MC
REVISTA
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
217
julho/setembro 2026 | Ano XLII | 3,75€ | Edição Trimestral



Foto: Soprema

Eficiência Energética e Energias Renováveis

- Fachadas que Respondem ao Clima
- Fachadas Termicamente Adaptativas

Entrevistas

- Filipe Sousa e Paulo Barroso, Gamma Group Portugal
- Vasco Silva, Giacomini Portugal
- Vitor Ferreira, LG Portugal
- Marta Ramos, Reynaers Aluminium
- Paulo Estrada, Sofalca
- Ivan Ribeiro, Space Reflex

Eventos

- APCMC Datacheck
- Macolis
- Jornada APCMC para a Sustentabilidade
- Sanitop

Young Merchants

- Uma conversa entre Young Merchants

SISTEMA TRADITERM - ETICS

Sistema de Isolamento Térmico Pelo Exterior



- Economia de energia
- Segurança em caso de incêndio
- Proteção contra ruido
- Salubridade

www.grupopuma.com



grupopuma
GARANTIA NA CONSTRUÇÃO

APCMC Datacheck

A MESMA INFORMAÇÃO
NO MESMO FORMATO DE DADOS

MAIS EFICIÊNCIA

MAIS E MELHOR CONSTRUÇÃO

- Fabricante
- Distribuidor
- Projetista
- Empreiteiro

ligados na mesma plataforma



INSCREVA-SE AQUI

www.datacheck.pt

APCMC

www.datacheck.pt



Fotografia: Soprema

Revista disponível no site APCMC

Publicações disponíveis na
App Materiais de Construção

Disponível na App Store

Disponível na Google Play

Sumário
03 Editorial

Divulgação
04 Bolder
06 CIN
07 Efapel
08 Geberit Tecnologia Sanitária
10 Knauf Insulation Iberia
12 OLI
13 Pladur
14 Quilosa
16 Saint-Gobain Portugal
18 Soprema

Artigo
20 ASD - Bath (Rodi)

Eventos
22 APCMC Datacheck
24 Macolis
22 Jornada APCMC Sustentabilidade
28 Sanitop

Entrevista
28 Gamma Group Portugal

Economia
34 Análise de Conjuntura
38 Inquérito de Conjuntura
44 CI Imobiliário

Dossier
Eficiência Energética e Energias Renováveis
48 Artigo Tecnico
52 Artigo Tecnico Lneg

Entrevistas Dossier
56 Giacomini Portugal
60 LG Portugal
64 Reynaers Aluminium
66 Sofalca
70 Space Reflex

Reabilitação
74 AP Gama
76 Casa Gaiola

Young Merchants
78 Uma conversa entre Young Merchants

Propriedade
APCMC - Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção
Pç. Francisco Sá Carneiro, 219, 4º Dto · 4200-313 Porto · Tel.: 225 074 210
E-mail: geral@apcmc.pt · Site: www.apcmc.pt · NIPC: 500 969 221

Direção
Carlos Rosa (Presidente)· Carla Carreira (Vice-Presidente)
Johan Stevens (Tesoureiro) · Luciano Peixoto (Vogal) · Vasco Ferreira (Vogal)

Edição e Coordenação Geral
Diretor: Carlos Filipe Miranda Rosa · Diretor Adjunto: José de Matos · Colaboração: Vieira de Abreu · Imagem: Bruno Costa · Composição e Grafismo: Bruno Costa
Comunicação, Marketing e Publicidade: Elsa Camelo; Alzira Correia
Assinaturas: Susana Mendes · E-mail: susana.mendes@apcmc.pt

Sede da Redação / Editor
Pç. Francisco Sá Carneiro, 219, 4º Dto · 4200-313 Porto· Tel.: 225 074 210
E-mail: geral@apcmc.pt · Site: www.apcmc.pt

Publicação, Publicidade e Distribuição
APC - Associação do Comércio de Produtos e Equipamentos para a Construção
Pç. Francisco Sá Carneiro, 219, 4º Dto · 4200-313 Porto · Tel.: 225 074 210

Sede do Impressor
MULTITEMA
Rua do Cerco do Porto, 365/367 · 4300-119 Porto
Tel.: 225 192 600 · Site: www.multitema.pt

Registo no ERC nº 111972 · Depósito Legal nº 84434/94 · Publicação Trimestral
Tiragem: 5.000 Exemplares · Preço: 3,75 Euros

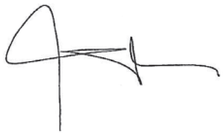
Estatuto Editorial disponível em
www.apcmc.pt/publicacoes/revista-materiais-de-construcao/

A Direção da Revista é responsável apenas pelos artigos publicados sem assinatura e também pela sua seleção.

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.



Carlos Rosa (Presidente da APCMC)



Eficiência e Colaboração para Construir o Futuro

A Inevitável Transformação Energética

A eficiência energética e as energias renováveis ocupam um lugar crescente nas preocupações das famílias, das empresas e dos responsáveis pelas políticas públicas. A preservação do planeta e o peso da fatura energética, da mobilidade e da produção e transporte de bens estão a mudar a forma como produzimos e utilizamos a energia.

Estamos mais atentos ao desperdício, procuramos consumir melhor e privilegiamos equipamentos eficientes e fontes renováveis. A eficiência energética afirma-se, assim, como uma questão ambiental, mas também de racionalidade económica, conforto e competitividade.

Na construção e na reabilitação, melhorar o desempenho energético dos edifícios permite reduzir consumos e proporcionar melhores condições de vida. Para o setor dos materiais de construção, esta transformação representa uma responsabilidade e uma oportunidade: conhecer as soluções disponíveis e ajudar os clientes a fazer escolhas adequadas, ajudando assim a diferenciar o papel do Comerciante de Materiais de Construção.

Pela proximidade aos profissionais e pelo conhecimento do mercado, a distribuição tem um papel fundamental neste caminho. Mas a mudança deve começar também nas nossas empresas, através da eficiência das instalações, da organização dos transportes, da gestão dos stocks e da otimização logística. Utilizar melhor os recursos e reduzir desperdícios permite conciliar sustentabilidade e competitividade.

Grande Conferência APCMC 2026

Gostaria de destacar que em novembro, por ocasião da CONCRETA, realizamos a Grande Conferência da APCMC, encontro bienal dedicado aos desafios do setor. Este ano, destacamos as pessoas e um tema já habitual, a colaboração entre fabricantes e distribuidores, num contexto de escassez de competências e de transformação dos modelos de negócio e dos canais comerciais.

Filipa Pires, docente e diretora executiva da consultora Pessoas e Sistemas, abordará “As Pessoas como Fator Estratégico das Empresas de Materiais de Construção”. Atrair, desenvolver e reter talento é decisivo: a tecnologia abre oportunidades, mas são as pessoas que melhoram os processos, asseguram a qualidade do serviço e constroem relações de confiança.

Contamos com a habitual mesa redonda, sob o tema Win-Win na Cadeia de Valor, na qual três Fabricantes e três Distribuidores, com a moderação de Miguel Guerreiro, Professor da AESE, nos trarão ideias de como a Distribuição e a Produção podem colaborar entre si e contribuir para a valorização do modelo de distribuição em três níveis – fabricante, distribuidor e instalador.

APCMC Young Merchants – Preparar as novas gerações

Um otimista, como é o meu caso, vê sempre o futuro com bons olhos e tenho motivos para isso. Os nossos jovens estão a ser desafiados para construir o futuro das empresas de Materiais de Construção.

Renovo, por isso, o convite à participação dos nossos jovens no grupo APCMC Young Merchants, eles que já integram as nossas empresas, mesmo sem funções de liderança.

A partilha entre pares, o contacto com diferentes realidades empresariais, as visitas a fábricas e a discussão de temas do setor alargam conhecimentos e promovem o desenvolvimento de *networking* que podem acompanhar toda uma carreira. Incentivar a participação dos jovens quadros e familiares ligados ao negócio é investir na continuidade e na inovação das nossas empresas.

Jantar de Natal APCMC

O tradicional Jantar de Natal será mais uma oportunidade para reforçar os laços de amizade e proximidade que dão sentido à nossa vida associativa.

Esta é uma oportunidade para reforçarmos os laços de amizade e proximidade que nos unem, num ambiente de convívio que tão bem traduz o espírito da nossa Associação.

Este ano, contamos com a generosa colaboração da Danosa, nossa associada, que patrocinará e acolherá o encontro nas suas instalações, em Pombal, no dia 3 de dezembro. O programa incluirá uma visita à fábrica, permitindo conhecer melhor a sua atividade industrial. Convidamos todos os associados a reservar esta data e a juntarem-se a nós.

Num tempo de mudanças rápidas, temos razões para olhar o futuro com confiança. O setor tem demonstrado capacidade de adaptação e iniciativa. Cabe-nos prosseguir esse caminho, inovando, utilizando melhor os recursos, valorizando as pessoas e fortalecendo a colaboração.

É também essa a missão da APCMC: aproximar empresas, promover conhecimento e contribuir para um setor mais forte e preparado para o futuro.

Bons negócios e espírito associativo!

Bolder I marca presença na feira CONCRETA com nova gama de produtos próprios



Raúl Peixoto e Daniel Leal, fundadores da Bolder, com a equipa



A Bolder - Premium Protection estará presente na CONCRETA, de 18 a 21 de novembro, onde irá apresentar a sua primeira gama de produtos próprios. A participação na feira surge num momento importante para a empresa, apenas 18 meses após a sua fundação, e representa uma oportunidade para dar a conhecer as novas soluções diretamente aos profissionais do setor da construção.

A nova gama é composta pelo BoldGuard, BoldCarpet, BoldWindow e BoldGuard Smart, soluções desenvolvidas pela Bolder a partir da experiência adquirida junto dos clientes e da identificação de necessidades concretas no mercado.

O BoldGuard foi desenvolvido para a proteção de pavimentos, enquanto o BoldCarpet se destina à proteção de alcatifas e o BoldWindow à proteção de janelas e superfícies de vidro. O BoldGuard Smart, também direcionado para a proteção de pavimentos, acrescenta uma componente tecnológica através da sua característica respirável, reforçando a aposta da Bolder no desenvolvimento de soluções próprias.

A presença na CONCRETA acontece numa fase de forte crescimento da empresa. Em apenas 18 meses, a Bolder alcançou 264 clientes, uma equipa de oito pessoas e presença em todo o território nacional e ilhas, tendo evoluído da comercialização de soluções de proteção para o desenvolvimento das suas próprias soluções.

"A CONCRETA é uma oportunidade importante para estarmos próximos dos profissionais que estão diariamente no terreno e para apresentarmos aquilo que temos vindo a desenvolver. Os nossos novos produtos são resultado direto do conhecimento que fomos adquirindo junto dos clientes e das necessidades que fomos identificando no setor. Queremos aproveitar a feira para mostrar esta nova fase da Bolder e continuar a aproximar a marca dos profissionais da construção", afirma Raúl Peixoto, cofundador da Bolder.

Fundada por Raúl Peixoto, natural de Barcelos, e Daniel Leal, natural da Póvoa de Varzim, a Bolder conta também com Fernando Roldão, administrador da Brasmar, na sua estrutura societária.

A Bolder - Premium Protection integra o ANA.VI Group, um grupo empresarial fundado por seis empreendedores – Raúl Peixoto, Daniel Leal, Carlos Mello, Manuel Antunes, Vítor Afonso e Rui Araújo.

Na CONCRETA, a Bolder irá apresentar esta nova gama e reforçar a proximidade com clientes, parceiros e profissionais do setor, num momento que marca uma nova etapa no crescimento da empresa.

Color Fill

Empresa B® Certificada

A estética encontra a performance.



Cerâmica, pedra natural e pastilha têm um papel central no design de interiores e na arquitectura. Os diversos formatos e texturas influenciam profundamente os espaços e a percepção que temos deles.

Color Fill, que inclui Fugabella Living, Fugalite Color, Silmat Color e Neutro Color, é o sistema completo de betumes e selantes para o acabamento decorativo da Kerakoll, criado para responder às exigências estéticas e de desempenho do mundo das superfícies.

kerakoll

CIN I reforça importância de proteger as madeiras da nossa casa durante todo o ano



A madeira está presente em móveis de jardim, decks, portas, bancadas, pérgulas ou peças decorativas, conferindo conforto e delicadeza aos espaços. Porém, sendo um material natural, exige cuidados adicionais para manter a sua beleza natural, sendo necessário reforçar a sua proteção.

Para tal, a gama CIN Woodtec reúne soluções desenvolvidas para proteger, decorar e valorizar madeiras em interior e exterior. Composta por óleos, lasures, vernizes e complementos, a gama oferece respostas adaptadas a diferentes tipos de madeira e níveis de exposição, ajudando a prolongar a sua vida útil e a realçar o seu aspeto.

Entre as soluções disponíveis, o Óleo de Teca CIN Woodtec destaca-se pela facilidade de aplicação e manutenção. Penetra profundamente na madeira, nutrindo-a e realçando a sua textura natural, ao mesmo tempo que a protege da ação do sol e repele a água. É especialmente indicado para decks, mobiliário de jardim e outras superfícies de madeira sujeitas à intempérie.

Para preservar a madeira durante mais tempo, a CIN recomenda a adopção de rotinas de manutenção simples e periódicas, ajustadas ao nível de exposição de cada superfície. No caso dos decks de madeira, uma das superfícies exteriores mais sujeitas ao desgaste, a manutenção deve começar por uma preparação adequada da base, garantindo que o tratamento é aplicado nas melhores condições.

Como manter um deck de madeira protegido

A preparação da superfície é o primeiro passo. Antes de aplicar qualquer produto, devem remover-se poeiras, sujidade e eventuais acabamentos anteriores que se encontrem degradados.

Nas madeiras deterioradas ou acinzentadas devido à exposição ao exterior, deve ser utilizado Wood Restorer, da gama CIN Woodtec. Trata-se de um regenerador que ajuda a eliminar a degradação e as manchas provocadas pela exposição, recuperando o aspeto original da madeira e preparando-a para a aplicação do acabamento pretendido.

