



# CLIMATIZAÇÃO

## Edifícios e Energia



Ar condicionado

## Recuperar é possível!

Num momento em que o mercado cai 50% as atenções estão na reabilitação energética. Em breve vamos ter novidades sobre o Eco.AP, o Fundo de Eficiência Energética e vão ser disponibilizados fundos europeus mas precisamos de mais.

**Solar Térmico:** 2012 continua difícil para o sector em Portugal. Pág. 40

**ESE:** "O Eco.AP não acontecerá sem fundos públicos disponíveis para investir". Pág. 28

**Entrevista:** Filipe Vasconcelos fala sobre a nova estratégia da ADENE. Pág. 30

**Fotovoltaico:** O mercado da integração arquitectónica e soluções em Portugal. Pág. 76





“O paradigma da eficiência energética dos edifícios deveria desenvolver uma abordagem mais sustentável!”

## O paradigma da eficiência energética dos edifícios

**N**uma era pautada pela aceleração do aquecimento global e pelo declínio económico, social e ambiental, a eficiência energética apresenta-se como um vector estratégico para a sustentabilidade. De facto, a sua implementação depende do lado da procura e como tal é necessário uma mudança de paradigma e de visão política e estratégica.

Esta realidade tem vindo, cada vez mais, a ser alterada com a introdução/integração de soluções e sistemas renováveis na produção de energia eléctrica (aproximadamente 50% em 2011) e térmica, reduzindo a nossa dependência na utilização de combustíveis fósseis. No entanto, Portugal ainda possui uma elevada dependência externa em combustíveis fósseis (aproximadamente 77% em 2010), sendo a energia eléctrica responsável por 25% do consumo final de energia, e o restante devido ao aquecimento/arrefecimento ambiente e aos transportes.

Por outro lado, os edifícios são responsáveis por cerca de 40% do consumo total de energia e 36% das emissões de CO<sub>2</sub> na Europa, e as previsões apontam para um aumento do consumo de energia no sector dos edifícios. Pelo que, a racionalização do consumo e utilização de energia proveniente de fontes

duzindo no próprio consumo de energia ou oferecendo serviços e soluções de racionalização energética. Podem ser alcançados resultados significativos com abordagens convencionais e tecnologias actualmente disponíveis, alavancando tecnologias emergentes que melhoram a utilização dos recursos energéticos e que se renovam antes de se esgotarem, a custos idênticos ou mesmo inferiores. A história tem revelado que a ciência evolui na procura de soluções tecnológicas que permitam recorrer a soluções de produção de energia renovável de forma suficiente e competitiva.

Por outro lado, a racionalização do consumo energético deve ter uma maior relevância do que o recurso a soluções de energias renováveis, pautando por uma maior consciência e alterando padrões de comportamento na forma como utilizamos os nossos edifícios. Essas mudanças comportamentais não necessitam de criar desconforto, privação, ou redução de recursos, mas sim promover o acesso à informação relativa à quantidade de energia consumida e desperdiçada, de forma a poderem optar por soluções mais inteligentes.

A adopção de análises mais complexas, procurando uma análise mais integrada dos processos, dos sistemas e soluções aplicadas aos edifícios, pode melhorar significativamente o seu comportamen-

“A transformação deste paradigma exige uma forte consciencialização social, investimento e inovação, assim como, a adopção de uma estratégia política concertada que promova uma efectiva valorização da eficiência energética dos edifícios”.

renováveis neste sector constituem importantes medidas que são necessárias implementar para reduzir a dependência energética e as emissões de CO<sub>2</sub>. O potencial na mitigação das emissões de CO<sub>2</sub> nos edifícios pode ser significativamente reduzida através de uma análise integrada das diversas especialidades intervenientes no projecto, muitas vezes com reduzidos, ou mesmo, nenhuns custos adicionais, quando efectuada uma análise da vida útil das medidas aplicadas.

Algumas empresas já reconhecem estes desafios, re-

to energético. Em determinadas situações, podem alcançar-se resultados significativos na redução de consumos energéticos que podem ter um maior retorno quando comparado com pequenos ou mesmo nenhuns investimentos.

Neste contexto, a melhoria no comportamento energético do edifício pode, muitas vezes, beneficiar outros sectores, nomeadamente, a redução dos custos de exploração e manutenção, o aumento na produtividade dos funcionários, um melhor recrutamento e retenção de funcionários, um aumento nas vendas

em espaços comerciais, uma melhor aprendizagem nas escolas, uma recuperação mais célere nos hospitais, etc, bem como uma diminuição na produção de energia eléctrica e, conseqüentemente, uma redução na importação de combustíveis fósseis.

