

Revisão** dos Autores* da proposta da Câmara Municipal de Salvador feita com base na contribuição original de Dez2015 para a Minuta do PDDU 2015, Seção III – Do Conforto Ambiental Urbano

*Tereza Moura¹, Jussana Nery² e Telma Andrade³

28 Abril 2016

**Encaminhada com justificativas pelo site de sugestões ao PDDU da CMS em 28.04.2016.

TÍTULO IV – DO AMBIENTE FÍSICO CAPÍTULO II – DAS DIRETRIZES ESPECÍFICAS

Seção III – Do Conforto Ambiental Urbano

Art. 23. O Conforto Ambiental é a condição de bem-estar psicofisiológico do ser humano, decorrente da percepção integrada das variáveis do Clima Urbano que englobam os aspectos higrotérmicos, iluminação, som, odores, qualidade do ar e visual.

Parágrafo único: Os componentes básicos do Conforto Ambiental Urbano devem ser regulamentados nas diversas escalas do planejamento físico territorial, mediante estudos específicos de insolação, sombreamento e ventilação.

Art. 24. O Mapa de Clima Urbano é o instrumento fundamental de planejamento que possibilita avaliar as informações climático-ambientais em base cartográfica, e informar as diretrizes para o planejamento físico territorial.

§ 1º. As diretrizes derivadas das avaliações do Mapa do Clima Urbano devem subsidiar as decisões de possíveis intervenções urbanas visando preservar e melhorar as condições do conforto ambiental urbano, e minimizar impactos ambientais, combatendo os efeitos negativos das mudanças climáticas.

§2º. A implantação do sistema para elaboração e atualização continuada do Mapa do Clima Urbano deverá ser instalada em prazo máximo de um ano da promulgação desta Lei.

§3º. O Mapa de Clima Urbano deverá observar:

I. a integração das avaliações das qualidades termo-higrométricas, do ar, acústica, de iluminação, visual e estéticas (odores) advindas de Mapas Temáticos;

II. a dimensão espacial que engloba a Cidade em seu conjunto, correspondente à escala mesoclimática (1:25.000), a partir da qual são obtidas as diretrizes gerais para o macrozoneamento urbano, que deve ser detalhado na escala microclimática (1:2.000);

III. a elaboração de estudos específicos norteados pelos aspectos mencionados no art. 23 quando do detalhamento do Mapa do Clima Urbano na escala microclimática (1:2.000), regulamentados na LUOUS e Código de Obras;

IV. a utilização do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Art. 25. O Conforto Ambiental Urbano, avaliado a partir do Mapa de Clima Urbano, tem por objetivos:

I. reduzir as Ilhas de Calor;

II. preservar e otimizar a ventilação urbana;

III. promover sombreamento, principalmente por vegetação e em áreas de circulação não motorizada;

IV. preservar e criar áreas verdes de dimensões significativas, com arborização de porte, distribuídas pelos bairros;

V. favorecer o uso da iluminação natural;

VI. garantir o conforto acústico das áreas urbanas de acordo com o uso e ocupação do solo;

¹Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <terezamoura2015@gmail.com>

²Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <jussana.nery@gmail.com>

³Professora da UFBA, Geofísica, especialista em Conforto Ambiental. <cortes@ufba.br>

Revisão** dos Autores* da proposta da Câmara Municipal de Salvador feita com base na contribuição original de Dez2015 para a Minuta do PDDU 2015, Seção III – Do Conforto Ambiental Urbano

*Tereza Moura¹, Jussana Nery² e Telma Andrade³

28 Abril 2016

**Encaminhada com justificativas pelo site de sugestões ao PDDU da CMS em 28.04.2016.

VII. manter a qualidade do ar dentro dos padrões estéticos (odores) e de salubridade de acordo com o uso e ocupação do solo e as condições microclimáticas locais.

Art. 26. São diretrizes gerais para o Conforto Ambiental avaliado com base no Mapa de Clima Urbano:

