

A modern interior room with a large window on the left, three framed pictures on the wall, and two potted plants on a wooden floor. The room has a clean, minimalist aesthetic with light-colored walls and a wooden ceiling and floor. The lighting is bright and even, highlighting the textures of the wood and the greenery of the plants.

Componentes certificados Passivhaus Uma oportunidade para os fabricantes nacionais?

A norma alemã Passivhaus é conhecida pela rigidez dos seus requisitos que se traduzem num elevado desempenho energético. Para facilitar o cumprimento dessas exigências, desenvolveu-se, paralelamente à certificação de edifícios, um selo Passivhaus para componentes. Uma garantia de eficiência energética que pode ser uma oportunidade para os fabricantes portugueses no mercado internacional. Mas valerá o investimento?

Dada a sua exigência, a certificação Passivhaus (PH) nos edifícios é uma garantia de um elevado desempenho energético. Do mesmo modo, conseguir um selo semelhante para componentes de edifícios – janelas, paredes, isolamentos, sistemas de ventilação, etc. – é dizer ao mercado que aqueles produtos são, de acordo com a Associação Passivhaus Portugal (PHPT), “duas a três vezes mais eficientes do que os convencionais”. Por outras palavras, são elementos construtivos de um edifício cuja concepção e fabrico visam alcançar as exigências da norma, foram testados e aprovados de acordo com os critérios PH e receberam um selo oficial que o comprova. Podem ser usados quer na nova construção, quer em projectos de reabilitação, contribuindo para uma maior eficiência energética do edifício – uma marca reconhecida no mercado internacional. “Concentrando-se em obter máxima eficiência energética, os fabricantes de componentes podem alcançar uma quota de mercado significativa que foi, até aqui, dominada pelo uso de energia proveniente de combustíveis fósseis”, disse Wolfgang Feist, fundador da norma alemã.

O sistema de certificação de componentes de edifícios desenvolvido pelo instituto de Darmstadt (Instituto Passivhaus - PHI), na Alemanha, aplica-se a três grupos: envolvente opaca do edifício (sistemas construtivos, sistemas de isolamento, ligações), envolvente transparente do edifício (janelas, vidros, portas, etc.) e equipamentos (sistemas de ventilação, unidades compactas). Os requisitos para a certificação não são sensíveis à localização ou à condição climática, explica a PHPT, já que as condições base para a certificação são sempre as mesmas, tendo por base as condições climáticas do centro da Europa.

Actualmente, o número de produtos, ao nível mundial, com este selo é de 480, sendo que, desses, 103 foram certificados em 2013, revelando o crescente interesse por este mercado. Os portugueses estão também atentos a esta oportunidade – “tem havido um interesse crescente por parte de fabricantes nacionais”, relatam João Marcelino e João Gavião da PHPT, “neste momento há já um componente certificado de um fabricante nacional, um sistema de caixilharia de madeira” e “tem sido feito um esforço para trazer para Portugal componentes certificados, nomeadamente ao nível de sistemas de ventilação, através da representação, comercialização e assistência de marcas de referência no sector PH” – indispensável, já que a certificação de edifícios PH só é possível com a utilização de sistemas de ventilação com recuperação de calor certificados (Buderus, Nilan, Paul e Junkers são algumas das marcas presentes em Portugal que disponibilizam produtos certificados).

A Carpintaria Casanova, empresa de Viseu com mais de 30 anos, é o único fabricante nacional com um componente certificado. A janela EPW CN 92 – Ecological Passive Window Casanova 92 mm, a ser lançada em finais de Março, é “fruto de muito trabalho de pesquisa”, explica Carlos Cruz, sócio-gerente da Carpintaria Casanova, para quem a certificação traz uma mais-valia técnica à empresa, assim como

capacidade de inovação. “Não diria que é um argumento de venda, mas acrescenta valor à empresa, demonstra capacidade de inovação, o que consequentemente distingue as empresas que possuem produtos com a certificação Passivhaus”, justifica.

