

Capítulo 20- Leis sobre reservatório de detenção

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 04 de janeiro de 2002, 448º da fundação de São Paulo.

DIARIO OFICIAL DO MUNICIPIO.

Ano 47 - Número 3 - São Paulo, sábado, 5 de janeiro de 2002

LEI Nº 13.276, 04 DE JANEIRO DE 2002

(Projeto de Lei nº 706/01, do Vereador Adriano Diogo - PT)

Torna obrigatória a execução de reservatório para as águas coletadas por coberturas e pavimentos nos lotes, edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 500m².
HÉLIO BICUDO, Vice-Prefeito, em exercício no cargo de Prefeito do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal, em sessão de 27 de dezembro de 2001, decretou e eu promulgo a seguinte lei:

- Art. 1º** - Nos lotes edificados ou não que tenham área impermeabilizada superior a 500m² deverão ser executados reservatórios para acumulação das águas pluviais como condição para obtenção do Certificado de Conclusão ou Auto de Regularização previstos na Lei 11.228, de 26 de junho de 1992.
- Art. 2º** - A capacidade do reservatório deverá ser calculada com base na seguinte equação:

$$V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$$

V = volume do reservatório (m³)
A_i = área impermeabilizada (m²)
IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h
t = tempo de duração da chuva igual a um hora.

- § 1º - Deverá ser instalado um sistema que conduza toda água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório.
- § 2º - A água contida pelo reservatório deverá preferencialmente infiltrar-se no solo, podendo ser despejada na rede pública de drenagem após uma hora de chuva ou ser conduzida para outro reservatório para ser utilizada para finalidades não potáveis.
- Art. 3º** - Os estacionamentos em terrenos autorizados, existentes e futuros, deverão ter 30% (trinta por cento) de sua área com piso drenante ou com área naturalmente permeável.
- § 1º - A adequação ao disposto neste artigo deverá ocorrer no prazo de 90 (noventa) dias.
- § 2º - Em caso de descumprimento ao disposto no "caput" deste artigo, o estabelecimento infrator não obterá a renovação do seu alvará de funcionamento.
- Art. 4º** - O Poder Executivo deverá regulamentar a presente lei no prazo de 60 (sessenta) dias.

Art. 5º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 04 de janeiro de 2002, 448º da fundação de São Paulo.

Hélio Bicudo,
Prefeito em Exercício
ILZA REGINA DEFILIPPI DIAS,
Respondendo pelo Cargo de Secretária dos Negócios Jurídicos
FERNANDO HADDAD,
Respondendo pelo Cargo de Secretário de Finanças e Desenvolvimento Econômico
ARLINDO CHINAGLIA JÚNIOR,

Secretário de Implementação das Subprefeituras
LUIZ PAULO TEIXEIRA FERREIRA,
Secretário da Habitação e Desenvolvimento Urbano
JORGE WILHEIM,
Secretário Municipal de Planejamento Urbano
Publicada na Secretaria do Governo Municipal, em 04 de janeiro de 2002.
RUI GOETHE DA COSTA FALCÃO,
Secretário do Governo Municipal

DECRETO Nº 41.814, 15 DE MARÇO DE 2002

Regulamenta a Lei nº 13.276, de 4 de janeiro de 2002, que torna obrigatória a execução de reservatório para as águas coletadas por coberturas e pavimentos nos lotes, edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 500,00 m².

MARTA SUPPLY, Prefeita do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, DECRETA:

Art. 1º - O reservatório previsto no artigo 1º da Lei nº 13.276, de 4 de janeiro de 2002, deverá ser exigido nos projetos de reformas e obras novas de edificações cujos pedidos de aprovação tenham sido protocolados após 5 de janeiro de 2002, de acordo com o disposto no artigo 2º da referida lei, não eximindo do atendimento integral às exigências do item 10.1.5 do Anexo I da Lei nº 11.228, de 25 de junho de 1992 (Código de Obras e Edificações).

§ 1º - O reservatório referido no "caput" deste artigo deverá ser fechado, coberto e atender às normas sanitárias vigentes.

§ 2º - Nos projetos de reforma e obra nova, deverá ser indicada a localização do reservatório e apresentado o cálculo do seu volume.

§ 3º - Quando aplicado o disposto na alínea "b" do item 10.1.5 da Lei nº 11.228, de 1992, o volume resultante da fórmula estabelecida no artigo 2º da Lei nº 13.276, de 2002, deverá ser acrescido ao volume calculado pela fórmula definida no item 10.1.5.2 do Anexo I da Lei nº 11.228, de 1992.

