



NOVAS PRIORIDADES?

Muita coisa está a mudar e corrigir a trajectória das políticas públicas no nosso sector pode ser inevitável. Fomos recuperar os desígnios e pensamentos originais que deveriam estar na base da qualidade dos edifícios. Uma reflexão essencial neste momento de incerteza.

ENTREVISTA

“Há paradigmas que vão ter de mudar”, diz Gonçalo Byrne, presidente da Ordem dos Arquitectos.

DESTAQUE

As vendas de bombas de calor bateram recordes em 2021 na Europa e a tendência futura é de crescimento.

EFICIÊNCIA E ENERGIA

Pamplona vai ser um laboratório vivo que testa inovações para o balanço energético positivo.

RENOVAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE CONSTRUÍDO

A ACELERAÇÃO NECESSÁRIA RUMO ÀS METAS DA DESCARBONIZAÇÃO

O atual contexto de crise energética e de emergência climática evidencia a urgência de se reduzir drasticamente o uso de combustíveis fósseis. A necessidade de rapidamente descarbonizar a economia é cada vez mais evidente e o setor dos edifícios, como responsável pela emissão de 36 % das emissões de carbono, pode contribuir fortemente para este objetivo, caso seja alvo de uma renovação energética em larga escala.



atingir as metas globais de descarbonização para 2030 e 2050 requer ações urgentes em todos os setores da economia, nomeadamente os ligados à produção de energia, aos transportes, à indústria, à agricultura e, em particular, ao edificado. O setor dos edifícios é o que apresenta o maior potencial de redução de emissões de carbono a menores custos, sendo a renovação energética do parque construído uma das medidas mais eficazes. No entanto, constitui ainda um grande desafio, pois, para ser eficaz, é necessária uma renovação profunda e em larga escala do edificado.

De salientar que há enormes cobenefícios associados à reabilitação energética, a vários níveis, que devem ser evidenciados, pois são reconhecidos como impulsionadores de renovações profundas. Para além dos cobenefícios relacionados com a segurança energética e com a resiliência climática, é de realçar os associados à qualidade térmica da envolvente, responsáveis por reduzir anomalias e melhorar o conforto térmico e as condições de saúde.

Neste contexto, a renovação energética dos edifícios deve ser incentivada, promovendo-se a aplicação de um conjunto vasto de medidas. A Agência Internacional de Energia (AIE) recomenda atualmente a renovação ao nível *Zero-Carbon-Ready-Building* (ZCRB), no qual os edifícios devem ter um alto desempenho energético ao nível da envolvente e dos sistemas técnicos (AVAC – Aquecimento, ventilação e ar condicionado, e AQS – águas quentes sanitárias), e devem ser alimentados por energia renovável ou por fontes que serão descarbonizadas até 2050¹.

CONTEXTO ACTUAL

Na União Europeia, uma nova versão da Diretiva para

1- <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

OS AUTORES

Manuela Almeida e Anita Tan De Domenico, Universidade do Minho

o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD) será publicada ainda este ano, atualizando a versão de 2018. Será introduzida uma nova definição europeia de 'edifício de emissões zero', que vai requerer a análise do potencial de aquecimento global durante o ciclo de vida do edifício, enfatizando a necessidade de não se restringirem as análises apenas à fase operacional. Há ainda iniciativas como o *REPowerEU*, que visa acelerar a transição energética, a *Renovation Wave* e o Programa *Fit for 55*. Estes últimos pretendem duplicar a taxa de renovação dos edifícios até 2030, dando prioridade aos edifícios públicos e aos edifícios com pior desempenho, combatendo a pobreza energética e promovendo a descarbonização dos sistemas de climatização. Estudos desenvolvidos pela AIE indicam que a taxa de renovação dos edifícios tem de ser superior a 2% por ano, encontrando-se atualmente, a nível global, abaixo de 1%.

A relevância das metas de descarbonização estabelecidas para 2030 e 2050 torna-se ainda mais evidente ao sabermos que a maioria dos edifícios existentes opera abaixo dos padrões mínimos de eficiência energética e até mesmo de conforto térmico. Além disso, os sistemas técnicos ainda são muito dependentes de combustíveis fósseis. Em Portugal, apenas 15% dos edifícios residenciais têm classificação energética A e A+, enquanto 67,8% têm certificação de C a F². Nos sistemas técnicos usados, predominam os de baixa eficiência que são alimentados maioritariamente por biomassa (aquecimento) e gás (AQS).

