



Casas passivas: o futuro da habitação?

Oscilam entre as 50 e as 100 as “passive houses” em Portugal. São projetos em que a arquitetura e a engenharia dão as mãos em nome da eficiência energética e do conforto térmico. O bem-estar e a qualidade de vida dos residentes são os fios condutores deste movimento.

POR FÁTIMA DE SOUSA

O que é uma *passive house* ou uma casa passiva? A resposta é dada pelo presidente da Associação Passivhaus Portugal (PHPT), João Marcelino: “De uma forma simples, podemos afirmar que é um edifício que proporciona o conforto (térmico e acústico) e o bem-estar (qualidade do ar interior e ausência de patologias) necessários com o menor consumo de energia possível.” Corresponde, pois, a um padrão de edifícios que assenta unicamente no desempenho. Ora, se forem cumpridos todos os requisitos (ver caixa) então está-se perante uma *passive house*, não importando se a construção envolve mais tecnologia ou sistemas mais tradicionais, se o edifício é feio ou bonito, se é uma habitação, uma escola ou um escritório.

Chama-se passiva precisamente porque se dá prioridade à qualidade da envolvente do edifício (paredes, coberturas, pavimentos, janelas), por forma a haver uma menor dependência dos sistemas ativos, “ou seja: vamos assegurar

“Como poderia construir uma casa sem pensar em isolamento, sem pensar em estanquidade do ar, e depois gastar uma fortuna em recursos para estarmos confortáveis lá dentro?”



ANA VARELA

Atriz e dona
de uma

“passive house”
em construção

o bom desempenho do edifício, sobretudo devido à envolvente otimizada e adequada ao local e condicionantes do edifício (componente passiva), e vamos estar menos dependentes dos sistemas e equipamentos (componente ativa)”, enquadra.

Na sua ótica, o ponto central deve ser o projeto de arquitetura, que, enquanto projetista, define como a “ferramenta essencial de otimização não só do desempenho mas também do custo-benefício”. Afinal, “são as equipas de arquitetura que dão os primeiros passos na formalização das ideias, e, quanto mais cedo estas ideias estiverem em consonância com os princípios das *passive houses*, mais linear se torna o processo do projeto da eficiência e do desempenho”.

Nesta dinâmica entre arquitetura e engenharia, o conforto e a habitabili-

dade são considerados os aspetos-chave. João Marcelino entende mesmo que, “no fundo, o bem-estar proporcionado aos utilizadores é sempre a prioridade e que este deve sobrepor-se aos restantes... até à própria eficiência energética”. E o que cabe na noção de bem-estar? O conforto térmico mas também acústico, a qualidade do ar interior e a ausência de patologias. A este propósito, deixa a nota de que, “infelizmente, a qualidade do parque edificado em Portugal é genericamente má” e marcadamente de “má qualidade do ar interior, além de insuficientes níveis de conforto térmico, expondo a pobreza energética existente, ambientes interiores com uma elevada exposição a humidades e a bolores, insuficientes níveis de conforto acústico, revelando uma elevada exposição ao ruído exterior”.

EM NOME DA QUALIDADE DE VIDA

Uma casa no campo, numa pequena aldeia, nos arredores de Lisboa, em reconstrução segundo os critérios de uma *passive house* é uma das mais recentes causas da atriz Ana Varela, conhecida pelo ativismo ambiental. Foi, diz, uma escolha coerente e que vai ao encontro dos princípios de sustentabilidade que defende, e nasceu de uma vontade de regressar às origens, que germinou e ganhou mais força a partir do nascimento das filhas. “Cresci na horta, com os meus avós, a brincar, a descobrir a floresta. E tenho pena de que elas não estejam a ter oportunidade de crescer da mesma forma. Tenho pena de as ver fechadas num apartamento; saímos para ir ao parque, mas não é a mesma coisa do que acordar e ter o campo todo disponível. Eu própria já me sinto um bocado cansada do ritmo da cidade. Em Lisboa, está tudo muito intenso, muito individualista”, partilha a também autora do blogue “Green Little Steps”.

Esta vontade de encontrar “uma casinha no campo” acabou por se concretizar depois de muita procura: bastou-lhe ver as fotografias para se apaixonar por este local e saber que era “o sítio perfeito”. Uma publicação numa rede social da arquiteta Tânia Martins conduziu-a ao tema das *passive houses*, que comunga com a forma de estar na vida: “Em tudo o que faço, no meu trabalho, na minha casa, nas viagens, tenho essa preocupação com a gestão dos recursos, com a minha pegada, com o impacto que estou a deixar neste planeta.”

Fez-lhe todo o sentido, portanto, ir por este caminho e reabilitar a estrutura, conciliando a eficiência energética e o conforto térmico. “Como poderia construir uma casa sem pensar em isolamento, sem pensar em estanquidade do ar”, realça, deixando uma nota crítica ao estado da construção em Portugal, em que, no inverno, se “morre de frio em casa”, já que as contas de luz são “enormes” e, mesmo assim, não se está confortável. Acredita, pois, que ao apostar na eficiência energética da casa terá ganhos posteriores. “Sem falar na qualidade de vida”, comenta.

