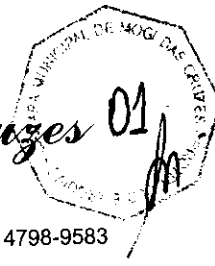


Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



JUSTIFICATIVA AO PROJETO DE LEI Nº 68 /2017

105

Egrégio Plenário,

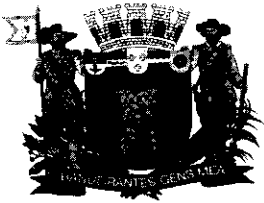
Apesar da abundância de água em nosso planeta, a sociedade moderna enfrenta escassez provocada pela sua má utilização, seja pelo desperdício crescente, seja pelo aumento da contaminação dos mananciais, a exemplo dos lençóis freáticos, além da poluição das reservas hídricas. Frequentemente, vemos em Mogi das Cruzes o despejo de águas no meio fio das ruas, de modo que elas seguem pelas vias até encontrarem bueiros e, assim, serem interligadas ao sistema de esgoto da cidade. **O despejo de águas pluviais, em geral, tem como origem a cobertura de grandes prédios e construções que possuem reservatórios decorrentes de rebaixamento de solo, para armazenar água de lençóis afetados por perfuração estrutural.**

Inobstante as normatizações da CETESB, o município não possui legislação que obriga o reuso dessa água armazenada – Sendo decorrente e sistemático que, principalmente em períodos de grande incidência pluviométrica, seu acúmulo exceda os limites da capacidade estipulada fazendo com que o descarte - que deveria ser gradativo - aconteça de forma excessivamente concentrada, causando transtornos nas vias públicas pelo de seu grande volume em um curto período de tempo.

Nosso Município faz parte de uma área de Mananciais que se estende por 49% de seu território, sendo município de alto Interesse Regional pertencente a Bacia do Alto Tietê, pelo provimento de água para o abastecimento de 4,5 milhões de pessoas da região metropolitana de São Paulo. A criação de tal regimento trata a impreterível adversidade proativamente, estabelecendo a conjuntura ideal de proficuidade e subsistência hídrica municipal.

A presente matéria vislumbra intensificar o reuso dessas águas acumuladas, evidenciando através de seus artigos, quais parâmetros de saneamento e reutilização, inclusive vinculados a lei complementar nº 121, de 25 de setembro de 2015, sendo

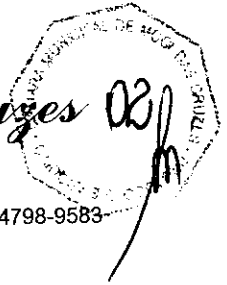
SECRETARIA DE SAÚDE - PROTOCOLO GERAL - 28-JUN-2017 10:23 004833 22



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



seguidos e fiscalizados pelos órgãos responsáveis do município, determinando que tais empreendimentos reutilizem a água de reservatórios de acúmulo, provenientes de rebaixamento de solo (lençóis), complementando a questão funcional para a municipalidade com o fator ambiental, podendo ser regimentada através de decretos pelas secretarias responsáveis.

Além disso, a regulamentação proposta no texto legislativo visa também atingir os transtornos provenientes da extravasão que exceda os limites de escoamento de água comportados pela estrutura viária local, explicitando os critérios ideais de escoamento e desague gradativos, evitando assim enchentes e alagamentos oriundos da água da chuva captada pela área construída no imóvel sem permeabilidade.

Portanto, considerando o benefício precípuo, submetemos a este Egrégio Plenário a presente matéria para apreciação e posterior beneplácito.

Plenário "Vereador Dr. Luiz Beraldo de Miranda", em 27 de junho de 2017.

CAIO CUNHA

Vereador - PV

MAURO DE ASSIS MARGARIDO

Vereador - PSDB

MARCOS FURLAN

Vereador - DEM

CONSIDERADO OBJETO DE DELIBERAÇÃO E
DESPACHADO AS COMISSÕES DE

- Assessoria Jurídica
- Justiça e Redação
- Finanças e Orçamento

Urbanismo e Habitação
Meio Ambiente e Urbanismo

Sala das Sessões, em 22/06 /2017

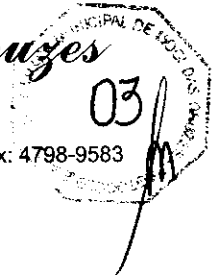
2.º Secretário



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



PROJETO DE LEI Nº 68 /2017

DISPÕE SOBRE A MELHORIA DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS EDIFICAÇÕES POR MEIO DA OBRIGATORIEDADE DE CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ACÚMULO, DE RETARDO DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS PARA A REDE DE DRENAGEM E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º Em lotes com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 25% (vinte e cinco por cento) da área total do lote deverão ser executados reservatórios de águas pluviais como condição para aprovação de projetos iniciais.

§ 1º Os reservatórios de águas pluviais podem ser:

I - Reservatórios de Acumulação, destinados ao acúmulo de águas pluviais para reaproveitamento com fins não potáveis, com captação exclusiva dos telhados;

II - Reservatórios de Retardo, destinados ao acúmulo de águas pluviais para posterior descarga gradativa na rede pública, captadas de telhados, coberturas, terraços, estacionamentos, pátios, entre outros.

§ 2º - No caso empreendimentos que compreendam recursos hídricos decorrentes de rebaixamento de lençol freático em edificações e obras de construção civil que já possuam os reservatórios, os responsáveis pela execução da obra deverão compatibilizar seu uso aos reservatórios citados no *caput* do § 1º (acumulação ou retardo), seguindo as diretrizes da portaria do DAEE nº 2.069, de 19 de setembro de 2014, considerando os laudos e periodicidade nela previstas para sua utilização, via cadastramento ou outorga.