§ 4º - No caso de opção por conduzir as águas pluviais para outro reservatório, conforme previsto no § 2º do artigo 2º da Lei nº 13.276, de 2002, objetivando o reuso da água para finalidades não potáveis, deverá ser indicada a localização desse reservatório e apresentado o cálculo do seu volume.

Art. 2º - Nas reformas, o reservatório previsto na Lei nº 13.276, de 2002, será exigido quando houver acréscimo de área impermeabilizada igual ou superior a 100,00 m² (cem metros quadrados) e a somatória da área impermeabilizada existente e a construir resultar em área superior a 500,00 m² (quinhentos metros quadrados).

§ 1º - O reservatório referido no "caput" deste artigo será calculado em relação à área impermeabilizada acrescida.

§ 2º - Quando houver reformas sucessivas de edificações cujos acréscimos, a cada pedido de reforma, não atingirem 100,00 m² (cem metros quadrados) e a somatória das áreas acrescidas e aprovadas após 5 de janeiro de 2002, for igual ou superior a 100,00 m² (cem metros quadrados), será exigido o reservatório dimensionado considerando-se toda a área impermeabilizada acrescida.

Art. 3º - Nos projetos modificativos de obra nova de edificações aprovadas, anteriormente a 5 de janeiro de 2002, será exigido o atendimento às disposições da Lei nº 13.276, de 2002, e deste decreto, apenas quando houver acréscimo de área impermeabilizada igual ou superior a 100,00 m² (cem metros quadrados), sendo o reservatório calculado sobre toda a área impermeabilizada do projeto.

Parágrafo único - Ao projeto modificativo de reforma aplica-se o disposto no artigo 2º deste decreto.

Art. 4º - Os pedidos de regularização nos termos da Lei nº 8.382, de 13 de abril de 1976, protocolados após 5 de janeiro de 2002, deverão atender ao disposto na Lei nº 13.276, de 2002, e neste decreto.

Parágrafo único - Para execução do reservatório poderá ser concedida Notificação de

Exigências Complementares - NEC, com prazo de 90 (noventa) dias, prorrogável por igual período.

Art. 5º - Nos casos enquadrados neste decreto, por ocasião do pedido de Certificado de Conclusão ou de Auto de Regularização, deverá ser apresentada declaração assinada pelo Dirigente Técnico e pelo proprietário, de que a edificação atende à Lei nº 13.276, de 2002, e a este decreto, referente ao reservatório, com descrição sucinta do sistema instalado e, ainda, que o reservatório está de acordo com as normas sanitárias vigentes.

Art. 6º - O disposto no artigo 3º da Lei nº 13.276, de 2002, aplica-se à atividade estacionamento e não exime do atendimento ao item 13.3.8 do Anexo I da Lei nº 11.228, de 1992.

§ 1º - A adequação ao disposto neste artigo deverá ocorrer no prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação deste decreto.

§ 2º - Para a atividade estacionamento, regularizada ou licenciada anteriormente à Lei nº 11.228, de 1992, que solicitar renovação de licença de funcionamento, esta somente será emitida se comprovado, por meio de fotografias, o atendimento ao artigo 3º da Lei nº 13.276, de 2002.

§ 3º - Para a atividade estacionamento, licenciada após a Lei nº 11.228, de 2002, prevalece o disposto no item 13.3.8 do Anexo I da Lei nº 11.228, de 1992.

§ 4º - No caso de descumprimento ao disposto neste artigo e em seus parágrafos, não será concedido ou renovado o Alvará de Autorização ou a Licença de Funcionamento.

Art. 7º - O disposto no artigo 3º da Lei nº 13.276, de 2002, aplica-se também às reformas nos estabelecimentos destinados à atividade estacionamento, licenciados anteriormente à Lei nº 11.228, de 1992, ou regularizados.

Art. 8º - No projeto que configure o desdobro de lotes, o disposto na Lei nº 13.276, de 2002, e neste decreto aplica-se a cada lote resultante.

Art. 9º - Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 15 de março de 2002, 449º da fundação de São Paulo.

MARTA SUPPLY, PREFEITA

ANNA EMILIA CORDELLI ALVES, Secretária dos Negócios Jurídicos

JOÃO SAYAD, Secretário de Finanças e Desenvolvimento Econômico

JILMAR AUGUSTINHO TATTO, Secretária de Implementação das Subprefeituras

LUIZ PAULO TEIXEIRA FERREIRA, Secretário da Habitação e Desenvolvimento Urbano

JORGE WILHEIM, Secretário Municipal de Planejamento Urbano

Publicado na Secretaria do Governo Municipal, em 15 de março de 2002.

