



Laura Roldão Costa
Arquiteta Paisagista

A VEGETAÇÃO E OS EDIFÍCIOS

Importância da aplicação do material vegetal atendendo a princípios de sustentabilidade

O Homem vive, trabalha ou desloca-se ao espaço urbano para que aí possa desenvolver as suas actividades e garantir a sua sobrevivência. São os aglomerados urbanos os que oferecem uma maior capacidade de gerar empregos e de oferecer serviços dos quais se destacam o lazer, a cultura e a saúde, sendo sem dúvida locais muito atractivos.

Actualmente e de acordo com Ruano (1) cerca de 50% da população humana vive em espaços urbanos (no início do século XX apenas 10% vivia em aglomerados urbanos) e prevê-se que em 2025 a percentagem da população que possa viver nestes locais possa ultrapassar os 75% nas regiões mais desenvolvidas. Para poderem responder a estes índices de ocupação e actividades, as cidades como grandes predadores, consomem recursos naturais em grande quantidade e, em troca, oferecem um monte de resíduos.

A Conferência da Terra (1992) foi um marco fundamental do século XX, pois universalizou os problemas do planeta e responsabilizou o Homem pelo futuro do Mundo e dos Homens de amanhã, não sendo mais possível dissociar o homem da sua envolvente e de encarar o *modus operandi* de fazer projectos desinseridos do contexto global e da importância que cada elemento que se projecta tem neste planeta. Hoje, a orientação ao nível do ordenamento, planeamento e projecto terá de ser sempre a de minimizar os consumos dos recursos naturais. Infelizmente, havendo já um conjunto vasto de directivas mundiais e comunitárias em vigor que apontam para a necessidade de se construir de uma forma mais sustentável, a prática que se verifica em Portugal é a da continuidade, não havendo estudos, planos, projectos ou obras representativas dessas mesmas directivas (existem alguns casos que são apenas excepções), nem qualquer tipo de estímulos (ex: redução de taxas quando da construção de edifícios bioclimáticos ou sustentáveis) ou penalizações por se depauperarem os recursos (ex: multas quando o edifício, quer na construção quer na exploração, consome níveis excessivos de água ou energia ou quando se impermeabiliza excessivamente o solo, etc.).

O Arquitecto Paisagista, na sua prática profissional, é cada vez mais confrontado com situações limite (escala da intervenção, res-

trições climáticas e de solo, elementos poluidores, etc.), e a metodologia de trabalho para situações de pequena escala leva a que haja uma grande atenção de todos os elementos constituintes do edifício.

Gostaria de alertar para a importância da utilização do material de construção-vegetação nos edifícios, pois é aí que a acção do Arquitecto Paisagista tem vindo a ser menos utilizada e é aí que também se pode contribuir para um desenho mais sustentável.

Considerando que os edifícios são uns dos principais consumidores de energias fósseis, consumindo na Europa 30% da energia total de um país (considerando a sua fase de construção e utilização), ocupam territórios impermeabilizando o solo, desflorestam e, quase sempre, ocupam solos de elevada qualidade para a prática da agricultura e, em troca, oferecem resíduos sólidos, líquidos e gasosos, torna-se necessário pensar de que forma se pode construir a Casa, o lugar de abrigo do Homem, sem destruir a Casa planetária, o Planeta abrigo do Homem.

Os edifícios, regra geral, ocupam áreas pequenas de implantação relativamente aos seus alçados laterais, sendo estas as superfícies mais representativas e onde se podem desenvolver acções capazes de promover uma maior humanização do espaço, de controlo térmico e ventilação.

A colocação de plantas que produzam sombra sobre os alçados leva a uma redução das necessidades de refrigeração, podendo esta redução chegar a 30% (2). Os alçados Sul e Poente são os que mais necessitam deste tipo de acção e a vegetação a utilizar deverá ser sempre caducifólia, fazendo assim ensombramento no Verão mas permitindo o aquecimento das superfícies durante os meses frios. Este tipo de prática, regra geral, consiste na colocação de trepadeiras sobre os alçados e tem o efeito acrescido de permitir a redução da temperatura ambiente na envolvente do edifício e passeios, devido ao aumento da humidade por acção da evapotranspiração e do ensombramento. Em cidades fortemente condicionadas pelo excesso de pavimentação e ocupação, esta é uma razoável resposta à necessidade de criar ligações entre as diversas zonas verdes e de aumentar o número de *habitats* para a fauna. O quinto alçado, a cobertura, também é de



colocação de uma camada de terra sobre a laje de cobertura permite reduzir as amplitudes térmicas, verificando-se que no Inverno as temperaturas são de cerca de 3 a 5°C superiores às que se encontram na envolvente e ainda se podem obter melhores resultados do ponto de vista térmico quando se combina solo com água. Esta é também uma forma de se obterem regimes de drenagem de águas pluviais substancialmente diferentes dos que se obtêm em coberturas com revestimentos inorgânicos (godos, gravilhas, lajetas), levando a uma menor pressão sobre as redes de drenagem de águas pluviais e a um melhor aproveitamento do recurso água, nomeadamente para regas. Segundo Ken Yeang (2) quando em situações de chuva muito fina e ligeira praticamente não se chegam a produzir escorrências, se a chuva é moderada as escorrências são aproximadamente metade da quantidade de água da precipitação e se a chuva é forte as escorrências podem demorar cerca de uma hora até se verificarem.

Também no contexto de estrutura verde urbana estas acções promovem a continuidade do verde quer no plano horizontal quer no vertical. A vegetação desempenha um elevado número de funções no espaço urbano, nomeadamente a mitigação dos efeitos negativos do clima urbano e aumento das condições de conforto bioclimático e assegura, de forma mais equilibrada, o funciona-

A colocação de plantas que produzam sombra sobre os alçados leva a uma redução das necessidades de refrigeração que pode chegar aos 30%.

grande relevância pois pode constituir um espaço de uso comum (sociabilização dos utentes do edifício), contribui para a melhoria do microclima urbano e reduz os consumos energéticos do edifício. Especial atenção deve ser dada às coberturas dos edifícios com grandes áreas de ocupação pois permite a implantação de zonas verdes representativas e, porque não, a oportunidade de constituir hortas urbanas.

As coberturas, quando revestidas com materiais inertes, adquirem elevadas temperaturas no Verão e baixas no Inverno, transmitindo este aquecimento/arrefecimento ao edifício e ao meio ambiente. No entanto, a



Energia: racionar hoje para ter amanhã

mento dos sistemas naturais, sendo a sua presença absolutamente necessária para a qualidade do ambiente e para a estabilidade psíquica do homem.

(1) RUANO, Miguel, Ecurbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos, Barcelona, Gustavo Gili, SA., 2000
(2) YEANG, Ken, El Rascacielos Ecológico, Barcelona, Gustavo Gili, SA., 2001