Embora, até aqui, apenas uma janela “made in Portugal” seja certificada, outras empresas presentes no país comercializam produtos com este selo. A Isover, do Grupo Saint-Gobain, disponibiliza um catálogo de soluções de envolvente opaca todas elas certificadas pelo PHI e foi ainda mais longe, desenvolvendo o conceito “Multi-Comfort House”, que, explica Carlos Reis, “acrescenta ao projecto critérios de conforto acústico superiores às regulamentações nacionais”. Segundo o responsável da marca em Portugal, ao optar por estes componentes, os projectistas sabem que estão a “acrescentar valor ao seu projecto” e é de notar que “os promotores/proprietários também começam a estar cientes que o acréscimo de custo que uma casa passiva ou uma Multi-Comfort House apresentam em relação a um projecto tradicional é recuperável em poucos anos, através da redução das facturas de energia para aquecimento e arrefecimento dos edifícios”.

Garantir a qualidade dos produtos, aumentar a confiança dos clientes e parceiros e reforçar o posicionamento da marca em termos de inovação e no desenvolvimento de soluções para construção sustentável são os principais motivos que levaram a Reynaers a apostar na certificação de dois dos seus sistemas de alumínio “mais avançados” – o Concept System® 104 para portas e janelas e o sistema de fachada CW 50-HI. Laura Augusto (marketing) aponta também a importância que o cumprimento das regulamentações europeias, nomeadamente a tendência para os edifícios com necessidades quase nulas de energia (NZEB), tem nas decisões da marca. “Estes avanços vão ao encontro da estratégia de negócios do Grupo e respeitável trajecto de investimento já feito para a construção de baixo consumo energético”, diz.

O PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

A certificação Passivhaus de um componente é “a confirmação de que o fabricante oferece ao mercado um produto adequado à PH e que é duas a três vezes mais eficiente do que um produto convencional”. Um edifício não necessita de dispor de componentes com selo PH (à excepção do sistema de ventilação com recuperador de calor) para ser uma casa PH certificada, no entanto, o facto de estes estarem disponíveis no mercado facilita o trabalho dos profissionais que aplicam este conceito. “Para os projectistas PH, a disponibilidade de componentes certificados facilita muito a concepção do projecto PH e é a garantia de que o desempenho do elemento construtivo será o expectável, contribuindo para o desempenho global expectável do edifício. É muito mais difícil a concepção do projecto PH utilizando componentes não certificados e recorrendo apenas à informação fornecida pelos fabricantes”, elucida

Certificate

Certified Passive House Component
for cool, temperate climates; valid until 31.12.2013

Category: **Window Frame**
Manufacturer: **Cruz & Oliveira - Carpintaria e Mobiliár**
3660-070 São Pedro do Sul, Portugal
Product name: **EPW CN92**

This certificate was awarded based on the following criteria:

Given a Ug value of 0.70 W/(m²K) and a window size of 1.23 m by 1.48 m,

U_w = 0.80 W/(m²K) ☒ 0.80 W/(m²K)

Taking into account the installation based thermal bridges and provided that the installation is, with regard to the thermal bridges, equal or better than shown in the data sheet, the window meets the following criterion.

U_{w,installed} ☒ 0.85 W/(m²K)

Thermal data

	U _f -value [W/(m²K)]	Width [mm]	☒ g [W/(mK)]	f _{Rsi=0.25} [-]
Spacer			Swisspacer Ultimate*	
Bottom	0.87	124	0.026	0.75
Side/top	0.81	110	0.026	

*Spacers of lower thermal quality, especially those made of aluminium, lead to significantly higher thermal losses and lower temperature factors.

For further information, please see the data sheet

www.passivehouse.com 0531wi03

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Passive House Efficiency Class

phA
advanced component

phB
basic component

phC
certifiable component

not suitable for Passive Houses

CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

João Gavião. Procurar conhecer de forma aprofundada o conceito é o primeiro passo para um fabricante que esteja interessado em certificar os seus produtos – conhecer “o que está por detrás, quais os requisitos e princípios, a sua aplicação, a sua disseminação nacional e mundial, quais os mercados em que está implantada”, aconselha João Marcelino, para quem as formações e a ligação à PHPT são as melhores formas de alcançar estas informações.