§ 3º Para os sistemas de reaproveitamento hídrico, respeita-se obrigatoriamente as diretrizes de reuso convencionadas pela LEI COMPLEMENTAR Nº 121, DE 25 DE SETEMBRO DE 2015.

§ 4º Os reservatórios para acumulação ou retardo das águas pluviais especificados no *caput*



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



deste artigo poderão ser construídos na área de solo natural, correspondendo em até 10% desta área;

§ 5º Ficam dispensados da construção dos reservatórios especificados no caput os lotes em que suas águas pluviais não impactam o sistema público de drenagem, desde que comprovado através dos ensaios de infiltração e de percussão geotécnica com profundidade não inferior a 8m (oito metros) feitos por um geólogo ou engenheiro geotécnico devidamente credenciado, direcionados ao órgão competente da Prefeitura de Mogi das Cruzes.

Art. 2º A capacidade total dos reservatórios deverá ser calculada com base na seguinte equação:

$V = K \times A \times I$, no qual:

V = volume calculado do reservatório em m³;

K = coeficiente de abatimento;

A = área total do lote;

I = intensidade da chuva de vazão média de cheias na cidade do Recife

§ 1º Para os Reservatórios de Acumulação devem adotar: K = 0,15 e I = 0,06 m/h, o extravasor deve ser instalado em cota de modo a permitir verter quando o reservatório atingir 90% do volume calculado e que o volume escoado seja direcionado para infiltração na área de solo natural remanescente do lote.

§ 2º Para os Reservatórios de Retardo adotar: K = 0,25; I = 0,06 m/h. E seu escoamento para o sistema público se dará através de orifício com vazão de restrição em função do coeficiente de escoamento de pré-urbanização. O modelo adotado para a determinação desta vazão é a fórmula Racional. Para dimensionamento do orifício utilizar a Fórmula de Chézy/Manning:
Fórmula Racional.

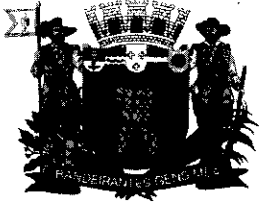
$$q_r = \frac{C_r \times I \times A}{360}$$

q_r - vazão de restrição em m³/s

I - chuva de projeto = 0,06 m/h

A - área total do lote em ha

C_r - coeficiente de escoamento de pré-urbanização



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-0583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



a) Fórmula de Chézy/Manning

$$Q = 1,49 \times \frac{A^{5/3}}{N} \times S^{1/2}$$

- Q - vazão, em m³/s;
- N - coeficiente de rugosidade de Manning;
- A - área molhada, em m²
- P - perímetro molhado, em m;
- S - declividade, em m/m

Art. 3º Os Reservatórios de Acumulação deverão atender às seguintes condições:

- I - Ser resistente a esforços mecânicos, possuir revestimento impermeável e manter a qualidade da água acumulada;
- II - Permitir fácil acesso para inspeção e limpeza, com dimensões que permitam a inscrição de um círculo com diâmetro mínimo de 0,60m;
- III - Possibilitar esgotamento total;
- IV - Ser protegido contra a ação de inundações, infiltrações e penetração de corpos estranhos, ter vedação adequada de modo a manter sua perfeita higienização e estar localizado a uma distância mínima de 5,00 m da rede de esgoto e/ou fossa;
- V - Ser dotado de extravasor que possibilite o deságue gradativo dos excedentes hídricos, anterior ao alcance de sua capacidade máxima.
- VI - Possuir sistema de reuso da água armazenada, seguindo as diretrizes técnicas da LEI COMPLEMENTAR Nº 121, DE 25 DE SETEMBRO DE 2015 e demais decretos municipais emitidos com a finalidade de normatizar suas condições sanitárias.

Art. 4º Os Reservatórios de Retardo deverão atender às seguintes condições:

- I - Ser resistente a esforços mecânicos;
- II - Permitir fácil acesso para manutenção, inspeção e limpeza, com dimensões que permitam a inscrição de um círculo com diâmetro mínimo de 0,60m;
- IV - Ser dotado de extravasor que possibilite o deságue gradativo dos excedentes hídricos, anterior ao alcance de sua capacidade máxima.;



Câmara Municipal de Mogi das Cruzes

Estado de São Paulo

Av. Vereador Narciso Yague Guimarães, 381 - CEP 08780-902 - Fone: 4798-9500 - Fax: 4798-9583
E-mail: cmmc@cmmc.com.br



Parágrafo Único - Nos reservatórios de que trata o caput, a descarga da água poderá ser feita por infiltração no solo ou despejada por gravidade ou através de bombeamento na rede de drenagem pública, desde que seja mantida as condições graduais de controle da vazão do volume calculado/hora, evitando assim quaisquer tipo de transtornos às vias públicas.

Art. 5º Para as obras sujeitas a licenciamento ambiental, o proprietário do imóvel ou empreendedor deverá apresentar, além das plantas de locação, o projeto do Reservatório de Acúmulo e/ou de Retardo em plantas e cortes, indicando a sua localização no terreno, o detalhamento geométrico, o cálculo do volume e, ainda, no caso de Reservatório de Retardo, apresentar, também, o dimensionamento do orifício de descarga.

Art. 6º Fica sob responsabilidade do proprietário do imóvel a manutenção e limpeza periódica do Reservatório de Acumulação ou Retardo, que deverão atender as normas sanitárias vigentes.

Art. 7º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Plenário "Vereador Dr. Luiz Beraldo de Miranda", em 27 de junho de 2017.

CAIO CUNHA

Vereador – PV

MAURO DE ASSIS MARGARIDO

Vereador – PSDB

MARCOS FURLAN

Vereador – DEM