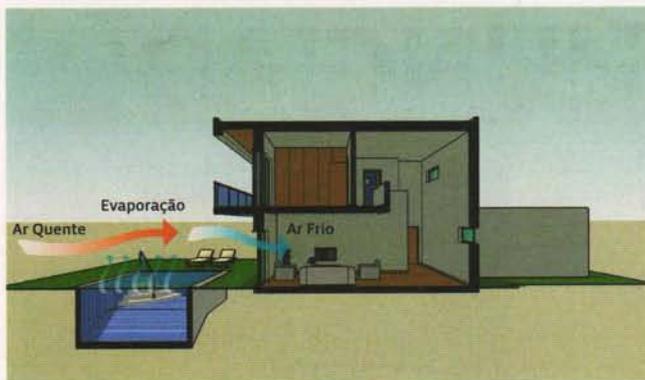


REGRESSO ANUNCIADO À TRADIÇÃO?

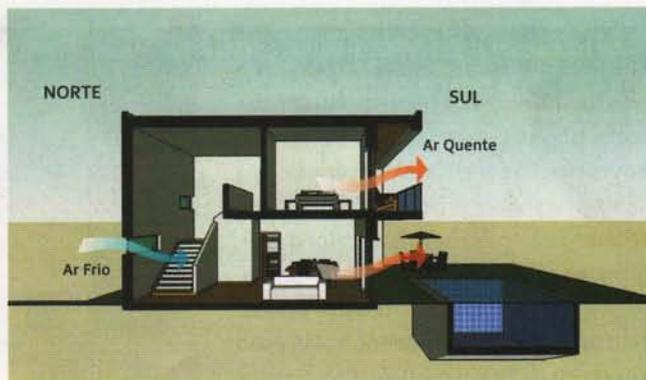
Refugiar-se num pátio, numa tarde quente de Verão, ou desfrutar do calor do sol de Inverno numa sala com janelas orientadas a sul... Eis o resultado da harmonia entre a arquitectura e o clima: conforto térmico. Mas o que há de novo?

texto SANDRINE LAGE





2



3

Infografia: ecoarkitekt

Na época em que os materiais artificiais eram limitados e raros, a arquitectura tradicional encontrou soluções próximas do que hoje se denomina de arquitectura bioclimática. Nos dias que correm, esta última ainda aplica princípios básicos da construção tradicional. No passado, por exemplo, os portugueses recorriam à cal para as paredes das casas do Sul do País e, no Norte, as janelas obedeciam a uma orientação a sul. Nem a localização das aldeias era deixada ao acaso. Porque era um dado decisivo. Tal como a orientação, o isolamento e a disposição interior do espaço. Todos pesam na hora de aliar a arquitectura ao potencial do clima exterior. Já nesse tempo o recurso a materiais com determinadas características térmicas era privilegiado sempre que se tratasse de manter um nível de conforto estável, independentemente da temperatura exterior.

CONSUMIR SEM CONSUMIR O MUNDO EM QUE SE VIVE

Recuperando antigas técnicas ou utilizando novas, há várias razões para adoptar a arquitectura bioclimática. O problema energético tão presente nos dias de hoje

Alimentar-se da energia solar, diminuindo o consumo e mantendo o conforto

é uma delas. Apesar da aparência limpa, a electricidade, por exemplo, não deixa de ser uma energia “suja”. É produzida, em grande percentagem, pela queima de combustível (petróleo, gás), com a correspondente libertação de gases, como o CO_2 , que nos leva ao bem conhecido efeito de estufa, ao aumento da temperatura do Planeta, ou ainda, como os óxidos de azoto, à chuva ácida, extremamente prejudicial para as florestas. Ainda que actualmente não seja uma realidade em Portugal, outros países têm, na sua origem, a tecnologia nuclear, que pesa com a bem conhecida consequência do destino e impactos incertos dos resíduos radioactivos.

Uma segunda razão é óbvia: equipamentos de climatização mal instalados, janelas demasiado simples e mau uso da

1 VIRADAS A SUL

A disposição das janelas tem papel preponderante na arquitectura bioclimática

2 **FRESCURA** A esta técnica chama-se “arrefecimento evaporativo”

3 **VENTILAÇÃO** Quando está demasiado calor dentro de casa, a ventilação cruzada dá uma ajuda

orientação solar são alguns dos principais problemas (dados Deco/Proteste) a prejudicar a eficiência energética da sua casa. O que leva a apostar e a investir em soluções artificiais e poluentes, como os aparelhos de ar condicionado.