Com o deck limpo, seco e preparado, pode então ser aplicado o Óleo de Teca CIN Woodtec. A CIN recomenda a aplicação de duas demãos e, cerca de 30 minutos após a aplicação, a remoção do produto excedente com um pano suave, garantindo um acabamento uniforme e máxima nutrição.

O Óleo de Teca penetra profundamente na madeira, protegendo-a e repondo os óleos naturais perdidos devido à exposição. Como não forma uma película à superfície, mantém o aspeto natural da madeira, facilitando as operações de manutenção, sem exigir a remoção integral do produto anteriormente aplicado. A frequência da manutenção deve ser ajustada ao tipo de madeira, às condições de exposição e aos primeiros sinais de degradação.

Para além do Óleo de Teca, a gama CIN Woodtec conta também com uma vasta gama de outros produtos para cuidar das madeiras de casa.

O Verniz Marítimo é uma solução de elevada resistência e durabilidade, especialmente desenhada para madeiras no exterior. É adequado a ambientes marítimos e a superfícies expostas ao sol, à humidade e à intempérie. Forma uma película fechada e contém filtros UV que lhe conferem elevada resistência à radiação solar, ajudando a preservar a cor e a textura natural da madeira.

Para interiores, a gama Movidur integra vernizes desenvolvidos especialmente para resistir à água, aos produtos de limpeza domésticos e ao desgaste do dia-a-dia.

A gama CIN Woodtec conta ainda com Lasures, transparentes e opacos, que penetram na madeira e formam uma película fina e flexível, acompanhando as contrações e dilatações naturais. Além de realçarem o veio e a textura da madeira, ajudam a protegê-la contra a humidade, a radiação solar e as intempéries, constituindo uma solução de elevada durabilidade para aplicações em interiores e exteriores.

Fonte: Burson

EFAPEL I apresenta nova série SIZA, distinguida com o Red Dot Design Award 2026





A EFAPEL apresenta nova série SIZA, agora com novas possibilidades de personalização, alinhadas com as tendências atuais da arquitetura e do design de interiores. O lançamento reforça o compromisso da marca em acompanhar um mercado cada vez mais exigente em termos de estética, versatilidade e integração de tecnologia nos espaços.

A crescente procura por soluções que combinem funcionalidade técnica com liberdade criativa nos projetos levou a EFAPEL a expandir a série SIZA. A gama passa agora a incluir novos espelhos, mecanismos de meio módulo e um elegante acabamento em vidro, disponível nas cores branco e preto. Esta combinação amplia o leque de combinações estéticas, sem comprometer a identidade que sempre caracterizou a série.

Esta evolução proporciona maior liberdade de composição visual em qualquer tipologia de espaço, resultando numa gama mais versátil e mantendo a compatibilidade com o mesmo sistema de mecanismos mec Q45.

A série SIZA foi ainda distinguida com o Red Dot Design Award 2026, na categoria Product Design, um dos prémios internacionais mais prestigiados do design de produto, que reconhece a inovação, a qualidade e a excelência da EFAPEL.

A gama conta com espelhos simples e duplos, bem como combinações de um meio módulo e de dois meios módulos, disponíveis em branco, branco mate e preto mate. É compatível com os mecanismos da gama mec Q45 da EFAPEL, permitindo mais de 150 funcionalidades, bem como a implementação do sistema de domótica Domus40 e do sistema de som ambiente Jazz+.

A série é ideal para aplicações em ambientes residenciais, comerciais e de hotelaria.

imperalum
SOLUÇÕES COM FUTURO

NEW IMPER
Soluções de Impermeabilização Líquida



Produtos profissionais de elevado desempenho e fácil aplicação. Nova geração de polímeros com a experiência e a qualidade IMPERALUM.

imperalum.com

Geberit I moderniza autoclismos antigos sem necessidade de obras



Agora, as casas de banho mais antigas podem estar à altura das casas de banho de última geração, sem necessidade de trabalhos de renovação, graças aos dois mecanismos de enchimento universais Geberit, série 323 e série 383, compatíveis com os tradicionais autoclismos de exterior com sanita de chão.

Os mecanismos de enchimento universais da Geberit, especialista em louça sanitária e tecnologia para a casa de banho, foram projetados para encher o autoclismo da sanita rapidamente, de forma muito silenciosa e poupando recursos. Excecionalmente compactos, ambos os modelos são facilmente instalados em todos os tipos de autoclismos de exterior. Destacam-se também pelo fácil sistema de regulação do nível de água e elevada capacidade de enchimento.

Além disso, o mecanismo série 323, para os autoclismos com alimentação inferior, oferece uma opção de atraso do enchimento, garantindo que o autoclismo só começa a encher quando a válvula de descarga fechar. Isto ajuda a reduzir o consumo de água, com potenciais economias dependendo de fatores como o volume de descarga e a pressão da água. A função de atraso pode ser ativada ou desativada conforme necessário, bastando remover o mecanismo e recolocá-lo com um simples quarto de volta.

Muito silenciosos

Os novos mecanismos de alimentação universais Geberit, série 383 e 323, são duas das válvulas mais silenciosas do mercado (apenas 7 e 6 dB(A), a 3 bar de pressão, respetivamente). “O som do autoclismo a encher na casa de banho agora é quase inaudível”, destaca Alfredo Cabezas, diretor de marketing da Geberit Iberia.

De facto, o nível de ruído percetível reduz-se em 50% (ainda mais no caso da Geberit série 323), em comparação com os modelos anteriores. A sua tecnologia inovadora minimiza a quantidade de ar que entra na válvula, para garantir um processo de enchimento mais suave e silencioso. Desta forma, também se reduz significativamente o nível de ruído nas divisões adjacentes à casa de banho, tornando os novos mecanismos na solução ideal para substituir os mecanismos dos autoclismos antigos, tanto em casas de banho de edifícios residenciais e casas multifamiliares, como em hotéis e todo o tipo de alojamento.

Menos material, mais respeitoso com o ambiente

A Geberit desenvolveu estes novos mecanismos pensando também na poupança de recursos. A válvula série 383 é produzida com 40% menos material que o modelo anterior e 10% de plástico reciclado proveniente de lixo eletrónico. Por sua vez, o mecanismo série 323 é muito compacto e também é feito de plástico reciclado, que se pode identificar pela sua cor cinza escuro.

GOLD PARTNER

APCMC



O programa Gold Partner APCMC foi criado para dar maior visibilidade aos nossos parceiros, que nos têm apoiado e ajudado a crescer como associação. Eles contribuem para o desenvolvimento do setor e, juntamente com os serviços que oferecemos em informação, consultoria, estudos e formação, promovem a modernização dos pontos de venda do comércio independente de materiais de construção. **Torna-te GOLD, crescemos JUNTOS.**

www.apcmc.pt

Knauf Insulation | reforça eficiência e segurança nas fachadas ventiladas



A fachada ventilada consolidou-se como uma das soluções construtivas com maior crescimento no mercado português, impulsionada pela reabilitação energética dos edifícios e por exigências regulamentares cada vez maiores em matéria de eficiência, sustentabilidade e segurança. A isto junta-se uma preocupação crescente com o comportamento das fachadas face ao fogo, especialmente após os incêndios registados em edifícios europeus nos últimos anos, que colocaram a segurança da envolvente no centro do debate.

Para responder aos novos desafios do setor, a Knauf Insulation reforçou a sua gama Smart Facade com o lançamento de Smart Facade 34 BP e Smart Facade 34 BR, uma nova geração de soluções para fachadas ventiladas que melhora o desempenho térmico e acústico do edifício e incorpora uma importante inovação logística: mais 25% de produto por embalagem, contribuindo para reduzir o impacto ambiental associado ao transporte e à instalação.

Mais produto, menos impacto

A principal novidade da nova gama Smart Facade reside na otimização da embalagem e do formato do produto, que foi possível graças aos avanços incorporados nos processos produtivos da Knauf Insulation. Esta melhoria permite transportar um maior volume de material de isolamento em cada envio, reduzindo a quantidade de embalagem, otimizando o espaço de armazenamento e diminuindo o número de entregas necessárias para um mesmo projeto.

Trata-se de um avanço que não só proporciona eficiência operacional a distribuidores e instaladores, como também contribui para reduzir a pegada ambiental associada à logística e favorece uma utilização mais eficiente dos recursos ao longo de toda a cadeia de abastecimento.

"A sustentabilidade não depende apenas do produto, mas também da eficiência com que é embalado, transportado e instalado. Incorporar mais 25% de produto por embalagem permite otimizar o transporte, reduzir as emissões associadas à logística e melhorar a eficiência de toda a cadeia de abastecimento. É um exemplo de como a inovação na conceção do produto pode gerar benefícios ambientais muito para além do próprio edifício", explica Olivier Douxchamps, Diretor de Sustentabilidade para a Europa Ocidental da Knauf Insulation.

Além de melhorar a logística, a nova gama Smart Facade incorpora uma condutividade térmica λ 0,034, o que aumenta a capacidade de isolamento da envolvente e contribui para reduzir as necessidades energéticas do edifício, tanto no inverno como no verão.

As soluções também melhoram o seu desempenho acústico graças a uma maior resistência ao fluxo de ar (AFr 10) e incorporam um revestimento em véu de vidro preto que aumenta a resistência mecânica durante a instalação e atua como barreira face ao efeito windwashing, evitando perdas de desempenho provocadas pelos movimentos de ar na câmara ventilada.

"A fachada desempenha um papel decisivo na eficiência energética e na sustentabilidade dos edifícios. É o elemento que regula a troca entre o interior e o exterior, reduzindo as perdas de calor no inverno, limitando os ganhos térmicos no verão e melhorando o conforto dos ocupantes. Uma envolvente corretamente isolada diminui o consumo energético, reduz as emissões operacionais de carbono e prolonga a vida útil do edifício, tornando-se um elemento essencial para uma construção mais sustentável", acrescenta Douxchamps.

Segurança face ao fogo: uma prioridade para o mercado

O crescimento da fachada ventilada em Portugal tem sido acompanhado por uma maior atenção à segurança face ao fogo. Neste sentido, a nova gama mantém uma das características diferenciadoras das soluções da Knauf Insulation: a sua classificação Euroclasse A1, que atesta o seu caráter incombustível e responde à crescente procura de materiais que contribuam para melhorar a segurança da envolvente do edifício.

A gama mantém igualmente outras prestações já presentes na Smart Facade, como o seu comportamento não hidrófilo e a estabilidade das suas prestações termoacústicas ao longo de toda a vida útil do edifício.

As novas soluções incorporam a tecnologia ECOSE, o ligante de origem vegetal desenvolvido pela Knauf Insulation, livre de formaldeídos e fenóis adicionados, e são fabricadas com até 80% de material reciclado, enquanto 86% dos seus componentes provêm de matérias-primas renováveis.

Disponíveis Objetos BIM.

BiM

O REVIVALISMO DO MOSAICO TRADICIONAL COMBINADO COM A VERSATILIDADE DO GRÉS PORCELÂNICO NO FORMATO 7x29cm (BRICK)



BRICK GREEN GLOSSY 7,2x29 cm

revigres

www.revigres.com
revigres@revigres.pt
ÁGUEDA: +351 234 660 100 · LISBOA: +351 213 170 280

THE ART OF STORYTILING
HISTÓRIAS QUE REVESTEM O MUNDO

OLI I transforma a casa de banho num espaço de bem-estar







A OLI integra na sua coleção misturadoras e lavatórios que acompanham a tendência de transformar a casa de banho num espaço de conforto, serenidade e personalização.

Os dias mais longos, a luz natural e um ritmo de vida mais tranquilo convidam a redescobrir a casa. Neste verão, a casa de banho afirma-se como um dos espaços onde o design e o bem-estar se encontram, refletindo uma tendência crescente de criar ambientes mais acolhedores, personalizados e inspiradores.

A OLI apresenta uma proposta que valoriza os pequenos gestos do quotidiano e mostra como o design, os materiais e os acabamentos podem transformar a experiência de um dos espaços mais íntimos da casa.

Em destaque está a coleção de misturadoras Ocean, desenvolvida para responder às exigências da arquitetura e do design de interiores contemporâneos. Com linhas elegantes e uma estética intemporal, a coleção adapta-se a diferentes linguagens arquitetónicas, conciliando funcionalidade, conforto e durabilidade.

A versatilidade da coleção estende-se aos acabamentos disponíveis – preto mate, cromado polido, gunmetal escovado, ouro escovado, ouro branco escovado e cobre escovado – que permitem personalizar os espaços e criar ambientes distintos, em sintonia com uma das principais tendências do design de interiores: a valorização dos detalhes como elemento diferenciador.

A coleção combina uma seleção de lavatórios de pousar, concebidos para criar ambientes visualmente leves e harmoniosos. As linhas suaves e as formas elegantes privilegiam a simplicidade e a luminosidade, contribuindo para uma atmosfera de serenidade e conforto.

Cada modelo foi pensado para transmitir uma sensação distinta. Sun inspira luminosidade, Breeze evoca leveza, Serenna convida à tranquilidade e Violet distingue-se pela sua elegância. Quatro propostas que, ainda combinadas com a alargada gama de placas de comando, autoclismos ultra-eficientes, louças sanitárias e até soluções de duche integradas no pavimento, demonstram como a forma, o design e a eficiência hídrica podem influenciar a perceção do espaço e enriquecer a experiência de utilização.

Pladur® I reforça o conforto acústico na Natural Pools Beer House





Em pleno coração de Porto Moniz, com o Atlântico como cenário, a Natural Pools Beer House destaca-se pela forma como a arquitetura, o design e a natureza se encontram num espaço pensado para proporcionar uma experiência diferenciadora aos seus visitantes.

Neste projeto, a utilização de mais de 700 m² de placas Pladur® FON+ Crystal 14 BV contribui para o conforto acústico do espaço, ao mesmo tempo que reforça a sua linguagem arquitetónica contemporânea. A solução permite conciliar desempenho técnico e exigência estética, integrando-se num ambiente marcado pela proximidade do mar e pela identidade natural da ilha da Madeira.