Perante uma agressiva competitividade no sector empresarial, porque é que a adopção de soluções e estratégias na redução dos consumos energéticos no sector dos edifícios é lamentavelmente lenta?

Os obstáculos são tão reais como as oportunidades. Em primeiro lugar, a melhoria do comportamento energético do(s) edifício(s) não é uma prioridade para a maioria das pessoas. Por outro lado, poucas empresas consideram uma estratégia empresarial a análise do seu consumo energético e eventual investimento económico, dificultando ainda mais este papel, quando as empresas são detidas por diversos accionistas, uma vez que estas estratégias não têm um retorno imediato do investimento efectuado. Existem, também, barreiras estruturais que dificultam a generalização da adopção de estratégias energeticamente eficientes, muitas vezes devidos a incentivos imobiliários perversos, premiando edifícios pelos seus gastos e não pelo que conseguem poupar. Subsiste, ainda, um grande abismo entre o enorme contributo social, relativamente aos reduzidos lucros, que o papel da eficiência energética pode desempenhar, ou, como diriam os economistas, há uma falha de mercado.

A transformação deste paradigma exige uma forte consciencialização social, investimento e inovação, assim como, a adopção de uma estratégia política concertada que promova uma efectiva valorização da eficiência energética nos edifícios.

Pelo que, deverá ter-se em consideração a adopção das seguintes estratégias fundamentais:

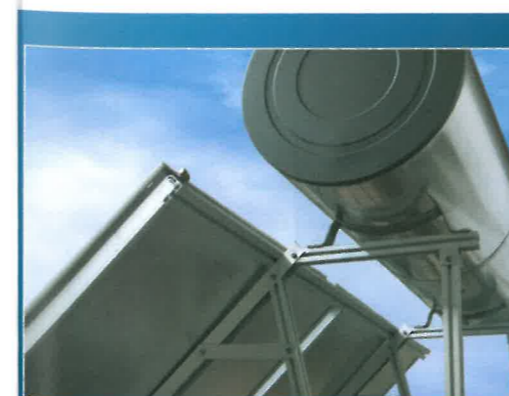
- formar, educar, consciencializar;

- tornar a utilização da energia mais transparente;
- proporcionar fácil acesso, financiamento de baixo custo;
- actualizar persistentemente as políticas de eficiência energética dos edifícios;
- alinhar os incentivos entre os fornecedores de serviços de energia e clientes;
- incentivar a criação e desenvolvimento de agências de energia e a sua proximidade aos cidadãos
- incentivar a reabilitação urbana;
- promover o Smart Metering permitindo definir perfis de consumo e alertar continuamente sobre eventuais excessos e desperdícios.

O desenvolvimento destas estratégias requer acções concertadas de políticas estratégicas e persistentes com uma visão a longo prazo, permitindo uma melhor e maior selecção de opções.

Os edifícios com necessidades quase nulas, além de serem uma realidade muito próxima, serão, seguramente uma imposição obrigatória a curto prazo, pelo que é necessário alterar este paradigma com alguma urgência. Por outro lado, estes edifícios de baixos consumos, não só vão reduzir utilização de energia, permitindo uma menor dependência energética, flexibilizando a sua utilização para outros sectores, nomeadamente, transportes e indústria.

As cidades inteligentes impõem desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável contagiando comportamentos quer no lado da procura mas também do lado da oferta, seja ela em edifícios e também nas redes de transporte. É um facto que os edifícios inteligentes são um “hub” para o futuro na produção e armazenamento de energia eléctrica. As suas características físicas podem mudar com base no tempo e nas necessidades da procura ou oferta de energia, podendo, assim, aprender e detectar a melhor altura para comprar ou vender os seus serviços de energia. ■



### Sistemas de alumínio para a indústria solar

#### TRIAL 1

EXTRUSAL PRO SOLAR propõe-se levar até si todo o “know how”, acumulado há mais de 3 décadas na indústria de extrusão de ligas de alumínio, oferecendo-lhe inovadoras estruturas em alumínio para a montagem dos seus painéis ou colectores solares.

Vectores essenciais que caracterizam as nossas estruturas em alumínio TRIAL 1:

- FACILIDADE DE MONTAGEM
- ELEVADA DURABILIDADE
- MAXIMIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA
- CAPACIDADE DE PERSONALIZAÇÃO

