PROJETO DE LEI Nº405/15

Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação do "Telhado Verde" e construção de reservatórios de acúmulo ou de retardo do escoamento das águas pluviais para a rede de drenagem, no âmbito do Município de Salvador, e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE SALVADOR

DECRETA:

Art. 1º - Os projetos de edificações habitacionais multifamiliares com mais de quatro pavimentos e das não habitacionais com mais de 400m² (quatrocentos metros quadrados) de área de coberta deverão prever a implantação de "Telhado Verde" para sua aprovação, da seguinte forma:

I - No pavimento descoberto destinado a estacionamento de veículo das edificações, cuja área não se contabilizará para efeito de área construída, desde que:

a) não sejam cobertas as áreas de solo permeável;

b) sejam respeitados os afastamentos legais previstos para os imóveis vizinhos;

c) seja respeitado um afastamento mínimo de 1m (um metro) e máximo de 3m (três metros) em relação à lâmina do pavimento tipo ou qualquer outro pavimento coberto;

II - exclusivamente para os edifícios multifamiliares descritos no caput, nas áreas de lazer situadas em lajes de Piso, no percentual de 60% (sessenta por cento), e nas áreas de lazer em pavimento de coberta, em pelo menos, 30% (trinta por cento) de sua superfície descoberta.

§ 1º - Para os fins desta Lei, considera-se "Telhado Verde" a camada de vegetação aplicada sobre a cobertura das edificações, como também sobre a cobertura da área de estacionamento e piso de área de lazer, de modo a melhorar o aspecto paisagístico, diminuir a ilha de calor, absorver parte do escoamento superficial e melhorar o microclima local.

§ 2º - O "Telhado Verde" poderá ter vegetação extensiva ou intensiva, de preferência nativa para resistir ao clima tropical do município, com as suas variações de temperatura e umidade.

Art. 2º - Com a finalidade de tornar públicos os modos de aplicação e os benefícios do "Telhado Verde", além de incentivar a sua aplicação nas edificações, podem ser elaborados:

I. Estudos junto a organizações públicas ou privadas para a definição de padrões estruturais para implantação do "Telhado Verde" no Município;

II. Cursos e palestras para a divulgação das técnicas imprescindíveis à implantação do "Telhado Verde", como na parte estrutural, tipos de vegetação e substrato.

Art. 3º - 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 na rede pública, captadas de telhados, coberturas, terraços, estacionamentos, pátios, entre outros.

§ 2º - Os reservatórios para acumulação ou retardo das águas pluviais especificados no caput deste artigo poderão ser construídos na área de solo natural, correspondendo em até 10% desta área.

§ 3º - Ficam dispensados da construção dos reservatórios especificados no *caput* deste artigo 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) e acompanhado de laudo de vistoria técnica do órgão competente da Prefeitura de Salvador.

Art. 4º - A capacidade total dos reservatórios deverá ser calculada com base na seguinte equação: V = K x A x 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 de Salvador.

§ 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

qr = Cr x I x A

360

qr - vazão de restrição em m^3/s

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

A - área total do lote em ha

Cr - coeficiente de escoamento de pré-urbanização

a) Fórmula de Chézy/Manning

Q = 1 X A5/3 x S1/2

N p2/3

Q - vazão, em m/s;

N - coeficiente de rugosidade de Manning;

A - área molhada, em m^2

P - perímetro molhado, em m;

S - declividade, em m/m

Art. 5º - 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 (cinco metros) da rede de esgoto e/ou fossa;

V - Ser dotado de extravasor que possibilite o deságue dos excedentes hídricos.

Art. 6º - 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;

V - Ser dotado de orifício de descarga;

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 mantida as condições de controle da vazão do volume calculado/hora.

Art. 7º - Para as obras sujeitas a licenciamento ambiental, o proprietário do imóvel ou empreendedor deverá apresentar, além das plantas de locação, de coberta e pisos, 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. 8º - Os projetos dos reservatórios, para empreendimentos classificados como Empreendimento de Impacto, deverão ser também submetidos à análise do Poder Público Municipal, através do órgão competente, que, caso os considere tecnicamente viáveis, emitirá a carta de anuência, bem como contribuirá na vistoria realizada pelo órgão municipal competente no momento do "habite-se" para verificar sua correta execução.

Art. 9º - 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. 10º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11º - O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da sua publicação.

Sala das Sessões, 24 de novembro de 2015.

HENRIQUE CARBALLAL

JUSTIFICATIVA

Cabe ao legislador propor medidas capazes de estimular e, mais do que isso, assegurar efetiva coadunação entre o avanço das cidades, especialmente as capitais, com a necessidade de atentar para a sustentabilidade e uma reserva adequada de vegetação, capaz de garantir a qualidade de vida da população.

Nesse sentido, a implantação do “Telhado Verde”, apesar de significar custo muito baixo, considerando-se a obra em sua totalidade, traz diversos e importantes benefícios para a população, senão vejamos:

1 - Diminui a poluição e melhora a qualidade do ar das cidades, já que a vegetação absorve as substâncias tóxicas e a libera oxigênio na atmosfera;

2 - Ajuda a combater o efeito de Ilhas de Calor nas grandes cidades;

3 - Melhora o isolamento térmico da edificação, protegendo contra as altas temperaturas no verão e contribuindo para manutenção da temperatura interna das edificações durante o inverno;

4 - Melhora o isolamento acústico da edificação, considerando que a vegetação absorve e isola ruídos;

5 – Propicia maior retenção da água das chuvas, pois a vegetação auxilia na drenagem da água da chuva, reduzindo assim a necessidade de escoamento de água e de sistemas de esgoto, além de filtrar a poluição dessas águas;

6 - Diminui a possibilidade de enchentes, a partir da maior retenção da água da chuva, evitando que o excesso vá para as ruas;

7 - Ajuda na diminuição da temperatura do micro e macro ambiente externo;

8 - Reduz o consumo de energia e melhora a eficiência energética, devido à redução da temperatura no ambiente interno, diminuindo a necessidade de refrigeração;

9 – Aumenta a biodiversidade, atraindo pássaros, borboletas e outros animais;

10 - Embeleza a edificação e a cidade.

Resta evidenciado, portanto, que a iniciativa visa a proteger a saúde pública, através de um desenvolvimento sustentável, garantindo, desta forma, a qualidade de vida da população de Salvador.

Sala das Sessões, 24 de novembro de 2015.

HENRIQUE CARBALLAL