No próximo ano, Ana Varela conta mudar-se para a sua *passive house*, um projeto que, sublinha, é coerente com o seu posicionamento: “Não conseguiria fazer de forma diferente.”

Uma casa passiva está nos antípodas desta realidade, sendo crucial, segundo o presidente da PHPT, definir níveis adequados de isolamento térmico, usar janelas e sombreamento adequados, evitar pontes térmicas, garantir a estanquidade ao ar na envolvente do edifício e assegurar a adequada ventilação do edifício, privilegiando-se a ventilação mecânica com recuperação de calor. “Em Portugal, com as condições climatéricas e a exposição solar, os princípios da arquitetura solar passiva e da arquitetura bioclimática dão também um importante contributo para a otimização do desempenho do edifício”, realça.

A eficiência energética é transversal a este conceito de arquitetura, através do qual se conseguem poupanças de energia para aquecimento e arrefecimento na ordem dos 90%, em com-

“É quase como ganhar a lotaria.” É assim que Inês Pinto, engenheira do ambiente, define a possibilidade de morar numa “casa passiva”. Vive então, há cerca de um ano, numa pequena moradia geminada, reabilitada a partir de uma casa antiga, com a fachada em azulejos e típica do centro de Ilhavo.

Partilha com outra pessoa esta casa de dois pisos e dois quartos, com cerca de 98 m², que, afirma, lhe proporciona qualidade de vida e conforto. “É, sem dúvida alguma, uma experiência que todos deviam ter, pois neste momento não imagino o que é viver numa casa com uma construção normal”, sustenta.

O conforto é, mesmo, a principal vantagem que esta engenheira identifica, a que acrescenta os baixos custos de energia e de manutenção. “Ao entrarmos numa *passive house*, até o ar é diferente”, comenta.

“Quando temos a possibilidade de morar numa casa passiva, apercebemo-nos das condições muitas vezes medíocres que muitas habitações apresentam em Portugal, pois quase todas sofrem com amplitudes térmicas, problemas de humidade, ruído exterior. Antes, era normal viver nestas condições, mas, depois de morar numa *passive house*, percebemos que o normal deveria ser viver com conforto. A nossa qualidade de vida muda radicalmente e para melhor”, testemunha.

“Uma palavra para descrever a minha casa parece-me muito pouco. Só posso dizer conforto e qualidade de vida”



INÊS PINTO
Engenheira do ambiente e moradora numa “*passive house*”

“A *passive house* oferece uma resposta testada e validada em Portugal para fazer a transição do parque edificado em Portugal para elevados níveis de desempenho”



JOÃO MARCELINO
projetista,
presidente da
Associação
Passivhaus
Portugal

é favorável no caso das casas passivas, com João Marcelino a afirmar que é possível construir ao mesmo preço de uma construção convencional. “Tudo depende da inteligência incorporada no projeto”, e, “se o projeto for otimizado para o desempenho, pode não existir um acréscimo no custo de construção”. A propósito, o presidente da associação ressalva que “é no projeto e no papel da equipa de projeto que estão os maiores potenciais de poupança, porque é possível, por exemplo, otimizar a forma e a orientação do edifício, minimizar as pontes térmicas, estandardizar as soluções, entre outros aspetos”. No entanto, alerta que, se a opção de desempenho de uma *passive house* ocorrer após a conclusão do projeto de arquitetura, dificilmente se evitará o acréscimo do custo de construção. Ainda assim, nota que as soluções construtivas utilizadas nos edifícios passivos são “perfeitamente banais” e estão disponíveis no mercado em Portugal.

UM MERCADO EM CRESCIMENTO

2012 fica na história da *passive house* em Portugal, pois foi o ano em que se concluiu a construção da primeira casa certificada e em foi fundada a Passivhaus Portugal.

Em mais de dez anos, a associação tem-se concentrado no fortalecimento da rede, disseminando o conceito e trabalhando com fabricantes e marcas, bem como na capacidade instalada ao nível de técnicos, consultores e projetistas, de molde a que, em qualquer parte do País, seja possível construir segundo estes critérios. Nesta equação, entra também a Academia, tendo sido firmados protocolos com algumas universidades.

Estima-se que existam entre 50 e 100 edifícios projetados e construídos segundo estes princípios, e sete deles possuem certificação, isto é: houve verificação por parte de uma entidade certificadora acreditada pelo Passivhaus Institut, o instituto de investigação independente, fundado na Alemanha em 1996 e precursor deste movimento.

O presidente da associação, João Marcelino, sublinha que há uma procura crescente, quer do público geral, que pretende construir ou reabilitar a casa própria, quer dos promotores e investidores, e aqui tanto ao nível do mercado residencial como ao nível dos escritórios.

Neste cenário, e por considerar ser a melhor forma de se tomar o pulso ao setor, convida a visitar a 11.ª Conferência Passivhaus Portugal, a 24 e 25 deste mês, em Aveiro. ● **VISA OBS** *ludra*

paração a um edifício já existente, e mesmo no caso de um edifício novo, construído com a regulamentação atualmente em vigor, as poupanças podem atingir os 75%.

E, tirando a prova dos nove aos custos de construção, o saldo também