RUI GOETHE DA COSTA FALCÃO, Secretário do Governo Municipal

Lei Nº 3.528 DE 29 DE OUTUBRO DE 2002

Dispõe sobre a obrigatoriedade da execução de reservatório para as águas pluviais coletadas em áreas impermeabilizadas superiores a 500m² para novas edificações e dá outras providências.

(Projeto de Lei nº 39/02, de autoria do Vereador Francisco de Carvalho Filho)

Vereador HELCIO ANTONIO DA SILVA, faço saber que a Câmara Municipal de Mauá aprovou e eu, Presidente, nos termos do § 6º do Artigo 35 da Lei Orgânica do Município de Mauá, promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º Toda edificação de obras ou ampliações que venham impermeabilizar área total superior a 500m², deverá ter executado reservatório para acumulação das águas pluviais, com condições para a obtenção do Alvará e/ou Habite-se.

Art. 2º Toda edificação de obra, ou ampliações, que obedecer as normas da presente Lei, ficará desobrigada do cumprimento do disposto no art. 19 da Lei nº 3.272, de 24 de março de 2000.

Art. 3º A capacidade do reservatório deverá ser calculada com base na seguinte equação:

$$V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$$

V = volume do reservatório (m³)

A_i = área impermeabilizada (m²)

IP = índice pluviométrico igual a 0,08 m/h

t = tempo de duração da chuva igual a uma hora.

§ 1º - Deverá ser instalado um sistema que conduza toda água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório.

§ 2º - A água contida pelo reservatório deverá, preferencialmente, infiltrar-se no solo, podendo ser despejada na rede pública de drenagem após o término da chuva ou ser conduzida a outro reservatório para ser utilizada em finalidades não potáveis.

§ 3º - A água excedente do reservatório poderá ser despejada na rede pública de drenagem.

Art. 4º Serão embargadas as obras que não atenderem as determinações contidas nesta lei.

Lei Nº 3.528 DE 29 DE OUTUBRO DE 2002 – Fls. 02

Art. 5º Esta lei será regulamentada no prazo de 60 (sessenta) dias, contados de sua publicação.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Câmara Municipal de Mauá, 29 de Outubro de 2002, 47º da emancipação político-administrativa do Município

Vereador HELCIO ANTONIO DA SILVA
Presidente

DISPÕE SOBRE OS CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DOS MECANISMOS DE CONTENÇÃO DE CHEIAS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CURITIBA, CAPITAL DO ESTADO DO PARANÁ, no uso de suas atribuições legais contidas no inciso IV, do artigo 72, da Lei Orgânica do Município de Curitiba, de conformidade com o artigo 17, da Lei nº 7.833"DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE PROTEÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, REVOGA A LEI .../1991 e § 5º, do artigo 42, da Lei nº 9.800DISPÕE SOBRE O ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, REVOGA AS LEIS Nº 4 .../2000;

considerando que compete ao Poder Público tomar medidas preventivas contra as graves consequências das inundações ou alagamentos que ocorrem periodicamente em áreas urbanizadas;

considerando que a impermeabilização das bacias hidrográficas resultante das edificações, pavimentações e demais impermeabilizações, causam impactos diretos no sistema drenante, acarretando por parte do Poder Público, investimentos cumulativos no sistema de jusante;

considerando a necessidade de se estabelecer critérios para dimensionamento e implantação dos mecanismos de contenção de cheias e baseado no Processo nº 105.011/2006 - PMC, DECRETA:

Art. 1º A política do Poder Público Municipal, para o controle de cheias e alagamentos, consiste em acumular o máximo possível os excedentes hídricos a montante, possibilitando assim o retardamento do pico das enchentes, para as chuvas de curta duração e maior intensidade.

Art. 2º Para efeito de aplicação do presente decreto, os mecanismos de contenção de cheias ficam definidos:

I - BACIAS OU RESERVATÓRIOS DE DETENÇÃO - são dispositivos abertos ou fechados capazes de reter e acumular parte das águas pluviais, provenientes de chuvas intensas, que tem por função regular a vazão de saída num valor desejado atenuando os efeitos a jusante, aliviando assim, os canais ou galerias responsáveis pela macrodrenagem.