A execução da obra esteve a cargo da DIVIMADEIRA, SA, num projeto que evidencia a importância da escolha de soluções especializadas para responder às exigências funcionais e estéticas da arquitetura contemporânea.

A Natural Pools Beer House constitui, assim, mais um exemplo de como a inovação e a qualidade das soluções Pladur® podem contribuir para transformar espaços, proporcionando, simultaneamente, maior conforto aos utilizadores e uma resposta estética alinhada com o conceito arquitetónico.



Quilosa I REVO 360°: espuma de poliuretano que permite aplicação em qualquer posição



A aplicação de espuma de poliuretano em obra ganha maior versatilidade com a REVO 360°, a solução da Quilosa desenvolvida para facilitar o trabalho dos profissionais da construção. Concebida para responder às exigências das diferentes situações de aplicação, esta espuma distingue-se pela possibilidade de ser utilizada em qualquer posição, adaptando-se às condições e aos desafios encontrados no local de trabalho.

Esta versatilidade é assegurada pelo sistema RevoGun®, que permite aplicar a espuma na vertical, na horizontal, para cima ou para baixo. A liberdade de movimentos proporcionada por este sistema facilita o manuseamento e permite um maior controlo durante a aplicação, incluindo em zonas de difícil acesso, onde o posicionamento convencional da embalagem pode dificultar a execução dos trabalhos.

Com um rendimento de até 50 litros, a REVO 360° alia capacidade de expansão e facilidade de utilização, apresentando-se como uma solução para diferentes necessidades em obra. A sua aplicação multiposições permite aos profissionais adaptar o trabalho às características de cada intervenção, nomeadamente em operações de isolamento e preenchimento de juntas, nas quais a precisão e a acessibilidade assumem particular importância.

Ao simplificar a aplicação em diferentes orientações, a REVO 360° procura tornar mais práticas algumas das operações habituais na construção. A possibilidade de trabalhar em posições menos convencionais permite uma melhor adaptação a espaços condicionados e a diferentes configurações de obra, oferecendo aos aplicadores maior flexibilidade na execução das tarefas.

O lançamento deste produto enquadra-se na aposta da Quilosa em soluções orientadas para as necessidades concretas dos profissionais, combinando características técnicas com funcionalidade no local de trabalho. A integração do sistema RevoGun® e o rendimento de até 50 litros constituem os principais elementos diferenciadores da REVO 360°, colocando a versatilidade de aplicação no centro da sua proposta de valor.

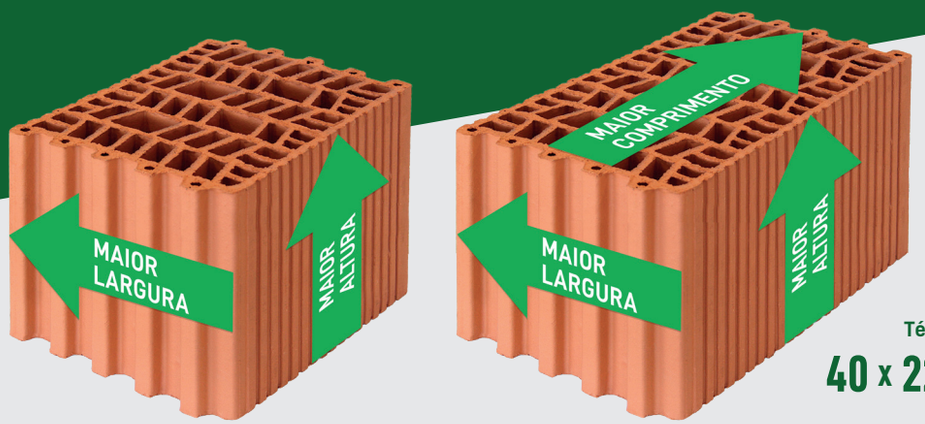
Com a REVO 360°, a Quilosa apresenta uma espuma de poliuretano concebida para acompanhar a diversidade de situações encontradas em obra. Uma solução que alia um sistema de aplicação multiposições a um rendimento expressivo, proporcionando aos profissionais maior liberdade de movimentos e adaptabilidade nas tarefas quotidianas.

NOVOS TIJOLOS TÉRMICOS 25

MENOS FIADAS MAIS RENTABILIDADE

A maior altura reduz o número de peças e juntas, enquanto os 25 cm de largura permitem alinhar a parede com a estrutura, otimizando o consumo de argamassas de reboco e acabamento.

CONSTRUIR MAIS COM MENOS



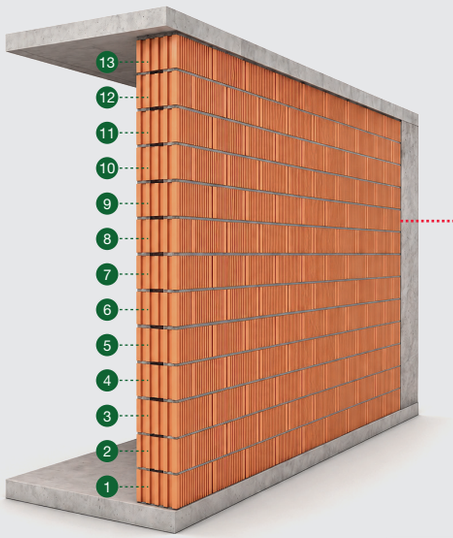
Térmico e Acústico
30 x 22 x 25 cm

Térmico e Acústico
40 x 22 x 25 cm

PAREDES MAIS EFICIENTES E MAIS ECONÓMICAS

2 FIADAS A MENOS*

MENOS TIJOLOS, MENOS JUNTAS E MENOS ARGAMASSA



ALINHAMENTO COM A ESTRUTURA

PERMITE POUPAR EM ARGAMASSA DE REBOCO.

Mais rendimento na aplicação | Mais economia na construção | Mais produtividade na obra

CONHEÇA TODOS OS FORMATOS

CONSULTE A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.

preceram.pt

* Exemplo indicativo para uma parede de 3,00 m de altura. A modulação final depende da espessura das juntas e das condições do projeto.

PRECERAM
INDÚSTRIAS DE CONSTRUÇÃO, SA

Pombal • Portugal • T 236 210 160 • www.preceram.pt

GRUPO PRECERAM

Saint-Gobain I Glasroc® X confirma resistência a condições meteorológicas extremas após 12 meses de testes independentes



O Glasroc® X, solução da Placo® desenvolvida para sistemas de fachada leve e tetos exteriores, manteve integralmente as suas propriedades após 12 meses de exposição a condições meteorológicas extremas, segundo uma avaliação independente conduzida pelo Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

O programa de avaliação combinou ensaios de envelhecimento acelerado, monitorizados pelo CSTB, com testes de exposição em condições reais, realizados em diferentes regiões do mundo.

Ao longo de um ano, a placa de gesso Glasroc® X foi sujeita a chuva intensa, temperaturas extremas, neve e ventos fortes, mantendo inalteradas as suas características de desempenho. A validação independente confirma a elevada durabilidade da solução, concebida para responder aos desafios da construção contemporânea, oferecendo maior segurança durante a execução das obras, mesmo em situações de atrasos ou prolongamento dos trabalhos em ambiente exterior.

"À medida que os fenómenos climáticos extremos se tornam mais frequentes, torna-se essencial garantir que os materiais utilizados nas fachadas mantêm o seu desempenho ao longo do tempo. Esta validação independente demonstra que a Glasroc® X oferece a robustez necessária para responder às exigências atuais da construção, ao contribuir para edifícios mais resilientes e preparados para o futuro", afirma João Melo, Gestor de Produto da Envolvente Exterior na Saint-Gobain Portugal.

Resiliência dos edifícios perante riscos naturais e climáticos

A importância deste tipo de soluções acompanha uma tendência identificada pelo Barómetro da Construção Sustentável 2026, desenvolvido pelo Observatório da Construção Sustentável da Saint-Gobain.

O estudo revela que a resiliência dos edifícios perante riscos naturais e climáticos continua a ganhar relevância, registando um crescimento de cinco pontos, pelo segundo ano consecutivo, entre profissionais e cidadãos na definição de construção sustentável. O mesmo estudo conclui ainda que a adaptação às alterações climáticas é hoje amplamente reconhecida como necessária, embora continue insuficientemente integrada nas decisões de investimento e construção.

Especialmente desenvolvido para aplicações exteriores, a placa Glasroc® X integra um núcleo de gesso reforçado e um revestimento em fibra de vidro, características que lhe conferem elevada estabilidade dimensional, resistência ao desenvolvimento de fungos e durabilidade a longo prazo. Estas propriedades fazem da solução uma escolha de referência para fachadas leves e tetos exteriores em projetos de elevada exigência técnica.

Estes resultados reforçam o compromisso da Saint-Gobain com o desenvolvimento de soluções que respondem aos desafios da construção sustentável, conciliando inovação, desempenho técnico e adaptação às novas exigências climáticas.

Fonte: Atrevia



SAINT-GOBAIN

Plus®
climalit
SAINT-GOBAIN

Soluções de vidro duplo de elevado desempenho

ORAÉ®
climalit
SAINT-GOBAIN

Soluções de vidro duplo com pegada de carbono mais reduzida

Soluções de vidro duplo com capas que têm como vidro base o Oraé® composto por 70% de vidro reciclado (casco).

Soprema I SOPRAREFLECT reforça a oferta de isolamento térmico refletivo



A SOPREMA reforça a sua oferta de isolamento refletivo em Portugal com o lançamento da nova geração SOPRAREFLECT, uma gama desenvolvida para responder às exigências atuais da construção e da reabilitação, combinando desempenho térmico, reduzida espessura e facilidade de instalação.

A ampliação da gama inclui três novas soluções: SOPRAREFLECT Confort Basic, Confort Plus e Confort Premium, concebidas para responder a diferentes necessidades e níveis de exigência, oferecendo aos profissionais maior flexibilidade na escolha da solução adequada a cada projeto.

Com o aumento das exigências de desempenho energético dos edifícios e a necessidade de intervir em construções existentes sem comprometer o espaço disponível, o isolamento térmico assume um papel cada vez mais relevante. É neste contexto que surge a nova geração SOPRAREFLECT, particularmente orientada para situações em que cada centímetro conta.

Três referências, três níveis de desempenho

A gama passa a contar com três soluções distintas. O Confort Basic, com 3 camadas, alumínio protegido, bolhas de ar e filme de polietileno, é indicado para instalações rápidas. O Confort Plus soma 9 camadas, incluindo 2 de alumínio protegido reforçado, 4 mantas de poliéster e 3 películas refletoras intercaladas, alargando as possibilidades de aplicação em reabilitação e obra nova. Já o Confort Premium, com 13 camadas: 2 de alumínio protegido reforçado, 6 mantas de poliéster e 5 películas refletoras, é apresentado como a solução de maior desempenho da gama.

Isolamento refletivo, todo o ano

O princípio de funcionamento do isolamento refletivo consiste em reduzir a transmissão de calor por radiação e convecção. Na prática, isso significa conservar o calor no interior do edifício durante o inverno e limitar o sobreaquecimento dos espaços no verão.

Pela leveza e facilidade de instalação, as soluções são indicadas para coberturas inclinadas, fachadas ventiladas, revestimentos interiores e projetos de reabilitação energética, sem necessidade de aumentar significativamente a espessura construtiva.

Manter um ambiente interior confortável ao longo do ano, sem intervenções invasivas ou perda significativa de espaço útil, constitui um dos desafios da reabilitação energética.

Com esta nova geração SOPRAREFLECT, a SOPREMA aposta em materiais de qualidade e configurações otimizadas, concebidos para melhorar o desempenho térmico sem depender exclusivamente do aumento das camadas ou da espessura construtiva.

O resultado são soluções leves, flexíveis e fáceis de instalar, especialmente relevantes em projetos de reabilitação, onde a otimização do espaço disponível pode ser determinante.

TintoMap®

A TINTA COM TECNOLOGIA MAPEI

Chegou!!



TintoMap® é a nova gama de tintas de interiores da Mapei desenvolvida para responder às especificidades do mercado português tendo em conta características como: textura fina, acabamento mate, elevada cobertura e fácil de retocar, entre outras. A gama de tintas de interiores **TintoMap®** é composta por quatro produtos: **TintoMap VinylTech, TintoMap AcrylPro, TintoMap AcrylEasy, TintoMap Base Coat** (Primário). Desenvolvida para quem procura uma alternativa de qualidade e competitividade, **TintoMap®** leva para o universo da decoração a experiência e a tecnologia de uma marca de referência no setor da construção.

É TUDO **OK**
COM A **MAPEI**

Para mais informações em **mapei.pt**

MAPEI

Marca ASD evolui para ASD Bath

Nova identidade e coleção inspirada na experiência sensorial do espaço de banho



A ASD Bath inicia uma nova etapa da sua história com a apresentação da sua nova identidade e o lançamento da coleção 2026/2027, reforçando um posicionamento mais contemporâneo, internacional e alinhado com a forma como os espaços de banho são hoje pensados e vividos.

Com quase 50 anos de experiência industrial no desenvolvimento de soluções para o espaço de banho, a marca portuguesa, sediada em Águeda, evolui de ASD para ASD Bath, refletindo uma visão renovada que privilegia o design, a materialidade, o conforto e a experiência sensorial.

Inspirada pela resistência da pedra e pela fluidez da água, a nova identidade aproxima a marca da arquitetura e do design de interiores, valorizando a criação de ambientes equilibrados, personalizados e intemporais. Integrada no Grupo RODI Industries, a ASD Bath mantém os valores que marcaram o seu percurso: produção nacional, rigor técnico, capacidade industrial e controlo interno de todo o processo produtivo de transformação de materiais como o acrílico, o compósito e o solid surface.

Novo catálogo

Esta nova fase ganha expressão através da coleção 2026/2027, desenvolvida para responder a uma visão mais contemporânea do espaço de banho.