Compreendida a norma e os seus princípios, é a vez de conhecer os requisitos exigidos a cada tipo de componente. A adequação a estas exigências pressupõe, do lado do fabricante, pesquisa e desenvolvimento do seu produto. “Tanto a concepção das soluções certificadas pelo PHI, como o desenvolvimento de produtos empregues nestas soluções têm por detrás o departamento técnico da Isover, que promove a investigação e pesquisa necessária para o efeito”, conta Carlos Reis.



CERTIFICAÇÃO DE BOMBAS DE CALOR COM POTENCIAL

Francesco Nesi, do Instituto Italiano Passivhaus – ZEPHIR, tem concentrado esforços na temática da certificação de componentes. Para o especialista, disseminar o conceito é determinante para alavancar a procura e obrigar ao desenvolvimento de produtos que cumpram os requisitos. As bombas de calor têm um grande potencial.

Como é possível atrair mais fabricantes ao processo de certificação?

FRANCESCO NESI: Na minha opinião e de acordo com a experiência italiana, deve aumentar-se a rede de projectistas e tradesperson PH, de forma a que os fabricantes recebam mais e mais pedidos para produtos certificados ou que sejam compatíveis com a norma. Desta forma, eles serão convencidos das possibilidades reais dos seus novos produtos. Se o mercado faltar, ninguém vai investir em produtos compatíveis com PH.

Que componente tem maior potencial mas não foi ainda certificado?

As bombas de calor, sem dúvida. Em alguns casos, umas são mais apropriadas do que outras, devemos ter sempre atenção aos preços, assistência técnica e eficiência.

Qual é o próximo passo em termos de pesquisa e desenvolvimento?

Devia investir-se mais energia nos componentes de janelas, já que a sua melhoria podia levar a uma redução significativa das necessidades de aquecimento. As nossas investigações centram-se, por exemplo, em algumas estratégias passivas (quase) automatizadas de verão para sistemas de sombreamento. A meu ver, a eficiência dos sistemas fotovoltaicos deveria também ser melhorada, mesmo que ninguém subtraia a energia eléctrica de origem fotovoltaica dos requisitos de energia primária Passivhaus. O sol é de graça, por isso, cada sistema que recorra a energia solar deve ser investigado e eventualmente melhorado.

No desenvolvimento dos sistemas de alumínio Reynaers, relata Laura Augusto, “para além dos cálculos térmicos que foram necessários atingir, os sistemas foram também sujeitos a uma série de testes rigorosos na IFT Rosenheim - um instituto oficial europeu para testes, vigilância e certificação, com acreditação internacional de acordo com a norma DIN EN ISO / IEC 17025, autorizado para estabelecer regras para a definição e garantia de qualidade”. Para este trabalho, a responsável destaca ainda os contributos do Reynaers Institute e do R-Cube, um simulador climático rotativo que permite fazer ensaios aos sistemas de elevado desempenho energético.

Para já, a certificação só pode ser feita pelo PHI, mas, muito em breve, poderá haver em Portugal uma entidade para esse efeito já que a PHPT está a trabalhar nesse sentido, ficando a validação final obrigatoriamente ao cargo do instituto alemão. “Deste modo, estaremos a otimizar o potencial humano e de instalações existente no país e a dinamizar a fileira da construção sustentável, em particular o sector PH”, afirma João Marcelino.

Sendo os investimentos em pesquisa e desenvolvimento variáveis, o processo de certificação tem também um custo e anuidade associados. “Não há valores exactos para estes procedimentos”, explica o PHI, “depende muito do trabalho que é exigido para o processo de certificação. Muitas vezes os peritos do PHI trabalham em conjunto com os fabricantes para melhorar as qualidades energéticas dos componentes e, claro, em alguns casos (por exemplo, quando um fabricante de componentes PH já estabelecido lança um novo modelo no mercado) o processo pode ser mais rápido do que noutras situações. Mais, a certificação de sistemas de ventilação complexos com recuperação de calor pode exigir um esforço maior do que a de uma janela”.

O sócio-gerente da Carpintaria Casanova aponta o custo inerente à certificação - que rondou os 5.000/6.000 euros para o registo e de 1.400 euros a cada seis meses - como uma das dificuldades de todo o processo. Para além disso, segundo Carlos Cruz, que esteve directamente envolvido na certificação da EPW CN 92, as dificuldades estão no desenvolvimento do produto, nomeadamente na “definição do perfil da janela e na selecção dos materiais a utilizar para que a janela obedeça às performances que o Passivhaus determina”.

