzindo a potenciais implicações negativas.

Esta situação mudou consideravelmente com a publicação em 2019 de três normas técnicas que abordam, promovem e difundem práticas ligadas à gestão de recursos hídricos em edificações.

Assim sendo, as alterações propostas na Lei nº 7.463/2016 visam: maior segurança para a saúde dos usuários das edificações e a economia advinda das soluções adotadas para aproveitamento das águas de chuva e reuso das águas cinza.

Legislação Citada

LEI Nº 7.463, DE 18 DE OUTUBRO DE 2016

Atalho para outros documentos

Informações Básicas

Código	20200302798	Autor	SAMUEL MALAFAIA, LUIZ PAULO
Protocolo	19182	Mensagem	
Regime de Tramitação	Ordinária		

Link:

Datas:

Entrada	25/06/2020	Despacho	25/06/2020
Publicação	26/06/2020	Republicação	

Comissões a serem distribuídas

- 01.:**Constituição e Justiça
- 02.:**Saneamento Ambiental

- 03.:**Defesa do Meio Ambiente
04.:Política Urbana Habitação e Assuntos Fundiários
05.:Obras Públicas
06.:Assuntos Municipais e de Desenvolvimento Regional
07.:Orçamento Finanças Fiscalização Financeira e Controle

▼ TRAMITAÇÃO DO PROJETO DE LEI Nº 2798/2020

PROXIMO >>				<< ANTERIOR	- CONTRAIR	+ EXPANDIR	BUSCA ESPECIFICA	
Cadastro de Proposições							Data Public Autor(es)	
▼ Projeto de Lei								
▼ 20200302798								
  ▼ "REGULAMENTA OS PROCEDIMENTOS PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ÁGUAS CINZA PARA REAPROVEITAMENTO E RETARDO DA DESCARGA NA REDE PÚBLICA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS E REVOGA A LEI Nº 7.463, DE 18 DE OUTUBRO DE 2016". => 20200302798 => {Constituição e Justiça Saneamento Ambiental Defesa do Meio Ambiente Política Urbana Habitação e Assuntos Fundiários Obras Públicas Assuntos Municipais e de Desenvolvimento Regional Orçamento Finanças Fiscalização Financeira e Controle }							26/06/2020	Samuel Malafaia,Luiz Paulo
 Distribuição => 20200302798 => Comissão de Constituição e Justiça => Relator: Sem Distribuição => Proposição 20200302798 => Parecer: retirado em definitivo pelo autor							15/07/2020	
 Requerimento de Retirada Definitiva => 20200302798 => SAMUEL MALAFAIA => A imprimir. Deferido. Deputado André Ceciliano. Presidente.							16/07/2020	
 Arquivo => 20200302798							12/02/2021	
PROXIMO >>		<< ANTERIOR	- CONTRAIR	+ EXPANDIR	BUSCA ESPECIFICA			

▲ TOPO