Sob o conceito “Criado para os Sentidos”, a nova coleção explora a relação entre textura, forma, cor e materialidade, através de soluções concebidas para transformar o espaço de banho num ambiente mais equilibrado, acolhedor e intemporal.

A coleção integra novas bases de duche, banheiras e soluções complementares desenvolvidas em materiais como o compósito, o acrílico e o solid surface, conciliando design, funcionalidade e liberdade de personalização.

Novas texturas, cores e acabamentos permitem criar combinações adaptáveis a diferentes estilos de projeto, reforçando uma linguagem visual mais minimalista, arquitetónica e contemporânea.

Nesta nova coleção, a gama Planstone assume um papel de destaque. Desenvolvida em material compósito, combina resistência, versatilidade e textura natural, valorizando a experiência tátil e a integração harmoniosa dos produtos no espaço. Esta gama integra a base de duche IRIS, distinguida com os prestigiados prémios internacionais de design de produto: o iF Design Award e o Red Dot Award 2026.

Mais do que uma coleção de produtos, este catálogo traduz uma nova forma de pensar o espaço de banho. Uma abordagem em que os materiais ganham protagonismo, as superfícies convidam ao toque e cada detalhe contribui para uma experiência mais confortável, personalizada e sensorial.

Porque cada ritual é único.
E cada escolha também.

A nova identidade e o novo catálogo já se encontram disponíveis em www.asdbath.com, o novo website da ASD Bath.

O que têm em comum os lugares mais confortáveis do mundo?

O Sistema Inteligente Giacomini!



Climatização, Águas Quentes e Renovação de Ar
Inteligente é quem escolhe **conforto e qualidade!**

Casa | Escritório | Loja | Hotel
Restaurante | Edifícios Públicos

Sempre à **medida de cada espaço**



- Climatização Radiante Invisível Piso/Teto/Parede Aquecimento ou Arrefecimento
- Produção de Águas Quentes
- Bomba de Calor de Alta Eficiência
- Painéis Solares
- Painel Inteligente de Controlo Wi-Fi
- Renovação de Ar com Recuperação de Calor
- Sistema Inteligente de Gestão e Contabilização de Energia

O **Sistema Inteligente Giacomini** gere através de wi-fi todas as áreas de conforto de forma centralizada.

Inteligente e fácil de operar, garante sempre a **eficiência máxima e custos controlados.**

GIACOMINI
WATER E-MOTION

unique home
todo o conforto um só sistema

sistemainteligente.giacomini.pt

APCMC I promove o APCMC Datacheck em dois eventos de referência do Setor



António Lima, Dogoodtoo
Carla Carreira, APCMC Young Merchants e Macolis
João Pedro Begonha, Diretor-Geral da APCMC
José de Matos, Assessor da Direção da APCMC



José de Matos, Assessor da Direção da APCMC
Johan Stevens, Diretor-Geral do grupo Sanitop
António Lima, Dogoodtoo
João Pedro Begonha, Diretor-Geral da APCMC

No passado dia 25 de setembro, a APCMC - Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção esteve presente em dois eventos de referência no setor dos materiais de construção: o Macodestaques, promovido pela Macolis, e o Fórum Sanitop, organizado pela Sanitop.

A participação nestes dois eventos teve como principal objetivo apresentar aos fabricantes de materiais de construção a versão praticamente final do APCMC Datacheck, a nova plataforma informática que pretende contribuir para uma maior eficiência, qualidade e uniformização da informação relativa aos produtos comercializados no setor.

Durante as visitas, a APCMC teve ainda oportunidade de apresentar as principais funcionalidades e potencialidades da plataforma, que já integra os produtos de algumas das empresas pioneiras que aderiram ao projeto. O contacto direto com fabricantes, parceiros e profissionais do setor permitiu também reforçar a importância da adesão a uma solução que pretende facilitar a gestão e disponibilização da informação sobre os produtos.

O APCMC Datacheck disponibilizou um período de pré-inscrição destinado às empresas aderentes, permitindo-lhes beneficiar das condições especiais associadas a esta fase.

Para obter mais informações sobre a plataforma, os interessados podem consultar o website www.datacheck.pt ou contactar diretamente a APCMC através dos contactos disponíveis no nosso website.

A APCMC agradece à Macolis e à Sanitop a forma como acolheram a iniciativa e a oportunidade proporcionada para apresentar o APCMC Datacheck junto dos seus parceiros e dos profissionais do setor.



MAIS DO QUE UM GRUPO DE COMPRAS:

UMA FORMA DE AVANÇAR

JUNTE-SE AO GRUPO BdB, CENTRAL DE COMPRAS E SERVIÇOS

T. +34 96 160 98 12 · **www.centraldecomprasdemateriaisdeconstrucaobdb.pt**

BdB *A sua loja especializada na construção*

Macolis | MacoDestaques 2026 reúne mais de 800 participantes









No passado mês de setembro, durante dois dias, a Quinta do Paul, em Ortigosa (Leiria), recebeu a 4ª edição do MACODESTAQUES, um certame organizado pela Macolis que reuniu clientes instaladores, parceiros, visitantes e mais de 30 marcas de referência, nacionais e internacionais, dos setores da climatização, canalização, AVAC e energias renováveis.

O primeiro dia foi dedicado a gabinetes de arquitetura e projeto, construtores, entidades parceiras, escolas profissionais, politécnicos e universidades, que puderam conhecer de perto as soluções mais inovadoras do setor. O segundo dia, reservado aos clientes instaladores, proporcionou um contacto em primeira mão com novos produtos, demonstrações técnicas e ações comerciais exclusivas das marcas presentes.

Mais de 800 participantes marcaram presença e fizeram desta edição um êxito, superando as expectativas da organização.

A pensar no futuro do setor, a eficiência energética e a inovação tecnológica marcaram o evento, com destaque para as viaturas elétricas profissionais com tecnologia V2L (Vehicle-to-Load), capazes de fornecer energia a equipamentos e habitações, bem como as novas soluções de climatização que asseguram também a produção de água quente sanitária.

Destaque ainda para a apresentação oficial do novo website da Macolis, que proporciona uma experiência de compra mais rápida e intuitiva, e para a divulgação da oferta de serviços e soluções completas da empresa aos profissionais do setor.

“Sentimos um setor em transformação, onde os profissionais procuram eficiência, conhecimento técnico, rapidez e parceiros com respostas concretas. A Macolis apresentou-se preparada para esses desafios”, afirma Bruno Carreira, Diretor Comercial e um dos administradores da Macolis.

Com esta edição, o MACODESTAQUES consolida-se como uma referência no calendário do setor. A Macolis agradece a todos os parceiros, clientes e visitantes que tornaram possível este sucesso. É a confiança de todos que a motiva a continuar a crescer e a preparar, com ainda mais ambição, a próxima edição.

SECIL TEK

DÁ FORMA ÀS IDEIAS

ISOVIT

SISTEMAS ETICS

EASY PRO

A argamassa **3 em 1**.

Argamassa de colagem e regularização, que proporciona um acabamento areado fino, pronta a receber um esquema de pintura. Uma só argamassa para três etapas, simplificando a aplicação e aumentando a eficiência em obra.



ELEVADA ADERÊNCIA

ARGAMASSA FIBRO-REFORÇADA

ELEVADO RENDIMENTO

EXCELENTE TRABALHABILIDADE

secil.pt

APCMC | promove 1.ª Jornada para a Sustentabilidade dos Materiais de Construção



Ana Sepúlveda, Pedra Base Longevidade
Carla Carreira, APCMC Young Merchants e Macolis
Júlia Brito, INOVA+
Sara Carvalha, Pedra Base
João Pedro Begonha, Diretor-Geral da APCMC

A Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção (APCMC) realizou, no passado dia 16 de outubro, em Aveiro, a 1.ª Jornada para a Sustentabilidade dos Materiais de Construção, um workshop dedicado à reflexão sobre os desafios da sustentabilidade, dos critérios ESG e da ética empresarial no setor.

Integrada no projeto NextGeneration MC - Construir um Futuro Sustentável nos Materiais de Construção, a iniciativa reuniu profissionais e empresários em torno de temas cada vez mais relevantes para a competitividade, a responsabilidade e a longevidade das empresas do setor dos materiais de construção.

A sessão de abertura esteve a cargo de João Begonha, Diretor-Geral da APCMC, que deu as boas-vindas aos participantes e apresentou o programa do evento, bem como as oradoras convidadas.

Seguiu-se a apresentação do projeto Young Merchants, por Carla Carreira, Vice-Presidente da Direção da APCMC e Presidente dos APCMC Young Merchants, destacando a importância de envolver as novas gerações no desenvolvimento e na renovação do setor.

Júlia Brito, da INOVA+, abordou o tema "Da Sustentabilidade à Gestão Empresarial: Estratégia, Risco e Valor". Através de uma apresentação prática e interativa, desafiou os participantes a refletirem sobre problemas concretos de sustentabilidade nas suas empresas, promovendo a discussão de soluções e a identificação de oportunidades de melhoria. A abordagem permitiu evidenciar que integrar a sustentabilidade na gestão implica reconhecer riscos, definir prioridades e transformar desafios em valor para as organizações.

A intervenção de Ana Sepúlveda, da Pedra Base Longevidade, foi dedicada ao tema "ESG e Longevidade nas Empresas", com especial enfoque na importância das pessoas para a sustentabilidade das organizações.

A reflexão centrou-se na necessidade de integrar a longevidade dos recursos humanos na estratégia empresarial, reconhecendo o seu contributo para a inovação, a eficiência e a competitividade. Cuidar das pessoas, valorizar o seu potencial e promover condições para uma vida profissional mais sustentável são também formas de reforçar a capacidade das empresas para enfrentar os desafios do futuro.

Entre as ideias partilhadas, ficou uma mensagem particularmente marcante: "Somos TODOS responsáveis pela longevidade de TODOS." Uma afirmação que sintetiza a responsabilidade coletiva na construção de empresas mais humanas, resilientes e preparadas para o futuro.

O programa terminou com a mesa-redonda "O Impacto da Ética no Valor das Organizações", moderada por Júlia Brito e que contou com a participação de Ana Sepúlveda e Sara Carvalha, da Pedra Base, e de Carla Carreira, empresária em representação da Macolis, SA.

O debate proporcionou a partilha de perspetivas e experiências sobre o papel da ética na gestão empresarial e nas relações entre os diferentes intervenientes do mercado. Entre os principais pontos de convergência, destacou-se a importância de uma atuação ética para reforçar a confiança entre empresas, clientes, fornecedores e colaboradores.

Num contexto empresarial cada vez mais exigente, a transparência, a responsabilidade e a coerência entre os valores assumidos e as práticas adotadas constituem elementos essenciais para construir relações comerciais sólidas e duradouras. Mais do que um princípio orientador, a ética afirma-se, assim, como um fator diferenciador, capaz de contribuir para a reputação, a credibilidade e a continuidade das organizações.

Com a realização desta primeira jornada, a APCMC reforça o seu compromisso em promover a reflexão e a partilha de conhecimento sobre os desafios que marcam a evolução do setor dos materiais de construção.

A APCMC agradece a todas as oradoras que aceitaram o convite para participar nesta iniciativa e que disponibilizaram o seu tempo e conhecimento em prol do setor dos materiais de construção, contribuindo para o sucesso de mais um evento da Associação.

PARCEIRO DE CONFIANÇA PARA O SEU NEGÓCIO

UM FUTURO SUSTENTÁVEL
COM CREDIBILIDADE E RIGOR TÉCNICO NA CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS, SERVIÇOS E SISTEMAS DE GESTÃO

- Membro de vários Acordos de Reconhecimento Mútuo
- Presente em 20 países



certif
Associação para a Certificação

Acreditada pelo IPAC como organismo de certificação de produtos
(incluindo Regulamento dos Produtos de Construção), serviços e sistemas de gestão

IPAC acreditação C0004 ISO/IEC 17065 Produtos · IAF Member of Multilateral Recognition Arrangement · IPAC acreditação A0017 ISO/IEC 17021-1 Sistemas de Gestão · IAF Member of Multilateral Recognition Arrangement · Eurocer-building · ETICS · IECEE CB SCHEME

R. José Afonso, 9 E – 2810-237 Almada – Portugal — Tel. 351.212 586 940 – Fax 351.212 586 959 – E-mail: mail@certif.pt – www.certif.pt

Sanitop I Material Elétrico ganha destaque na 20.ª edição do Fórum Sanitop



Johan Stevens, Diretor-Geral do grupo Sanitop



O Fórum Sanitop 2026 - evento que reuniu aproximadamente dois mil e quinhentos profissionais, no passado dia 25 de setembro, nos três pavilhões Exposalão Batalha - apresentou as últimas novidades em sistemas sanitários e climatização e AVAC, bem como material elétrico e iluminação, que representou 25% dos mais de 100 expositores, nacionais e internacionais, presentes.

Organizado desde 2006 pelo grupo Sanitop, líder na distribuição de materiais para instalações sanitárias e de climatização, com grande foco na eficiência energética, nas energias renováveis, no conforto e nas soluções para reabilitação no mercado nacional, o Fórum Sanitop acompanha o crescimento da atividade do grupo, que ampliou, nos últimos anos, a sua área de atuação, numa demonstração de grande solidez, abrangendo atualmente também a área dos materiais elétricos e da iluminação, na sequência da aquisição dos ativos e lojas de várias empresas nacionais.

"A aposta feita pela Sanitop no alargamento da sua área de negócio ao setor do material elétrico e da iluminação permitiu integrar na gama de produtos soluções completas para profissionais – canalizadores e eletricistas – apoiadas por um suporte técnico e comercial especializado, permanente e dedicado. A par desta evolução, construímos um serviço amplo, integrado e inovador, que acreditamos ser uma referência no nosso setor e no mercado português", refere Johan Stevens, Diretor-Geral do grupo Sanitop.

O grupo Sanitop ambiciona, assim, desempenhar um papel relevante na transição energética, em articulação com os instaladores profissionais e ao serviço da comunidade. "Acreditamos que cada pequeno passo contribui para um mundo melhor para as gerações futuras", frisa.