A alternativa está, por isso, antes de mais, nas mãos dos consumidores: alimentar-se da energia solar disponível sob a forma de luz ou de calor, com a meta de consumir o mínimo de energia possível, mantendo um nível de conforto equivalente. É, aliás, um dos princípios da arquitectura bioclimática.

O exercício passa por captar raios solares, armazenar a energia, distribuir o calor pela habitação e evitar desperdícios devidos ao vento. O objectivo é manter a temperatura estável.

É necessário, no entanto, integrar adequadamente as diferentes estratégias e relacioná-las com outros aspectos do desempenho ambiental, como a iluminação e a ventilação naturais. No Inverno, os vidros, as varandas e as paredes “captadoras” encarregam-se de capturar o calor do sol. Armazenado durante a exposição diurna, o calor é, então, restituído durante a noite. Os materiais, com virtudes de isolamento e capacidade de armazenamento, conservam a temperatura. Ainda que a concepção interior dos espaços desempenhe um papel não menos importante no isolamento térmico. Casas de banho, garagens, escadas, corredores, entre outros, são considerados zonas “tampão”. Devem, por isso, ser orientados a norte, a fim de reduzir o impacto do frio. Basta ter em conta alguns destes factores para que a factura da energia pese menos no orçamento.

NO POUPAR É QUE ESTÁ O GANHO

O investimento numa construção bioclimática é limitado e rapidamente compensado pela economia registada na factura energética, com uma poupança até 40 por cento. Já o preço de uma casa bioclimática não tem de ser mais barato ou mais caro. Basta optar por elementos arquitectónicos regulares, que contribuam para o aumento do desempenho energético, prometendo um conforto natural. Apesar de um conjunto de restrições impostas pela concepção bioclimática, ainda resta uma multiplicidade de respostas e bastante liberdade para a concepção de acordo com o gosto pessoal e respeitando as particularidades de cada habitação.

SAIBA MAIS

- <http://www.ecoarkitekt.com/arquitectura-bioclimatica/>
- <http://www.deco.proteste.pt/casa/cuidar-da-casa/casas-novas-caras-e-sem-conforto-termico-s320231.htm>
- http://dariopassos.googlepages.com/511721_Attach.pdf
- <http://www.learn.londonmet.ac.uk/packages/clear/interactive/matrix/b/matrix1.html>
- <http://www.adene.pt>



Foto: Whit Preston

SEM FRIO No Inverno, os vidros, as varandas e as paredes encarregam-se de capturar o calor do sol

COMO CALCULAR O ECOBALANÇO?

Cada construção bioclimática tem em conta as possibilidades e limitações, avaliando o ecobalanço final, que, idealmente, será positivo. O que nem sempre é óbvio. Em França, por exemplo, a crise dos anos 70 voltou a despertar o interesse pela arquitectura climática. A principal preocupação dos construtores focava-se na obtenção dos melhores desempenhos energéticos ao menor custo, o que se traduziu no recurso, em larga escala, a novos materiais de isolamento altamente eficientes e pouco dispendiosos, ainda que, a partir dos anos 80, um novo conceito de arquitectura climática estivesse em desenvolvimento. Passou a valorizar-se a participação do *habitat* na saúde dos seus habitantes

e os novos materiais de isolamento foram, então, postos em causa pelo impacto ambiental: desde a impossibilidade de reciclagem dos materiais em fim de vida à elevada taxa de emissões de carbono. Uma casa construída exclusivamente com base em materiais com a reputação de serem os mais “sãos”, sem qualquer compromisso, corre o risco de ser um problema face ao nível de consumo energético. A arquitectura tem, por isso, de considerar a origem dos materiais utilizados, privilegiar os de origem em recursos renováveis – se possível locais –, a partir de ciclos curtos de produção e pouco dispendiosos em energia, os menos poluentes (quanto possível), degradáveis ou passíveis de serem reciclados (o que nos levaria à arquitectura sustentável...).

Optar por uma casa que apresenta temperaturas que, na maior parte do ano, dispensam equipamentos de aquecimento ou arrefecimento, em detrimento das casas que parecem “fornos” no Verão e “frigoríficos” no Inverno, está associado a inúmeras vantagens, sobretudo num clima que goza de condições que o tornam significativamente mais afável do que países com climas mais rigorosos. As condições existem. Basta perceber como aplicar algumas técnicas. **U**