

Urban Sol Plus

Aproveitar o sol nos edifícios de Lisboa

Promover o uso de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais e edifícios classificados como património histórico é o novo desafio da agência de energia e ambiente de Lisboa, Lisboa E-Nova, no âmbito do projecto Urban Sol Plus.

Depois do projecto ProSTO, que visava a promoção da adopção das obrigações solares térmicas, a Lisboa E-Nova volta a apostar na energia solar, integrando, desta vez, o projecto Urban Sol Plus. Até Maio de 2014, o projecto pretende promover a adopção de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais existentes e em edifícios classificados como património histórico.

Beneficiando do apoio do programa Energia Inteligente Europa, o Urban Sol Plus reúne alguns dos parceiros que participaram no ProSTO. Nesta fase inicial do projecto um dos objectivos é reunir boas práticas nos vários países participantes e analisá-las tendo em vista a aprendizagem com as experiências já desenvolvidas visando assim identificar as melhores estratégias e metodologias e adaptar estes casos à realidade de cada cidade/país participante. São vários os factores que fazem de Lisboa uma cidade com potencial para acolher este projecto. Por um lado, “Lisboa é a capital europeia com mais horas de sol”, recorda Joana Fernandes da Lisboa E-Nova, “logo aqui, é inquestionável o esforço que deve ser feito na operacionalização deste potencial”. Actualmente a regulamentação de edifícios residenciais tornou obrigatória a instalação de colectores solares térmicos em novas construções e aquando de grandes renovações. Por outro lado, a capital portuguesa tem mais de 41 mil edifícios exclusivamente residenciais e, de acordo com a Estratégia de Reabilitação Urbana de Lisboa, do total, cerca de 30 mil apresentam necessidades de recuperação. “O contexto existe”, conclui a responsável, “falta, efectivamente, operacionalizá-lo da melhor maneira possível, associando diferentes expe-

riências na área, desde as autoridades locais, às entidades imobiliárias, aos agentes financeiros e indústria solar”. É por esta razão que o projecto integra um outro parceiro fundamental, a APISOLAR. A associação está já a participar no projecto, através da recolha de dados junto dos seus associados sobre instalações efectuadas em edifícios multi-familiares. Em conjunto, as duas entidades irão concentrar-se numa área particular da cidade, cujo potencial de intervenção para a reabilitação de edifícios multi-residenciais seja elevado, e identificar as melhores soluções técnicas para a integração de sistemas solares térmicos no património edificado dessa área. Para além disso, pretendem-se definir modelos de negócio, especificações técnicas e modelos de cooperação para a instalação de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais. No que toca aos edifícios classificados, nos quais a arquitectura e estrutura dos edifícios são as grandes preocupações, o projecto pretende “identificar e definir novos conceitos de integração, modelos de compatibilização entre os requisitos arquitectónicos e o contributo que a energia solar pode dar, sintetizados sob a forma de guidelines na intervenção de património classificado”.

Partilhar e replicar boas práticas

A boa relação que a agência manteve com os parceiros do projecto ProSTO, nomeadamente a Ambiente Itália e a Solites (Alemanha), assim como o trabalho realizado durante o projecto, abriram caminho para este novo desafio. “No âmbito do ProSTO, a Lisboa E-Nova, em colaboração com a Câmara Municipal de Lisboa e o IGESPAR, desenvolveu a Carta de Potencial de Integração de Sistemas Solares na Baixa Pombalina de Lisboa,

tornando obrigatória a consideração de sistemas solares térmicos nesta área da cidade sempre que os edifícios alvo de intervenção estejam classificados como aptos na Carta de Potencial. O carácter inovador deste trabalho fomentou a vontade de partilhar esta experiência e abordar a integração de sistemas solares em edifícios classificados a um nível europeu”, explica. “Da troca de ideias entre as três entidades para a definição da proposta surgiu a componente lógica da intervenção em edifícios classificados multi-residenciais”, acrescenta.