Uma aposta que não responde apenas a imperativos de mercado ou a uma estratégia de expansão, mas também à importância que a inovação e o desenvolvimento de soluções de futuro, que acompanham este setor, têm, apostando na maior eficiência energética e nos elevados padrões de sustentabilidade.

Uma ideia transmitida por José Marçal, da Ledvance GmbH, com sede em Munique, na Alemanha, uma empresa multinacional de produtos para iluminação e um dos expositores presentes no Fórum Sanitop. "O mercado está sempre a mudar e, hoje, falar de iluminação é falar de eletrónica, sendo que o paradigma é tornar o LED cada vez mais eficiente e que dure mais anos", refere.

Também os italianos da Disano Illuminazione, representados em Portugal pela Foznova – tendo a Sanitop como distribuidor oficial em Portugal –, apresentaram como novidade a possibilidade da iluminação a cores, com a possibilidade da regulação da tonalidade, sobretudo no segmento industrial, onde há grande consumo de energia.

Contudo, como refere Júlio Guedes, consultor de iluminação da Fitluz, "a novidade agora é ter soluções de iluminação com regulação das tonalidades e das potências, em produtos de baixo custo, já que este sistema existia apenas em sistemas sofisticados e mais caros".











Inovação nos equipamentos sanitários

Um dos setores onde a inovação anda de mão dada com a tecnologia e com a sustentabilidade é o dos equipamentos sanitários. É o caso da Sakura, a nova sanita inteligente, inspirada nos rituais japoneses de bem-estar, que várias marcas já fabricam, como é o caso da Sanitana, que hoje faz parte do grupo Roca. Permite funções personalizadas de lavagem e secagem, assento aquecido para maior comodidade, descarga automática e controlo remoto, bem como modos de lavagem personalizados. Trata-se de "uma nova experiência tecnologicamente avançada de higiene e conforto", como destaca a Sanitana na apresentação do produto.

Também a Sanindusa – empresa portuguesa de sanitários – aposta na inovação, apresentando peças únicas, como é o caso da coleção Magmma, uma homenagem à força e à harmonia do mundo natural.

As peças, bidé e sanita, da autoria de Emanuel Rufo, que foram distinguidas com vários prémios, destacam-se pela "irregularidade natural que confere a cada peça um design orgânico único", destacam os responsáveis Ricardo Silva e Jorge Rodrigues.

Já a Cerâmica Valadares, grupo centenário especializado em peças exclusivas e diferenciadoras, avançou para a criação de um modelo de sanitários – lançado ainda este ano – com um custo mais baixo, de forma a poder competir com os atuais concorrentes de mercado.

Miguel Gonçalves, comercial da Arch Valadares, destaca, contudo, a aposta da empresa na qualidade e na sustentabilidade da nova gama de produtos.

Outra das novidades que suscitou o interesse dos visitantes do fórum no stand da Valadares foi o projeto Smart Flush, financiado pelo PRR (Plano de Recuperação e Resiliência), que se encontra na fase final de desenvolvimento. Trata-se de um sistema integrado que recolhe, trata e reutiliza águas cinzentas (provenientes do duche e do lavatório) para alimentar as descargas das sanitas, reduzindo o consumo de água potável de forma totalmente automática, segura e eficiente.

Um projeto que promove uma gestão mais inteligente dos recursos hídricos, respondendo aos desafios da sustentabilidade e da construção do futuro, e cujos resultados serão apresentados em breve.

O grupo Sanitop, que atualmente tem mais de 400 colaboradores e mais de 39 pontos de venda, representa em Portugal mais de 40 marcas exclusivas e 250 mil referências de produtos. Tem ainda duas bases logísticas, numa área de 36 mil metros quadrados.

Johan Stevens deixa uma palavra de reconhecimento para o empenho, competência e capacidade de adaptação dos colaboradores do grupo Sanitop, que são a base da nossa solidez e o motor do seu crescimento. "São eles que transformam desafios em oportunidades e que fazem da Sanitop uma empresa mais preparada, mais consciente e mais inovadora", destaca.

Acrescenta: "Acreditamos que o futuro se constrói em conjunto – com os nossos parceiros, os nossos clientes, os profissionais do setor e toda a comunidade que confia em nós. Queremos continuar a levar tecnologia, inovação, conectividade, conforto e eficiência às casas das famílias portuguesas, sempre com o compromisso de qualidade que nos caracteriza".

Filipe Sousa e Paulo Barroso I Diretores de área do GAMMA Group Portugal



Com 36 anos de experiência no mercado, o GAMMA Group é um grupo de compras que reúne empresas do setor dos materiais de construção, através de um modelo de associação voluntária orientado para o reforço da competitividade e para o desenvolvimento sustentável dos negócios.

Presente em Portugal, Espanha e Andorra, o grupo disponibiliza aos seus associados um conjunto de ferramentas que ultrapassam a negociação e as condições de compra, abrangendo áreas como a logística, as marcas próprias, a gestão e otimização dos pontos de venda, o marketing e a partilha de informação e conhecimento.

Nesta entrevista, Filipe Sousa e Paulo Barroso, Diretores de área do GAMMA Group Portugal, abordam a evolução do grupo no mercado português, o perfil dos associados, as ferramentas disponibilizadas pela GAMMA e os critérios de seleção de fornecedores. Os responsáveis analisam ainda os principais desafios que se colocam atualmente aos armazéns de materiais de construção e a importância da cooperação e da adaptação perante as transformações do setor.

Filipe, enquanto profissional com maior antiguidade na GAMMA, pode apresentar-nos o grupo e explicar o seu modelo de funcionamento no setor dos materiais de construção?

A GAMMA é um grupo de compras fundado em Barcelona há 36 anos. Funcionamos como uma cadeia voluntária, na qual os armazéns de materiais de construção se associam com o objetivo de beneficiar de um conjunto de vantagens que lhes permitem reforçar a competitividade e melhorar a sua capacidade de resposta ao mercado.

Paulo, integrou a GAMMA mais recentemente. Qual é o âmbito das suas responsabilidades e quais são os principais objetivos da sua função?

Integrei a GAMMA há seis meses, embora tenha uma experiência consolidada no setor e um conhecimento aprofundado dos armazéns, fornecedores e diferentes modelos de central de compras.

A minha principal responsabilidade passa pelo desenvolvimento da rede de associados, nomeadamente através da identificação e integração de novos armazéns. Na GAMMA, trabalhamos com associados e não com clientes. Após a integração, o Filipe acompanha cada associado, assegurando o seu enquadramento no grupo e apoiando-o na utilização das diferentes ferramentas e soluções disponibilizadas pela GAMMA.

Qual é atualmente a dimensão da rede GAMMA em Portugal e em Espanha? Existem objetivos definidos para a expansão da rede?

Atualmente, contamos com 62 associados em Portugal e 462 no conjunto dos dois mercados. O objetivo passa por assegurar uma cobertura territorial adequada, através da presença de parceiros em diferentes áreas geográficas e, em particular, em cada cidade com potencial para representar o grupo e responder às necessidades da sua zona de influência.

"Comprar bem continua a ser fundamental, mas a nossa intervenção vai muito além dessa vertente."



Que características procuram num potencial associado?

Procuramos armazéns generalistas de materiais de construção, com uma visão de longo prazo e que reconheçam as vantagens de uma atuação integrada. A relação com os associados é, para nós, uma relação de continuidade. Existem associados que integram a GAMMA há cerca de 30 anos e, em muitos casos, assistimos já à transição entre gerações, com os negócios a passarem dos fundadores para os filhos ou netos.

Filipe, a atuação da GAMMA vai além da negociação e das condições de compra. Que ferramentas e soluções disponibiliza aos associados para apoiar a gestão, a eficiência e a rentabilidade dos seus negócios?

Historicamente, as centrais de compras estavam muito focadas na otimização das condições de aquisição. Comprar bem continua a ser fundamental, mas a nossa intervenção vai muito além dessa vertente.

A missão do Group GAMMA passa por desenvolver ferramentas que contribuam para melhorar a rentabilidade dos associados. Um dos exemplos é a criação das nossas próprias marcas, há cerca de 25 anos. Tratando-se de produtos exclusivos, estas marcas permitem aos associados trabalhar com uma oferta diferenciada e contribuir para o aumento da sua margem média.

Outra área fundamental é a logística. A GAMMA disponibiliza um serviço de distribuição semanal, permitindo aos associados aceder a um número mais alargado de referências sem a necessidade de manter grandes stocks de cada produto. A centralização das compras permite, assim, melhorar a disponibilidade de produto e facilitar a entrada em novas famílias de negócio.

A modernização e otimização dos espaços comerciais é igualmente importante. Apoiamos os associados na conceção e organização dos seus armazéns e desenvolvemos um modelo de loja baseado na experiência acumulada pelo grupo. Nos últimos 20 anos, foram realizados mais de 100 projetos, o que nos permitiu reunir um conhecimento significativo sobre a organização de espaços comerciais e a sua contribuição para a rentabilidade do negócio.

A comunicação e o marketing constituem também uma área de intervenção. Desenvolvemos campanhas destinadas a aumentar a notoriedade das marcas e a gerar tráfego e procura nos pontos de venda.

Por último, existe uma componente muito relevante de partilha de informação e conhecimento. Os associados têm acesso a informação e podem partilhar experiências entre si, bem como consultar a equipa de compras. Esta troca de conhecimento constitui uma ferramenta importante para a tomada de decisão e para a adaptação dos negócios às alterações do mercado.



Paulo, perante a existência de diferentes modelos de centrais de compras, quais são as principais características que distinguem o modelo GAMMA?

Um dos aspetos diferenciadores é o modelo de associação. Os associados não pagam quotas nem uma taxa de entrada. O funcionamento do grupo baseia-se numa pequena comissão sobre as compras realizadas, o que implica que temos de garantir permanentemente condições competitivas e acordos de valor acrescentado.

Outro elemento importante é a flexibilidade da relação. Não existe uma cláusula de permanência nem uma penalização associada à saída. O contrato de associação é simples e assenta no trabalho conjunto e no interesse comum.

Filipe, quais são os principais critérios considerados pela GAMMA na seleção e integração de fornecedores?

O nosso principal foco é responder às necessidades do profissional da construção, sem descurar o cliente final. Por isso, procuramos assegurar uma oferta suficientemente abrangente para responder às diferentes necessidades do mercado.

A seleção de fornecedores é feita por família de produtos, procurando identificar os parceiros que consideramos mais adequados em cada área. O objetivo é estabelecer relações de parceria sustentadas no longo prazo.

Naturalmente, esperamos dos fornecedores um esforço ao nível das condições comerciais disponibilizadas aos associados. Em contrapartida, oferecemos uma relação baseada num projeto de continuidade e num potencial de desenvolvimento conjunto. Temos, inclusivamente, fornecedores com os quais mantemos acordos há cerca de 30 anos.

Atualmente, uma das prioridades passa também pela integração de um maior número de fornecedores portugueses. Consideramos que existe um potencial significativo de colaboração e que a integração destes parceiros pode gerar valor para toda a rede.

Considerando a atual evolução do mercado, quais identificam como os principais desafios para o setor dos materiais de construção e para os retalhistas especializados?

Existem vários desafios. Entre os mais relevantes estão a crescente concorrência das grandes superfícies e a expansão do comércio online, que têm vindo a alterar os hábitos de compra e a dinâmica do mercado.

A evolução da construção pré-fabricada poderá também ter impacto no setor no futuro, nomeadamente ao nível dos modelos de comercialização e das necessidades dos diferentes intervenientes na cadeia de valor.

As centrais de compras não constituem, por si só, uma resposta a todos estes desafios. Cada armazém terá de desenvolver a sua própria estratégia de adaptação e modernização. No entanto, este processo poderá ser facilitado através do acompanhamento, da partilha de conhecimento e do acesso a ferramentas que permitam aos associados responder de forma mais eficiente às mudanças do mercado.

Em Portugal, este processo está ainda numa fase inicial e existe um amplo potencial de desenvolvimento.

DOSSIER

Economia

- Inquérito de Conjuntura
- Análise de Conjuntura
- Mercado Imobiliário



Análise de Conjuntura do Setor da Construção I 2º trimestre de 2026

+1,96%
Construção retoma crescimento

11834
Número total de fogos licenciados

3,8 M m²
Área licenciada mantém-se elevada

Apreciação Global

No 2º trimestre de 2026, ultrapassados os constrangimentos causados pelas tempestades do início do ano, a atividade da construção regressou a uma fase de crescimento, influenciada sobretudo pelo desempenho do segmento da construção de edifícios.

Com efeito, verificou-se que o índice de produção no setor da construção e obras públicas aumentou 0,56% face ao trimestre anterior. Este aumento, colocou novamente o setor num caminho do crescimento que, salvo pequenas quebras pontuais de carácter sazonal, se mantém há mais de três anos. O crescimento foi impulsionado pelo segmento construção de edifícios que aumentou 1,30%, enquanto o segmento das obras de engenharia diminuiu 0,52%. Já em termos homólogos, o índice de produção total aumentou 1,96%, tendo sido mais influenciado pelo segmento das obras de engenharia que registou um aumento de 2,57% enquanto o segmento da construção de edifícios apresentou um aumento de 1,66%.

Por seu lado, o emprego na construção e obras públicas registou um crescimento homólogo de 1,88% e uma taxa de variação trimestral de 1,05%, valores que comparam com 2,24% e 0,71%, respetivamente, observados no trimestre anterior. A taxa de variação média do emprego nos últimos 12 meses terminados em junho foi de 2,29% (2,57% em março 2026).

As vendas de cimento das empresas nacionais para o mercado interno registaram neste segundo trimestre de 2026 um crescimento homólogo substancial de 9,7% (em comparação com 2,2% no trimestre anterior), embora beneficiando mais uma vez do "efeito de base", uma vez que no segundo trimestre do ano anterior, tal como no primeiro, a variação tinha sido negativa.