DESAFIOS

Embora a questão da descarbonização da economia esteja bem delineada, ainda há barreiras de difícil transição para que a transição energética e a renovação

FILTROS ELETROSTÁTICOS

HOTES PROFISSIONAIS

CHAMINÉ EI 120

SODECA Portugal

Jeremias
CHIMNEY SYSTEMS

PORTO
Rua Veloso Salgado 1120/1138
4450-801 Leça de Palmeira
Tel. +351 229 991 100

LISBOA
Pq. Emp. Granja, Pav. 29
2625-607 Vialonga
Tel. +351 219 748 491

ALGARVE
Rua da Alegria nº33
8200-569 Ferreiras
Tel. +351 289 092 586

geral@sodeca.pt
www.sodeca.pt

do edificado se efetivem. Iniciativas individuais, embora relevantes, são insuficientes para que sejam atingidas as metas para 2030 e 2050. Serão necessárias soluções mais abrangentes e coletivas, mas que só serão possíveis com um apoio legislativo forte. Os Estados precisam de se consciencializar da importância do seu papel como promotores deste processo e de criar condições legais, de planeamento e de financiamento para que renovações profundas e em massa se concretizem.

O suporte financeiro governamental, além de essencial, deve vir de forma antecipada, já que um dos mais significativos fatores que influenciam o processo de tomada de decisão quanto à renovação energética dos edifícios é o investimento inicial necessário, que pode ser alto e frequentemente ter um longo período de retorno.

O uso otimizado de tais recursos financeiros depende da escolha do melhor conjunto de medidas de renovação a ser implementado. Contudo, para esta escolha ainda faltam recursos e ferramentas confiáveis e de fácil acesso que auxiliem os projetistas. Da mesma forma, faltam apoio e capacitação técnica especializada de toda a cadeia profissional do setor da construção, dos proprietários de edifícios e das equipas da administração local, que ainda não estão familiarizados com projetos de renovação energética profunda.

No entanto, não basta dispor de tais recursos. É pre-

ciso ainda encontrar formas de se acelerar este processo, tal como aumentar a escala das intervenções de reabilitação passando da escala do edifício à escala do grupo de edifícios ou bairro. Mas a reabilitação a um nível coletivo é bem mais complexa, por envolver não só aspetos técnicos, como também aspetos legais, sociais e económicos críticos, conforme o projeto *IEA EBC Annex 75*³ (que surgiu na sequência do anterior *IEA EBC Annex 56*⁴) tem vindo a investigar.



ESTRATÉGIAS	RECOMENDAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS
Promover uma renovação energética do edifício abrangente visando o nível ZCRB;	Definir padrões e metas claros, assegurando que medidas de eficiência energética ao nível ZCRB sejam implementadas aquando da renovação dos edifícios e garantindo o nível mínimo necessário de desempenho térmico da envolvente;
Definir um enquadramento legal que promova renovações energéticas, quer ao nível individual, quer ao nível de grupos de edifícios;	Adaptar leis e regulamentos para estimular a renovação energética dos edifícios aos níveis individual e de grupos de edifícios; Criar uma certificação ZCRB a nível coletivo;
Aproveitar oportunidades e ser flexível no plano de execução;	Aproveitar o momento da manutenção predial como uma oportunidade para melhorar o desempenho energético da envolvente do edifício;
Garantir uma elevada qualidade do projeto e da execução;	Assegurar a qualidade de projeto e da execução, o que também contribui para a valorização do edifício;
Associar as renovações energéticas ao nível de grupos de edifícios ao planeamento urbano;	Promover uma abordagem holística, incorporando a eficiência energética dos edifícios nas intervenções a nível do planeamento urbano;
Incorporar Sistemas baseados em Energias Renováveis (SER) sempre que possível;	Tornar a implementação de SER obrigatória sempre que um sistema de aquecimento seja substituído e que haja condições adequadas para a integração de energias renováveis;
Criar sistemas e mecanismos de incentivo para promover a reabilitação generalizada e a transição para SER;	Criar incentivos financeiros, instrumentos políticos e modelos de negócios para promover renovações energéticas ao nível ZCRB e tornar os SER mais acessíveis; Criar esquemas de financiamento para grupos-alvo, especialmente famílias de baixo rendimento, que devem ser libertadas do custo inicial;
Oferecer garantias financeiras e usar fundos nacionais e regionais;	Disponibilizar recursos governamentais para apoio não só a medidas individuais, mas também para todo o processo de renovação, garantindo o adequado desempenho final;
Promover a criação de plataformas colaborativas;	Criar redes de aprendizagem e ferramentas <i>on-line</i> confiáveis e de fácil uso para profissionais e utilizadores finais;