Art. 3º As bacias ou reservatórios de retenção deverão obedecer aos seguintes requisitos:

I - apresentar volume adequado, compatível com a área contribuinte de montante e dimensionadas em conformidade com o físico, hidráulico e hidrológico da área de contribuição;

II - o volume calculado para o reservatório de retenção deverá ser aprovado pela Secretaria Municipal de Obras Públicas - SMOP.

Art. 4º Será obrigatória a implantação de reservatórios de retenção nos novos empreendimentos, ampliações e/ou reformas situados em ZC - Zona Central, Setor Especial Histórico, Setor Especial Eixo Barão - Riachuelo, Setor Especial Preferencial de Pedestres, Setor Especial Estrutural - Via Central e Vias Externas, independente da área impermeabilizada.

Parágrafo Único - A obrigatoriedade de que trata o "caput" deste artigo não se aplica aos imóveis que contenham Unidades de Interesse de Preservação, situados nas zonas e setores mencionados.

Art. 5º Será obrigatória a implantação de reservatórios de retenção:

I - nos novos empreendimentos, ampliações e/ou reformas, independente do uso e localização, que impermeabilizarem área igual ou superior a 3.000,00m² (três mil metros quadrados);

II - nos novos empreendimentos, ampliações e/ou reformas independente do uso e localização, que apresentarem redução da taxa de permeabilidade de 25% (vinte e cinco por cento), estabelecida na Lei nº 9.800DISPÕE SOBRE O ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, REVOGA AS LEIS Nº 4 .../2000 e seus decretos complementares.

§ 1º Poderá ser autorizada pela Secretaria Municipal de Urbanismo - SMU taxa de permeabilidade abaixo de 25% (vinte e cinco por cento) nos empreendimentos que solicitarem a redução da taxa de permeabilidade estabelecida na Lei nº 9.800DISPÕE SOBRE O ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, REVOGA AS LEIS Nº 4 .../2000 e seus decretos complementares, desde que implantado reservatório de retenção.

§ 2º Para o dimensionamento do volume do reservatório de retenção onde houver redução da taxa de permeabilidade:

a) de 25% (vinte e cinco por cento) até 15% (quinze por cento) será considerada a área total impermeabilizada no lote;

b) abaixo de 15% (quinze por cento) será considerada para cálculo a área total do terreno, devendo ser mantido o paisagismo no recuo obrigatório do alinhamento predial, exceto nas Zonas de Serviço onde é esse facultado.

§ 3º Serão consideradas impermeáveis, além das edificações, as áreas destinadas a piscinas, acessos de veículos, estacionamentos descobertos e canchas descobertas, esses independente do tipo de revestimento do piso. No caso de acessos de veículos em habitações unifamiliares isoladas ou em série será admitido canteiro central entre rodas permeável.

Art. 6º Os reservatórios de retenção deverão ser dimensionados para cada caso, podendo ser instaladas nas próprias áreas dos imóveis ou interligadas de forma a acumular as vazões das áreas adjacentes.

§ 1º O dimensionamento do volume necessário para o reservatório de retenção deverá ser calculado mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$V = K \times I \times A$$

Onde:

V = volume do reservatório

K = constante dimensional = 0,20

I = intensidade da chuva = 0,080m/h

A = área prevista no § 2º, do artigo 5º, deste decreto.

O diâmetro do orifício regulador de vazão deverá obedecer ao seguinte critério:

VOLUME.....	DIÂMETRO
Até 2m ³	25mm
3 a 6m ³	40mm
7 a 26m ³	50mm
27 a 60m ³	75mm
61 a 134m ³	100mm
135 a 355m ³	150mm
356 a 405m ³	200mm
406 a 800m ³	300mm
801 a 1300m ³	400mm
1301 a 2000m ³	500mm

Art. 7º Os reservatórios de detenção, não poderão localizar-se no recuo obrigatório estabelecido na Lei nº 9.800/2000 **DISPÕE SOBRE O ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA, REVOGA AS LEIS Nº 4 .. /2000 e seus decretos complementares.**

Art. 8º A saída do reservatório para a rede pública de drenagem deverá funcionar preferencialmente por gravidade.

Art. 9º Fica sob a responsabilidade da SMOP, a análise dos projetos de empreendimentos que necessitam da implantação de mecanismos de contenção de cheias, assim como a fiscalização da execução dos mesmos.

Parágrafo Único - Os projetos de reservatório de detenção deverão ser apresentados com seu volume calculado e localização no empreendimento.