- I. determinar a distribuição de áreas verdes e arborizadas na malha urbana, através de estudos específicos associados ao Mapa de Clima Urbano;
- II. manter, ampliar e criar áreas verdes e arborizadas distribuídas pelos bairros para promover a ventilação, resfriamento e qualidade do ar das áreas urbanas através da geração de ventos locais;
- III. promover a arborização de porte adequada aos usos dos espaços públicos, praças e parques;
- IV. promover a arborização de porte nos logradouros para sombreamento da circulação não-motorizada;
- V. priorizar a utilização de cobertura vegetal nas superfícies das estruturas urbanas quer sejam horizontais (pavimentações e tetos verdes) ou verticais (muros e fachadas verdes), de forma adequada ao seu uso;
- VI. assegurar a permeabilidade adequada à água de chuva da pavimentação dos passeios, calçadas e calçadões em torno dos troncos das árvores para garantir o desenvolvimento saudável dos espécimes;
- VII. adotar, no caso de passeios estreitos, as ‘baías para árvores’- semelhantes às baías de ônibus – adentrando o lote ou terreno, sendo as áreas de baías incorporadas ao espaço público para passagem segura de pedestres e PNE – Portadores de Necessidades Especiais;
- VIII. evitar a elevação das temperaturas das superfícies urbanas através da utilização de materiais de revestimento de desempenho térmico adequado;
- IX. estabelecer a “compensação parcial de armazenamento de calor no próprio lote” em troca da permissão concedida para erigir edificação armazenadora de calor e geradora de “Ilhas de Calor” na cidade, através da criação de um corredor ecológico-paisagístico no mesmo lote ao longo da via pública;
- X. estabelecer o recuo dos lotes de edificações públicas, de serviço e comércio como fator de “compensação parcial no lote”, transformando-o em área predominantemente arborizada e permeável, e de uso público exclusivo para transeuntes, melhorando o conforto térmico, com sombreamento e humanização da via pelo paisagismo;
- XI. estabelecer que a manutenção e cuidados necessários com o recuo arborizado mencionado em X deve ficar a cargo da edificação como parte adicional da compensação estabelecida em IX;
- XII. preservar e expandir as áreas permeáveis urbanas, prioritariamente com cobertura vegetal, para permitir a infiltração das águas de chuva direta e profundamente no solo e redução do escoamento superficial e alagamentos;
- XIII. priorizar a utilização de materiais permeáveis à água de chuva e materiais adequados à pavimentação de estacionamentos extensos para veículos e outras pertinentes;
- XIV. utilizar arborização de porte como elemento de sombra em áreas extensas destinadas a estacionamento de veículos e outras pertinentes;
- XV. garantir que as praias não sejam sombreadas pelas edificações através de estudos pertinentes e comprobatórios;
- XVI. preservar e promover a passagem do vento ao redor dos volumes edificados no lote;

¹Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <terezamoura2015@gmail.com>

²Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <jussana.nery@gmail.com>

³Professora da UFBA, Geofísica, especialista em Conforto Ambiental. <cortes@ufba.br>

Revisão** dos Autores* da proposta da Câmara Municipal de Salvador feita com base na contribuição original de Dez2015 para a Minuta do PDDU 2015, Seção III – Do Conforto Ambiental Urbano

*Tereza Moura¹, Jussana Nery² e Telma Andrade³

28 Abril 2016

**Encaminhada com justificativas pelo site de sugestões ao PDDU da CMS em 28.04.2016.

- XVII. permitir adicionalmente a passagem da ventilação entre blocos ou volumes equivalentes edificados no caso da agregação de lotes, de modo a não criar barreira extensa à entrada dos ventos dominantes para as quadras à sotavento e posteriores;
- XVIII. impedir a criação de barreiras aos ventos dominantes, principalmente nos canais de ventilação que adentram a cidade e nas bordas marítimas do território, sendo definida uma hierarquização de alturas das edificações nestes locais a partir de estudos específicos;
- XIX. promover diferenças de altura entre edifícios próximos para permitir a ventilação intraurbana;
- XX. evitar que sejam criadas superfícies que provoquem ofuscamento por reflexão da radiação solar direta aos transeuntes, ciclistas e motoristas;
- XXI. assegurar a adequada iluminação natural e artificial em função dos usos dos espaços públicos, praças e parques;
- XXII. garantir o nível de iluminação natural adequado das fachadas das edificações;
- XXIII. limitar o nível de pressão sonora em espaços públicos, praças e parques em função dos usos específicos dos equipamentos urbanos da vizinhança que possam vir a ser afetados;

Art. 27. As intervenções urbanas de grande porte devem apresentar estudos específicos que garantam o atendimento dos objetivos e das diretrizes para o Conforto Ambiental Urbano.

Art. 28. Fica o Executivo Municipal obrigado a criar um setor técnico responsável pela elaboração e atualização sistemática do Mapa de Clima Urbano, bem como para o monitoramento das condições climático-ambientais, observando:

- I. a implantação de uma rede de estações ambientais adequadamente distribuída na malha urbana da cidade para a coleta de informações climático-ambientais;
- II. a divulgação sistemática de informações climático-ambientais e atualizações do Mapa do Clima Urbano;
- III. a implantação de um sistema de fiscalização baseado nas diretrizes oriundas do Mapa de Clima Urbano;
- IV. a capacitação de técnicos do quadro da PMS para desenvolver as atividades concernentes ao Conforto Ambiental e Clima Urbano.

¹ Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <tereza.moura2015@gmail.com>

² Professora da UFBA, Arquiteta, MSc em Conforto Ambiental. <jussana.nery@gmail.com>

³ Professora da UFBA, Geofísica, especialista em Conforto Ambiental. <cortes@ufba.br>