ESTRATÉGIAS	RECOMENDAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS
Envolver os moradores;	Envolver os moradores, especialmente arrendatários, prestando ajuda no processo de percepção dos benefícios da renovação energética e na aceitação das inevitáveis perturbações causadas;
Envolver os atores locais;	Tornar as equipas da administração local nos facilitadores da renovação energética dos edifícios (comunicação, coordenação de projeto, orientação de processo, iniciativas de cocriação, inspeções de edifícios obrigatórias e auditorias energéticas);
Desenvolver e disponibilizar mapas <i>on-line</i> de redes de energia;	Disponibilizar mapas <i>on-line</i> de redes de energia permite o conhecimento de oportunidades de conexão a redes existentes ou futuras, o que é especialmente útil no cenário de eletrificação generalizada;
Promover sinergias e uma abordagem holística;	Promover o diálogo entre as partes interessadas, redes de aprendizagem, cocriação e colaboração a todos os níveis, fomentando o entendimento mútuo e levando a decisões integradas;
Criar incentivos financeiros à investigação;	Disponibilizar financiamento para apoiar a inovação, principalmente, mas não só, ao nível da produção e do uso de energia renovável no local;
Dar formação especializada;	Promover a capacitação técnica especializada em renovação energética profunda para toda a cadeia de profissionais da construção, proprietários de edifícios e equipas da administração local;
Criar balcões únicos de energia;	Criar balcões únicos de energia para promoção da consciencialização e oferta de consultoria aos cidadãos;
Comunicar de forma efetiva.	A comunicação deve ser clara, orientada para os factos e empática em todas as escalas do processo, explorando recursos de media digital e usando exemplos bem-sucedidos para fomentar a consciencialização dos moradores.

As renovações que envolvam uma tomada de decisão coletiva são muito difíceis de alcançar, a menos que haja mecanismos que forcem a convergência de visões e de interesses dos diversos atores envolvidos no processo de renovação. Há diversas barreiras, de cariz técnico, social, financeiro, que dificultam a sua aplicação. Mas, por sua vez, as renovações a nível coletivo também possibilitam uma abordagem holística, criando sinergias, possibilitando o uso de soluções técnicas mais eficientes e potencialmente oferecendo economias de escala. Podem também associar-se a uma renovação

Iniciativas individuais, embora relevantes, são insuficientes para que sejam atingidas as metas para 2030 e 2050. Serão necessárias soluções mais abrangentes e coletivas, mas que só serão possíveis com um apoio legislativo forte.

do espaço urbano envolvente, contribuindo para uma maior aceitação da intervenção.

De salientar que estudos exploratórios feitos no âmbito do projeto *IEA-EBC Annex 75* sinalizam que soluções coletivas para sistemas técnicos (AVAC e AQS) e para a produção local de energia renovável podem ser rentáveis – oportunidade que pode ser aproveitada, por exemplo, através da criação de Comunidades de Energia, já amparadas legalmente pelo Decreto-Lei n.º 162/2019.

RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados obtidos nos projetos citados, algumas recomendações podem ser feitas no intuito de se criarem as condições necessárias para que a aceleração da taxa de renovação energética dos edifícios, de acordo com as metas para 2050, seja possível.

Será, no entanto, necessária uma mudança de mentalidade para que a renovação energética se torne a prática comum e não a exceção⁵, tanto ao nível do edifício como do grupo de edifícios. É urgente um posicionamento forte por parte das entidades governamentais e, especialmente, uma legislação que ampare e crie as bases legais para que esse processo de renovação possa acontecer e ser acelerado. ●

2- ADENE. [n.d.]. Estatísticas - Sistema de Certificação Energética dos Edifícios.

<https://www.sce.pt/estatisticas/>

3- <https://annex75.iea-ebc.org/>

4- <https://www.iea-ebc.org/projects/project?AnnexID=56>

5- <https://www.bpief.eu/publication/deep-renovation-shifting-from-exception-to-standard-practice-in-eu-policy>