O sentimento de confiança no setor da construção e obras públicas permanece positivo e melhorou novamente relativamente ao período anterior, tendo o respetivo índice registado um valor de 4,3 pontos (compara com 2,6 pontos apurados no 1º trimestre de 2026).

As expetativas para o resto do ano mantêm-se elevadas, seja pelo revigorado ritmo das obras ligadas ao PRR, seja pelo número de projetos de construção que foram lançados nos últimos meses, em particular no segmento da habitação, acompanhando a evolução dos números dos fogos licenciados que não param de subir há mais de dois anos.

Na verdade, apesar de algumas flutuações trimestrais e de uma tendência mais recente para diminuição do número de obras licenciadas, quer de construção nova, quer de reabilitação, os valores em termos de m² e de número de fogos até têm aumentado e situam-se atualmente num patamar relativamente mais elevado que nos dois anos anteriores (e provavelmente acima da própria capacidade disponível para construir…), permitindo sustentar a previsão de continuidade do crescimento moderado do nível da atividade.

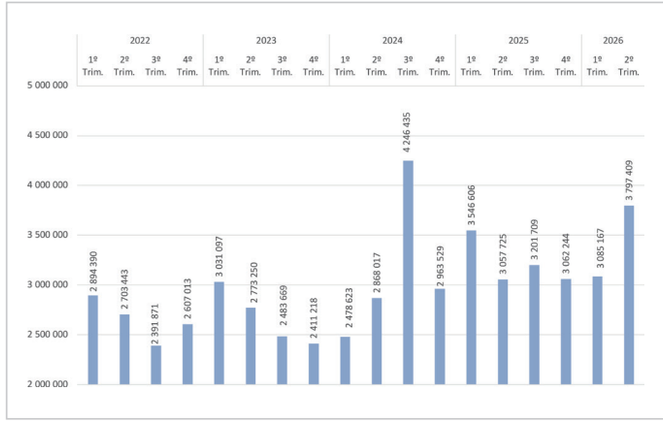
De facto, no segundo trimestre de 2026, o número de edifícios licenciados diminuiu 6% em relação ao trimestre anterior e 7,1% em termos homólogos. A variação média anual do número de edifícios licenciados no trimestre terminado em junho de 2026 foi igualmente negativa em -8,2%.

Também o número de licenças para obras de reabilitação, registou uma redução trimestral de 11,2% (contra um aumento de 15,5% no trimestre anterior). Em termos homólogos verificou-se uma diminuição na ordem dos 11,9%. A subida do número de licenças de reabilitação neste último período contribuiu para "equilibrar" um pouco as coisas neste segmento, tendo a variação média anual no trimestre terminado em março deste ano apresentado um valor de -12,4%.

Esta evolução tendencialmente negativa do número de licenças de reabilitação, que já dura há mais de três anos (com exceção do aumento verificado no final de 2024 e início de 2025 e, mais recentemente, no primeiro trimestre de 2026) indicia uma quebra no investimento em reabilitação, cuja causa, para além da escassez de mão-de-obra e consequente aumento do respetivo custo, que é particularmente mais pesado nas obras de reabilitação do que na construção nova, será fundamentalmente o preço proibitivo que os imóveis para reabilitar atingiram nos centros urbanos, num contexto em que a atividade do alojamento local regista dificuldades crescentes, quer de mercado, quer de carácter regulamentar.

Mas o que nos dá uma ideia mais rigorosa da dimensão do trabalho que está para vir, é a evolução do indicador relativo à área total licenciada, que até aumentou significativamente neste trimestre para cerca de 3,8 milhões de m², mantendo-se, quer em 2025, quer nesta metade de 2026, sempre acima dos 3 milhões de m², num registo que é claramente superior às médias trimestrais dos anos de 2022, 2023 e 2024.

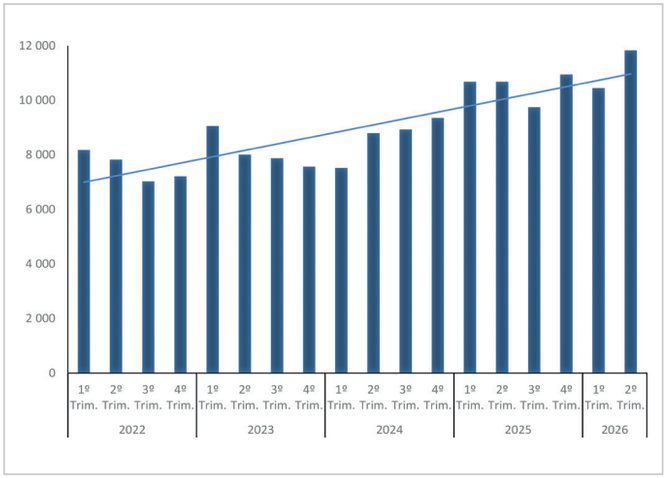
Área Total Licenciada (m²)



Nota: este indicador integra realidades tão diversas como habitação, escritórios, indústria e comércio, construção nova e reabilitação. Não incluiu as obras de promoção pública.

Como referimos atrás, não obstante a tendência de diminuição do número de licenças de construção de edifícios, o número total de fogos licenciados em construções novas para habitação familiar, o grande motor do setor desde 2020, continua a aumentar. De facto, o número de fogos licenciados no segundo trimestre de 2026 aumentou 13,2% em relação ao trimestre anterior, mantendo-se uma trajetória de crescimento expresso numa variação média anual que em junho se cifrou nos 8,4%.

Fogos em Construções Novas para Habitação



Convém, todavia, ter alguma prudência sobre o potencial aumento dos números da construção de habitações nos próximos dois ou três anos, uma vez que, como temos vindo a alertar, não é razoável acreditar que seja possível passar de uma produção atual de cerca de 25 mil fogos/ano para mais de 40 mil, quando o emprego no setor tem crescido nos últimos 3 anos a um ritmo em torno dos 2,5% ao ano.

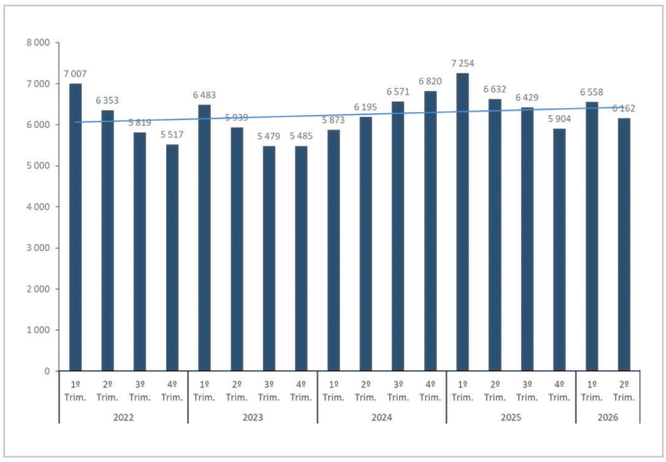
Por outro lado, parece haver uma percentagem muito significativa das licenças emitidas que não está a ser utilizada, com cada vez mais projetos a ser adiados por dificuldades de financiamento ou pela necessidade de repetir (reiniciar) os processos de licenciamento para poder vir a usufruir da redução do IVA, inflacionando, em particular neste ano de 2026, quer os valores da área licenciada, quer o número de fogos.

Também a subida das taxas de juro que se admite poder continuar, em conjunto com maiores restrições ao crédito, são suscetíveis de afetar em poucos meses a capacidade dos compradores e a confiança dos investidores, criando dificuldades quer na venda de projetos em curso, quer no financiamento de novos projetos imobiliários.

Obras Licenciadas

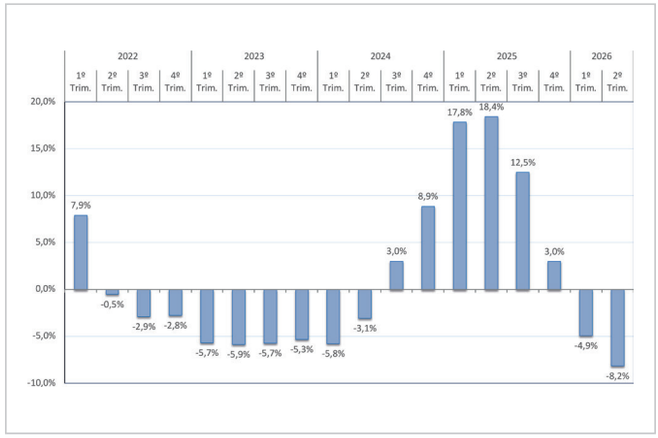
No segundo trimestre de 2026, o número de edifícios licenciados diminuiu 6,0% em relação ao trimestre anterior. Em termos homólogos, registou uma diminuição de 7,1%.

Edificios Licenciados (valores trimestrais nº)



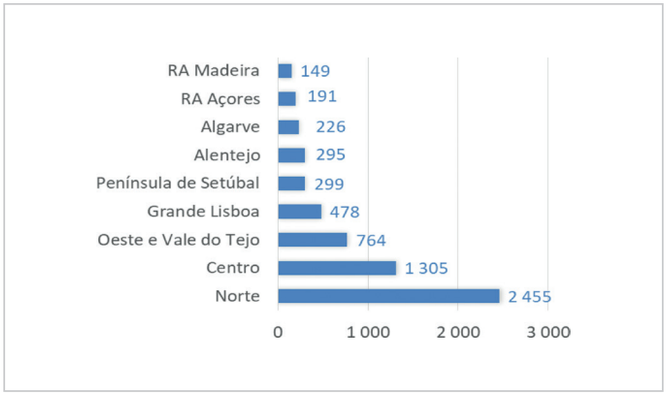
A variação média anual do número de edifícios licenciados no trimestre terminado em junho de 2026 foi negativa (-8.2%).

Edificios Licenciados (variação média anual)



Quando analisamos em termos de regiões, podemos ver que a maior parte dos edifícios licenciados, como habitualmente, estão localizados no Norte.

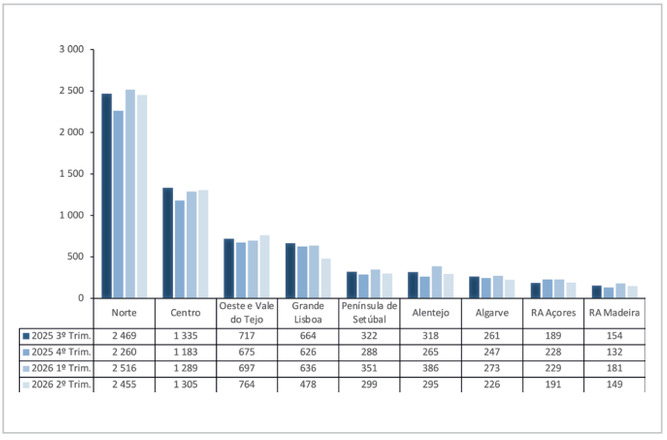
Edificios Licenciados - 2º trimestre 2026



No segundo trimestre de 2026 só as regiões Centro e Oeste e Vale do Tejo apresentaram aumento, todas as outras regiões diminuíram o número de edifícios licenciados relativamente ao trimestre anterior.

Em termos homólogos, as regiões do Norte e RA Madeira aumentaram o número de edifícios licenciados relativamente ao segundo trimestre do ano anterior, enquanto as restantes regiões diminuíram.

Edificios Licenciados por Regiões

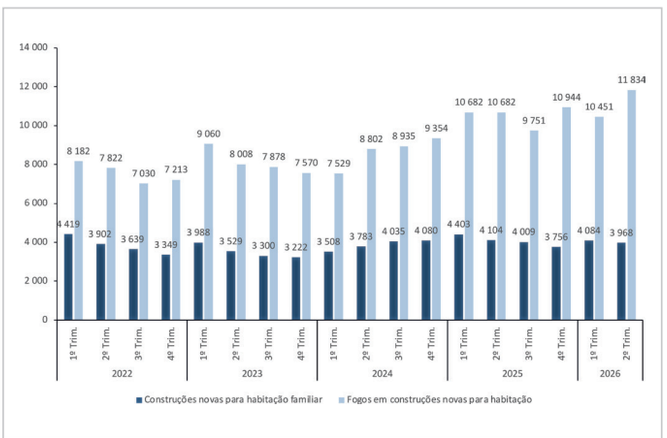


	Norte	Centro	Oeste e Vale do Tejo	Grande Lisboa	Península de Setúbal	Alentejo	Algarve	RA Açores	RA Madeira
2025 3º Trim.	2 469	1 335	717	664	322	318	261	189	154
2025 4º Trim.	2 260	1 183	675	626	288	265	247	228	132
2026 1º Trim.	2 516	1 289	697	636	351	386	273	229	181
2026 2º Trim.	2 455	1 305	764	478	299	295	226	191	149

No que se refere à evolução do licenciamento relativo às construções novas para habitação familiar, no segundo trimestre de 2026 registou um decréscimo de 2,8% quando comparado com o trimestre anterior.

A taxa de variação homóloga foi de -3,3%, e a taxa da variação média anual cifrou-se em -4,8%.

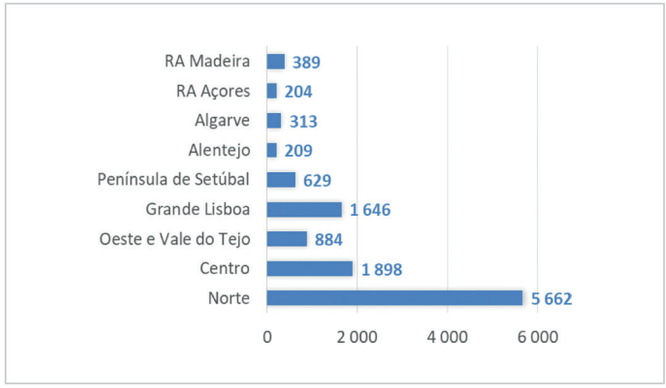
Licenciamento de Obras (valores trimestrais)



Em sentido contrário, o número total de fogos licenciados em construções novas para habitação familiar no segundo trimestre do ano aumentou 13,2% face ao trimestre anterior. A variação homóloga neste trimestre também foi positiva, fixando-se em 10,8%, assim como a variação média anual que registou igualmente uma taxa positiva de 8,4%.