Disponibilizar e replicar o conhecimento são os dois alicerces principais deste projecto. E, nesse sentido, cabe à Lisboa E-nova um papel multidisciplinar, já que é um dos parceiros responsáveis pela concepção e gestão do projecto, “partilhando a sua experiência ao nível da sua participação em projectos europeus”, mas é também um “replicador do conhecimento apropriado”, na “definição de linhas de intervenção que potenciem e facilitem a adopção de sistemas solares térmicos em edifícios multi-residenciais”.

Nesta tipologia de edifícios surgem, na maioria das vezes, obstáculos à instalação dos sistemas solares térmicos. “Ter o consenso de todos os membros do condomínio é efectivamente uma das barreiras mais importantes”, refere Joana Fernandes. Paralelamente, há ainda desconhecimento dos benefícios da tecnologia e das soluções existentes para este segmento de mercado, em particular as soluções centralizadas e de integração arquitectónica. De acordo com a responsável, em Lisboa, há poucas instalações bem sucedidas em termos de integração e estas não são comunicadas, o que resulta num desconhecimento do público. “É essencial

que haja uma maior comunicação das soluções disponíveis e da sua compatibilidade com as coberturas dos edifícios, respeitando a sua traça arquitectónica”, diz. A decisão de investimento é ainda dificultada pela inexistência de uma oferta sistematizada e de um mercado efectivo na área do edificado existente. “Falta obra feita que sirva de exemplo e que impulse este segmento de mercado”, conclui. Em termos de desempenho, “a falta de uma base de dados real de performance dos sistemas actualmente instalados é um dos motivos que dificulta a comunicação das suas capacidades e da efectiva mais-valia que estes podem representar em termos energéticos e económicos”, sendo que, para além disso, o investimento necessário para a instalação de colectores solares térmicos e o “elevado período de retorno em zonas urbanas com abastecimento de gás natural são factores desmotivantes desta opção. No entanto esta é uma situação que começa a inverter, em particular com o aumento da factura energética.”

Tal como acontece com os edifícios multi-residenciais, os edifícios considerados como património classificado representam também um desafio à instalação de solar térmico. Estes edifícios são, na generalidade, vistos como excepções na aplicação de determinados critérios dos regulamentos de conforto térmico dos edifícios. No entanto, “as áreas patrimoniais sofrem cada vez mais de problemas de desertificação e de abandono, pelo que urge desenhar novas soluções que compatibilizem as necessidades energéticas e de conforto dos edifícios com os requisitos de conservação do património classificado”, aponta Joana Fernandes.

Na zona histórica da Baixa Pombalina

de Lisboa, existe uma área total disponível para a instalação de sistemas solares térmicos de aproximadamente 100.000m², segundo dados da Carta do Potencial de Integração de Sistemas Solares na Baixa Pombalina. “Considerando a requalificação residencial desta área e a ocupação média de cerca de 6.500 fracções, seria possível colmatar 70% das necessidades de água quente sanitária, ocupando apenas 17% desta área com colectores solares térmicos (assumindo que um banho necessita de 2.1 kW (40 l/dia.fogo de água aquecida a 60°C, Tágua rede=15 °C), três banhos/dia.fogo ou seja um consumo total de 14.9 GWh/ano em águas quentes sanitárias)”, explica a Lisboa E-Nova.

Para estes edifícios, há ainda dois importantes desafios que é preciso superar. Um deles diz respeito à compatibilização dos sistemas de distribuição com a estrutura existente, do ponto de vista do projecto de engenharia e de gestão do espaço. Outro prende-se com a componente da integração arquitectónica. “A instalação destes sistemas, quer em termos arquitectónicos, quer em termos estéticos, não representa qualquer constrangimento”, defende a agência de energia e ambiente, mas sim uma “oportunidade para integrar novos materiais na cobertura do edifício com valências que vão para além do puro sistema de produção de energia ou do material de revestimento, funcionando como materiais híbridos com mais-valias do ponto de vista da concepção do edifício”. Exemplo disso são as janelas de sótão, tão comuns nesta zona da cidade, nas quais os colectores são instalados de forma a complanar às águas dos telhados, sem interferir com a estrutura de suporte ou com a composição das coberturas dos edifícios.

“Este é apenas um exemplo do potencial que existe ao nível do património classificado, que pode ser replicado a nível local e nacional”, diz a Lisboa E-Nova.