BARREIRAS E OPORTUNIDADES

Portugal tem apenas duas casas com a certificação Passivhaus. A PHPT está optimista e garante que o interesse do sector da construção no tema está a aumentar. O potencial da reabilitação, assim como o da implementação da norma a esse sector, não pode ser ignorado - “o maior potencial de melhoria, em termos de conforto e poupanças energéticas, está na reabilitação”, recorda João Marcelino.

Mas para uma empresa nacional, numa conjuntura económica difícil, todo o investimento necessário em investigação e desenvolvimento e na certificação em si valerá a pena? Carlos Cruz responde: “a justificação do investimento não se

pode ver no imediato, pois em Portugal o conceito PH está ainda a dar os primeiros passos, no entanto há já habitações edificadas ao abrigo da PH, há uma unidade hoteleira interessada em utilizar o conceito na sua construção, o que denota um crescendo no seu sucesso em Portugal. Creio que este vai aumentar à medida que os nossos técnicos (Arquitectura e Engenharia) se vão familiarizando com o conceito e que o consumidor final começa a conhecer as vantagens energéticas e financeiras de uma habitação PH”. Embora cientes das limitações do mercado português, para empresas multinacionais, como a Isover, a decisão parece mais fácil e a justificação é simples: as regulamentações europeias exigem que os edifícios sejam cada vez mais eficientes e a PH é apontada uma das soluções para os NZEB. “Em Portugal, a preocupação com o conforto e com a eficiência energética nos edifícios é mais recente do que nos países do Norte da Europa, mas é uma realidade crescente”, argumenta Carlos Reis. “E não nos podemos esquecer de que Portugal está obrigado ao cumprimento dos chamados objectivos 20-20-20, fixados pela União Europeia, que entre outros prevê uma redução significativa dos consumos energéticos nos edifícios até o ano 2020, quando todos os edifícios novos deverão ser edifícios de consumo quase nulo, como é o caso das casas passivas”.

“É possível que no mercado nacional não tenhamos procura suficiente para justificar novos desenvolvimentos de produto relacionados com este tema específico”, lamenta, por sua vez, Laura Augusto, reforçando, todavia, a “forte dedicação” do Grupo ao assunto. “A certificação pode ser forte argumento de venda especialmente para as obras que são para aplicar em países com uma melhor legislação acerca do desempenho térmico, quer das janelas quer dos materiais de construção em geral. Em Portugal, ainda não há a suficiente sensibilização para este assunto”, confirma o departamento de vendas da Reynaers.

Se em Portugal, o mercado PH é ainda pequeno, na Europa e também no resto do mundo, a certificação de componentes pode ser uma oportunidade para os produtos nacionais. “Há um grande potencial na exportação de componentes PH, que é um mercado que exige produtos com grande valor acrescentado”, constata João Gavião, lembrando que



“também ao nível do mercado da PH da língua portuguesa, as perspectivas são de crescimento com o surgimento das primeiras movimentações e iniciativas PH no Brasil”. É nesta expectativa de conquistar novos mercados que, em finais de Março, a Carpintaria Casanova vai apresentar oficialmente a sua janela na Feira Fensterbau Frontale. Uma aposta no conceito que, segundo Carlos Cruz, não deverá ficar por aqui: “pretendemos acompanhar os requisitos PH relativamente à certificação de novos produtos, estaremos atentos às necessidades do mercado e preparados para responder às mesmas”. ■

CURSOS OFICIAIS PASSIVHAUS

Plano de formação 2014



CURSO «CERTIFIED PASSIVE HOUSE TRADESPERSON»

- Curso de três dias (21 horas)
- COIMBRA - 06 a 08 de Março
- GUIMARÃES - 12 a 14 de Junho



CURSO «CERTIFIED PASSIVE HOUSE DESIGNER»

- Curso de nove dias (70 horas)
- AVEIRO - 25 de Setembro a 11 de Outubro
- LISBOA - 23 de Outubro a 08 de Novembro