Quando olhamos mais uma vez para os valores em termos de regiões, podemos ver que 48% dos fogos licenciados também estão localizados no Norte. Ao nível trimestral, deparamo-nos com aumentos nas regiões Norte, Centro, Oeste e Vale do Tejo, Grande Lisboa, RA Açores e RA Madeira, ao passo que as restantes regiões diminuíram.

Fogos Licenciados - 2º Trimestre 2026



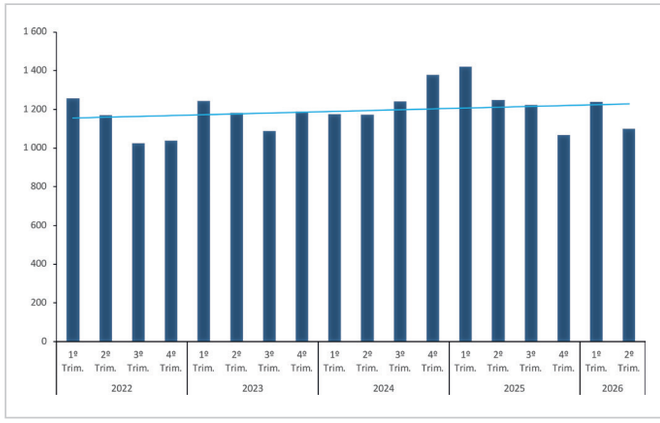
Em termos homólogos, também se registaram aumentos nas regiões Norte, Centro, Oeste e Vale do Tejo, Grande Lisboa, RA Açores e RA Madeira, ao passo que as restantes regiões diminuíram.

Em termos de variação média anual, tivemos aumentos nas regiões Norte, Centro, Oeste e Vale do Tejo, Grande Lisboa e Península de Setúbal, enquanto as restantes regiões diminuíram.

Obras de Reabilitação

O número de licenças de obras de reabilitação registou uma diminuição ao nível trimestral de 11,2%. Em termos homólogos registou uma diminuição na ordem dos 11,9% e em termos de variação média anual no segundo trimestre também foi negativa, apresentando um valor de -12,4%.

Licenças para Obras de Reabilitação (valores trimestrais nº)

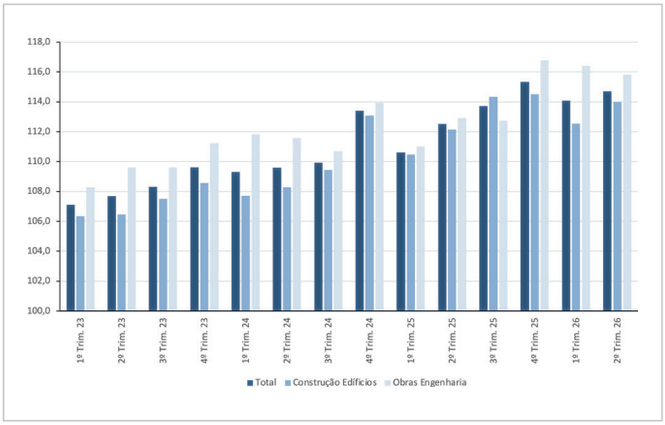


Produção na Construção e Obras Públicas

O índice de produção no setor da construção e obras públicas no segundo trimestre do ano aumentou 0,56% face ao trimestre anterior. Esta subida ficou a dever-se, sobretudo, ao segmento construção de edifícios que aumentou 1,30%, enquanto o segmento das obras de engenharia diminuiu 0,52%.

Em termos homólogos, o índice de produção total aumentou 1,96% e foi mais influenciado pelo segmento das obras de engenharia que registou um aumento de 2,57% enquanto o segmento da construção de edifícios apresentou um aumento de 1,66%.

Índice Trimestral de Produção na Construção e Obras Públicas

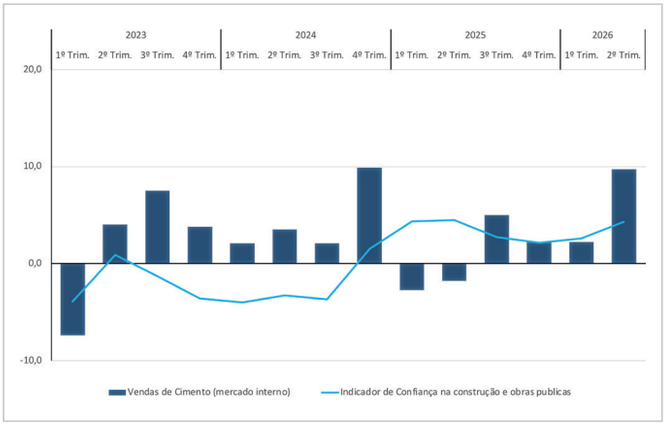


Em termos de variação média anual observou-se uma variação positiva do índice de produção total de 2,55%, sendo que o índice relativo às obras de engenharia aumentou 2,94% e a construção de edifícios aumentou 2,31%.

Vendas de Cimento

No segundo trimestre de 2026 as vendas de cimento das empresas nacionais para o mercado interno aumentaram, em termos homólogos 9,7%. De acordo com os Inquéritos de Opinião da Comissão Europeia, o índice de confiança no setor da construção e obras públicas aumentou, relativamente ao trimestre anterior, fixando-se nos 4,3 pontos.

Vendas de Cimento e Indicador de Confiança na Construção



Emprego

No segundo trimestre de 2026, o emprego na construção e obras públicas registou uma taxa de variação homóloga de 1,88% e uma taxa de variação trimestral de 1,05%, valores que comparam com 2,30% e 0,76% respetivamente, observados no trimestre anterior.

A variação média nos últimos 12 meses terminados em junho foi de 2,29% (2,57% em março 2026).

Remunerações

No segundo trimestre de 2026, o índice de remunerações registou uma taxa de variação homóloga de 7,05%, e uma variação trimestral de 8,83%, valores que comparam com 8,74% e -10,68 (efeitos do subsídio de natal no quarto trimestre de 2025) respetivamente, observados no trimestre anterior.

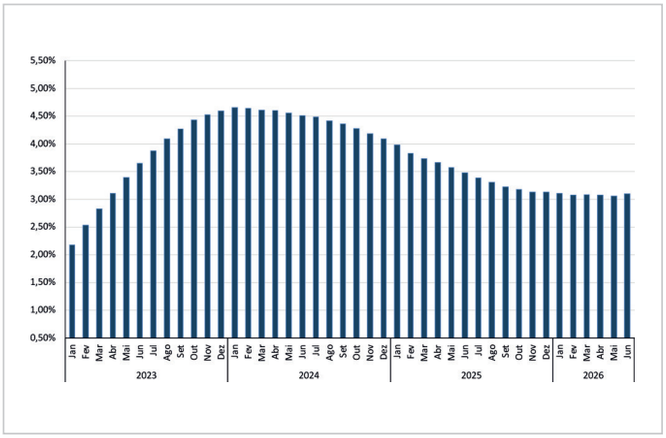
A variação média nos últimos 12 meses terminados em junho foi de 8,24% (9,17% em março de 2026).

Taxas de Juro

A taxa de juro implícita no conjunto dos contratos de crédito fixou-se, no mês de junho 2026, em 3,101%, que corresponde a um aumento de 0,013 pontos percentuais face à registada no mês de março.

Nos contratos para "Aquisição de Habitação", a taxa de juro observada em junho de 2026 foi de 3,148%, tendo também aumentado 0,062 p.p. em relação à taxa observada em março.

Taxa de Juro do Crédito à Habitação



Fonte: INE

Inquérito de Conjuntura I 2º trimestre de 2026

+23,4%
Vendas recuperam no 2.º trimestre

+60,9%
Avaliação da atividade melhora significativamente

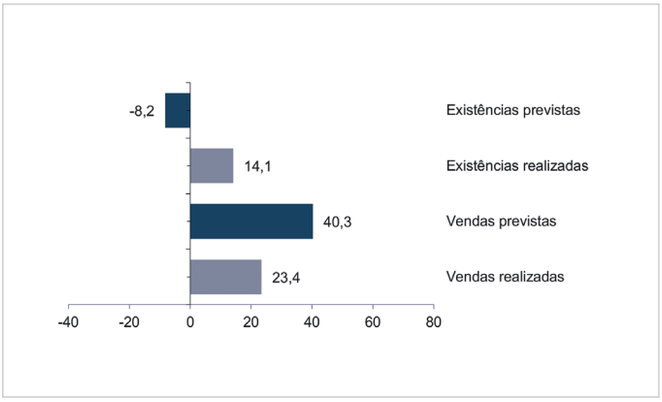
+75%
Armazenistas lideram na apreciação da atividade

- A maioria das empresas, 45,3% (33,6% no primeiro trimestre), aumentaram as vendas face ao período homólogo do ano anterior, enquanto a percentagem das que afirmaram a sua diminuição, baixou de 29% para 21,9%.

- A perceção das empresas sobre a sua atividade foi, naturalmente, mais favorável, com a percentagem das empresas que considerou "bom" o respetivo "nível de atividade" a atingir os 73,9%, contra apenas 13% que o considerou "deficiente" (29% no trimestre anterior).

- Os preços de venda voltaram a apresentar uma clara tendência de subida, embora menos intensa que a observada no primeiro trimestre do ano, o que continuamos a atribuir principalmente à subida do preço da energia (guerra no médio oriente), tendo o aumento recolhido 50,8% das respostas ponderadas pelos 25 grupos de produtos, enquanto a manutenção foi indicada por 33,6% e a diminuição por 15,6%.

Vendas e Stocks - 2º trimestre 2026
(SRE - saldo das respostas extremas)



Apreciação Global

No 2º trimestre de 2026 o volume de negócios das empresas do setor regressou a uma trajetória de crescimento, após a breve interrupção registada no primeiro trimestre.

Em termos globais, a evolução das vendas foi positiva para 45,3% das empresas (mais que os 33,6% registados no primeiro trimestre de 2026), enquanto a percentagem das que afirmaram a diminuição das vendas caiu de 32,8% para 21,9%.

Uma vez mais, o desempenho dos dois subsetores não foi idêntico, registando-se uma ligeira vantagem para as empresas armazenistas. Enquanto o subsetor armazenista apresentou um SRE de +29,5% nas vendas trimestrais, com 47,7% das empresas a afirmarem o aumento e 18,2% das respostas a apontarem a diminuição, já no caso do subsetor retalhista, apesar de uma recuperação notável, o SRE foi menor (+20,2%) com o aumento a ficar nos 44% e a diminuição a atingir os 23,8%.

A apreciação feita pelas empresas sobre a respetiva atividade melhorou muito substancialmente em relação ao trimestre anterior.

Com efeito, a percentagem de empresas que a consideraram *Boa* aumentou de 41,9% para 73,9%, ao mesmo tempo que a percentagem das que a classificaram como *Deficiente* baixou de 29% para 13%. O SRE foi claramente positivo, cifrando-se em +60,9% (compara com +12,9% no período anterior). Ao invés do que vinha a observar-se há cinco trimestres consecutivos, o segmento armazenista foi quem apresentou o melhor desempenho relativo (SRE de +75%, contra +7,1% no trimestre anterior), enquanto o subsetor retalhista passou de um valor de +17,7% no SRE, para +45,4%.

A melhoria das vendas, tendo ficado um pouco abaixo do que era esperado, não impediu alguma acumulação de stocks, apesar de se poder admitir ter existido algum reforço das compras num período em que eram esperados aumentos significativos nos preços. Assim, o SRE relativo à variação das existências atingiu os +14,1%, muito acima dos -8,2% indicados nas expetativas extraídas do estudo anterior.

Ao nível dos dois subsetores, a evolução deste indicador foi coerente com a intensidade da variação observada nas vendas respetivas. Assim, verificou-se que o SRE no caso dos retalhistas (+20,2) foi bem superior ao dos armazenistas (+2,2%), cujas vendas tiveram um maior crescimento.

2º trimestre 2026

Indicadores	SRE - saldo das respostas extremas (%) Setor	Armazenistas	Retalhistas
Vendas	+23,4	+29,5	+20,2
Existências	+14,1	+2,2	+20,2
Preços	+35,2	+63,6	+20,3
Atividade	+60,9	+75,0	+45,4
Vendas homólogas	+30,5	+50,0	+9,1

Como se pode constatar, registou-se uma evolução favorável nos principais indicadores do setor, em particular no que concerne ao comportamento das vendas e, sobretudo, à apreciação sobre o nível de atividade.

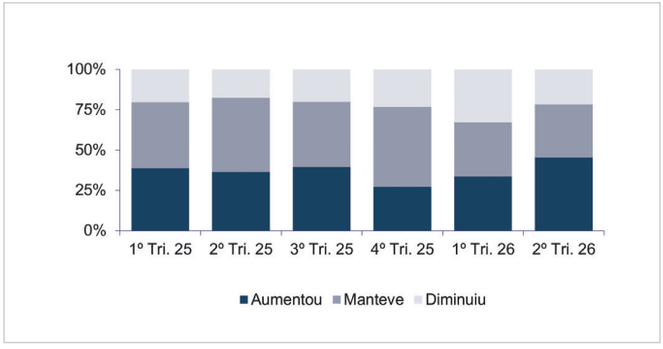
2º trimestre 2026

(variação dos valores do SRE - saldo das respostas extremas - face ao trimestre anterior)

Indicadores	Variação do saldo das respostas extremas em pontos percentuais		
	Setor	Armazenistas	Retalhistas
Vendas	+22,6	+13,3	+24,1
Existências	-6,8	-7,5	-4,1
Preços	-18,5	-0,9	-30,2
Atividade	+48,0	+67,9	+27,7
Vendas homólogas	+17,6	+35,8	-2,7

(sinal "-" indica pioria ou diminuição; sinal "+" indica melhoria ou aumento)

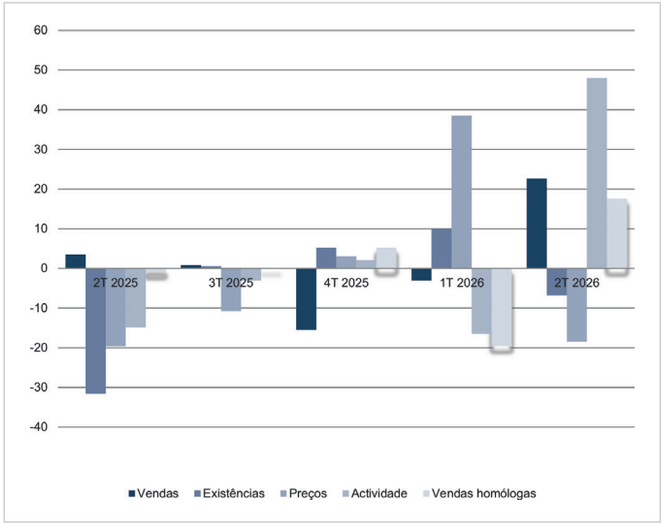
Vendas



No tocante às vendas, destaca-se, pela positiva, a recuperação do subsetor retalhista, que enfrentou nos últimos nove meses um crescimento mais lento da procura e, no primeiro trimestre deste ano, terá sido o mais prejudicado pelas consequências das tempestades (quebra de atividade na região Centro e direcionamento dos recursos humanos para a reparação de danos e reconstrução).