Art. 10 Fica sob a responsabilidade do proprietário do empreendimento que possua reservatório de detenção, a sua manutenção e limpeza periódica, de forma a garantir o perfeito escoamento de águas pluviais.

Art. 11 A pessoa física ou jurídica de direito público ou privado que infringir os dispositivos deste decreto, fica sujeita às penalidades estabelecidas na Lei nº 11.095/2004 **DISPÕE SOBRE AS NORMAS QUE REGULAM A APROVAÇÃO DE PROJETOS, O LICENCIAMENTO DE OBRAS E ATIVIDADES ... /2004.**

Art. 12 Os casos omissos serão analisados pelo Conselho Municipal de Urbanismo - CMU, ouvida a SMOP e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Art. 13 Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogado o Decreto nº 791DISPÕE SOBRE OS CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO DOS MECANISMOS DE CONTENÇÃO DE CHEIAS./2003.

PALÁCIO 29 DE MARCO, em 20 de março de 2007.

Carlos Alberto Richa
Prefeito Municipal

José Antonio Andreguetto
Secretário Municipal do Meio Ambiente

Mario Yoshio Tookuni
Secretário Municipal de Obras Públicas

Luiz Fernando de Souza Jamur
Secretário Municipal do Urbanismo

LEI ESTADUAL N.º 12.526, DE 2 DE JANEIRO DE 2007

(Projeto de lei n.º 464, de 2005 do Deputado Adriano Diogo - PT)

Estabelece normas para a contenção de enchentes e destinação de águas pluviais.

O PRESIDENTE DA ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo, nos termos do artigo 28, § 8º, da Constituição do Estado, a seguinte lei:

Artigo 1º - É obrigatória a implantação de sistema para a captação e retenção de águas pluviais, coletadas por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos, em lotes, edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 500m² (quinhentos metros quadrados), com os seguintes objetivos:

I - reduzir a velocidade de escoamento de águas pluviais para as bacias hidrográficas em áreas urbanas com alto coeficiente de impermeabilização do solo e dificuldade de drenagem;

II - controlar a ocorrência de inundações, amortecer e minimizar os problemas das vazões de cheias e, conseqüentemente, a extensão dos prejuízos;

III - contribuir para a redução do consumo e o uso adequado da água potável tratada.

Parágrafo único - O disposto no “caput” é condição para a obtenção das aprovações e licenças, de competência do Estado e das Regiões Metropolitanas, para os parcelamentos e desmembramentos do solo urbano, os projetos de habitação, as instalações e outros empreendimentos.

Artigo 2º - O sistema de que trata esta lei será composto de:

I - reservatório de acumulação com capacidade calculada com base na seguinte equação:

a) **$V = 0,15 \times A_{i} \times IP \times t$** ;

b) V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

II - condutores de toda a água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório mencionado no inciso I;

III - condutores de liberação da água acumulada no reservatório para os usos mencionados no artigo 3º desta lei.

Parágrafo único - No caso de estacionamentos e similares, 30% (trinta por cento) da área total ocupada deve ser revestida com piso drenante ou reservado como área naturalmente permeável.

Artigo 3º - A água contida no reservatório, de que trata o inciso I do artigo 2º, deverá:

I - infiltrar-se no solo, preferencialmente;

II - ser despejada na rede pública de drenagem, após uma hora de chuva;

III - ser utilizada em finalidades não potáveis, caso as edificações tenham reservatório específico para essa finalidade.

Artigo 4º - O disposto nesta lei será implementado no âmbito dos seguintes sistemas de atuação e articulação de ações dos poderes públicos:

I - Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGRH, instituídos pela Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991;

II - Política Estadual de Saneamento e Sistema Estadual de Saneamento - SESAN, instituídos pela Lei nº 7.750, de 31 de março de 1992;

III - Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, instituído pela Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997.

Artigo 5º - As despesas decorrentes da execução desta lei correrão à conta das dotações orçamentárias próprias.

Artigo 6º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da sua publicação.

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

DISPOSIÇÃO TRANSITÓRIA

Artigo único - A adequação dos estacionamentos e similares ao disposto no parágrafo único do artigo 2º desta lei deverá ser feita em até 90 (noventa) dias, a contar da data da publicação desta lei.

Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, aos 2 de janeiro de 2007.

a) RODRIGO GARCIA - Presidente

Publicada na Secretaria da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, aos 2 de janeiro de 2007.

a) Marco Antonio Hatem Beneton - Secretário Geral Parlamentar

b) Secretário Geral Parlamentar