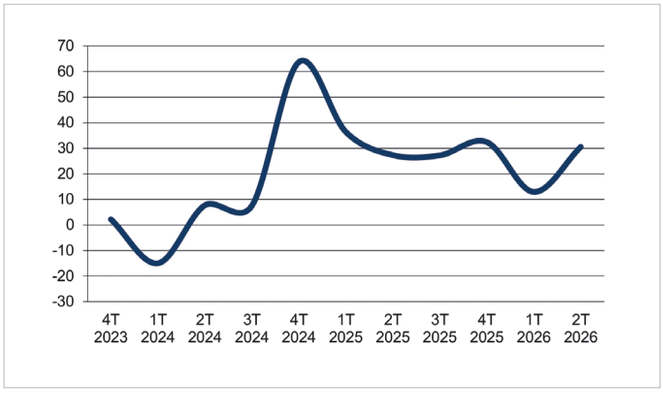
Por sua vez, a percentagem das empresas que afirmou o aumento das *Vendas homólogas* também subiu dos 41,9% registados no trimestre anterior para 52,2%, enquanto a percentagem dos que referiram a diminuição se reduziu de 29% para 21,7%, resultando numa melhoria substancial do respetivo SER, que passou dos +12,9% no trimestre anterior para +30,5%.

Variação dos Valores dos Saldos das Respostas Extremas Face ao Trimestre Anterior



Volume de Vendas
Comparado com o mesmo Período do Ano Anterior

(SRE - saldo das respostas extremas)



Em consonância com o observado no indicador Vendas, o segmento armazenista foi quem apresentou, neste indicador das Vendas homólogas, um melhor desempenho com um SRE de +50%, enquanto o segmento retalhista registou um saldo das respostas extremas de apenas +9,1%.

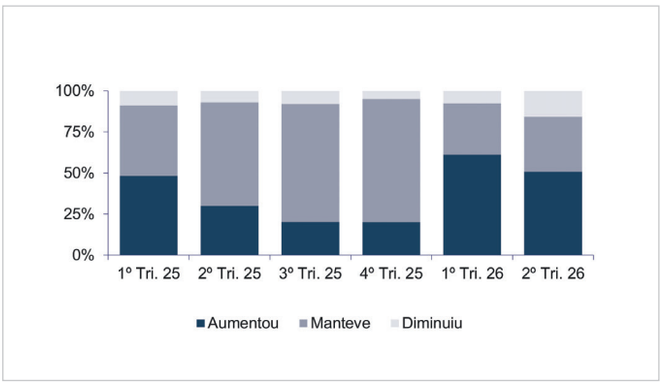
Vendas

A percentagem das empresas que indicou o aumento das vendas face ao período anterior aumentou e cifrou-se nos 45,3% (contra 33,6% no trimestre anterior), ao mesmo tempo que a percentagem das que que referiram a sua diminuição baixou significativamente, passando dos 32,8% observados no 1º trimestre para os 21,9%.

Preços

Os preços de venda, apresentaram pela segunda vez consecutiva, após quase um ano de estagnação, uma clara tendência de aumento, embora menos intensa que a registada no 1º trimestre, refletindo o aumento dos custos de transporte e da energia originados pela guerra no Médio Oriente. Assim, observaram-se 50,8% de respostas no sentido do aumento e 15,6% no da diminuição, enquanto as respostas no sentido da manutenção dos preços foram de 33,6%. O SRE foi de +35,2%, que compara com +53,7% no 1º trimestre, +15,2% no 4º trimes-tre de 2025, com +12,1% no 3º trimestre, +22,9% no 2º trimestre, +39,2% no 1º trimestre e com -1,8% no 4º trimestre de 2024.

Preços



O aumento dos preços de venda foi novamente mais significativo no subsetor armazenista, com um SRE de +63,6%, enquanto o SRE no subsetor retalhista foi de +20,3%, provavelmente por naturais razões de desfasamento temporal no processo de atualização de preços ao longo da cadeia de distribuição, e/ou, por outras dificuldades no mercado.

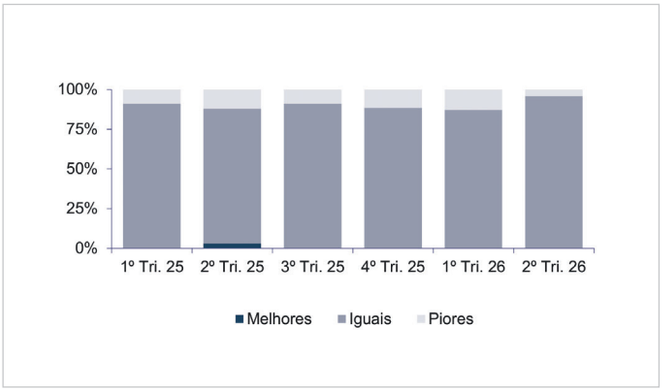
Embora a tendência dominante tenha sido a do aumento dos preços, em particular nos grupos de produtos “ferro redondo para betão armado e em perfis para estruturas e outras”, “portas metálicas, automáticas e automatismos para portas”, “tubagens e acessórios em plástico”, “madeiras e derivados (portas, placas, contraplacados, etc.)” e “louça sanitária, banheiras, torneiras e acessórios para casa de banho”, registou-se, em sentido contrário, uma diminuição nos “produtos de fibrocimento”.

Condições de Crédito dos Fornecedores

Não se observaram alterações substanciais nas condições dos fornecedores e embora não se tenha registado qualquer resposta no sentido da melhoria, verificou-se mesmo uma diminuição do número de respostas que indicaram o seu agravamento. Assim a maioria das respostas voltaram a concentrar-se na manutenção (95,7%, contra 87,1% e 88,2%, sucessivamente, nos dois trimestres anteriores), tendo-se registado apenas 4,3% de respostas no sentido da pioria (contra 12,9% no primeiro trimestre e 11,8%, no 4º trimestre de 2025).

O segmento armazenista manteve uma posição relativamente melhor, registando um SRE de 0% (com 100% de respostas na manutenção), que o segmento retalhista, cujo SRE até baixou, de -17,6% para -9,1%.

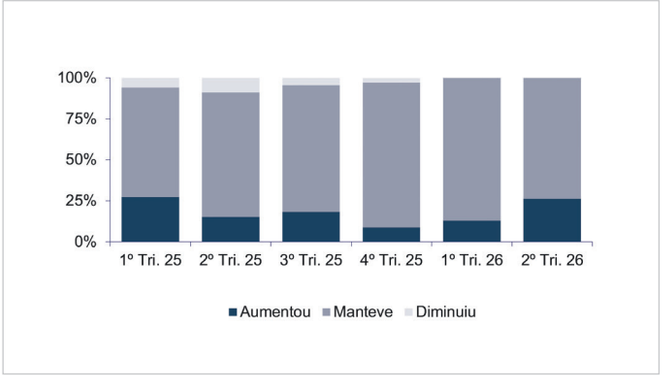
Condições de Crédito



Prazos de Recebimento de Clientes

Ao nível dos prazos de recebimento de clientes, a evolução foi, uma vez mais, em sentido desfavorável, já que o número de respostas no sentido do aumento dos prazos aumentou, passando dos 12,9% observados no estudo anterior, para 26,1%, agravado pelo facto da percentagem das respostas que referiram a diminuição dos prazos permanecer em 0%.

Prazos de Recebimento

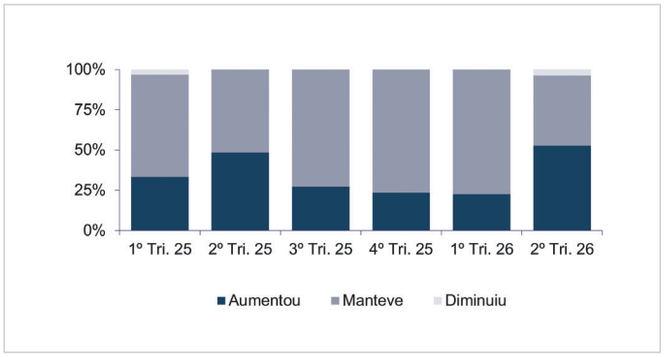


Tal como no trimestre anterior, o aumento dos prazos de recebimento afetou mais os retalhistas (27,3% das respostas) do que os armazenistas (25% das respostas). Nenhum dos subsetores registou respostas no sentido da diminuição dos prazos de recebimento de clientes.

Concorrência

Após três trimestres consecutivos em que se observou uma diminuição da percentagem de respostas que denunciam o aumento da concorrência setorial, este número voltou a aumentar significativamente, tal com havia sucedido no trimestre homólogo de 2025. Com efeito, a percentagem de respostas no sentido do aumento subiu para os 52,2%, face aos 22,6% observados no1º trimestre.

Concorrência



O subsetor armazenista, ao contrário do que ocorreu no período anterior, registou uma maior pressão concorrencial, com o número de respostas que referiram o seu agravamento a aumentar dos 14,3% do trimestre anterior, para 58,3%, apesar de haver o registo de 8,3% de respostas no sentido da diminuição.

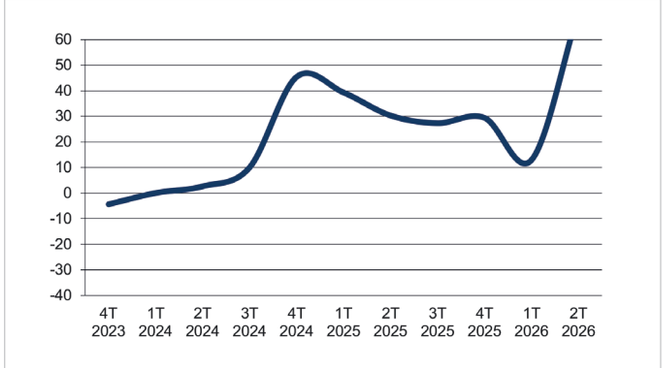
No subsetor retalhista, a percentagem de respostas no sentido do aumento também subiu, passando de 29,4% no 1º trimestre, para 45,5%, mas sem registo de respostas no sentido da diminuição da concorrência.

Atividade

O forte crescimento das vendas trimestrais (apesar de ter ficado abaixo das previsões), teve reflexos, mais do que proporcionais, na avaliação do Nível de Atividade, para o que terá eventualmente também contribuído o crescimento moderado dos preços de venda.

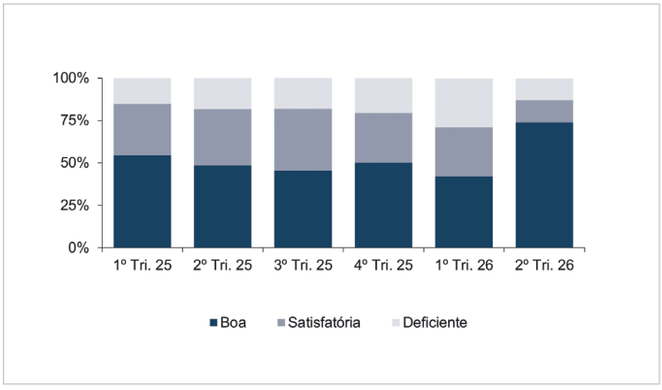
Evolução do Nível de Atividade

(SRE - saldo das respostas extremas)



De facto, o número das empresas que o classificaram como **deficiente** diminuiu para menos de metade relativamente ao observado no trimestre anterior (13%, contra 29%), enquanto a percentagem das empresas que consideraram **bom** o respetivo *Nível de Atividade* aumentou de forma muito expressiva (73,9%, contra 41,9% no 1º trimestre).

Atividade



Como já referimos no capítulo da apreciação global, o subsetor armazenista apresentou um desempenho mais favorável que o subsetor retalhista, com um SRE de +75%, enquanto as empresas retalhistas registaram um SRE de +45,4%.

Quer armazenistas, quer retalhistas, destacaram entre os fatores que mais afetaram o Nível de Atividade, a falta de encomendas e os preços de venda demasiado altos.

Financiamento Bancário

A percentagem das empresas que recorreu a crédito bancário foi superior à registada no trimestre anterior, facto que foi referido por 26,1% das respostas (22,6% no 1º trimestre).

Como já tinha sucedido no trimestre anterior, a percentagem foi maior entre as empresas retalhistas (27,3%) que entre as armazenistas (25%). Quanto ao destino do crédito, 9,1% das empresas retalhistas referiram a sua utilização para financiamento corrente e, o dobro, 18,2%, para investimento. Ao contrário, as empresas armazenistas dividiram-se entre uma percentagem maioritária de 25% para financiamento corrente e de 8,3% para investimento. Ninguém considerou difícil o acesso ao crédito.

Previsão para o 3º trimestre de 2026

As previsões para o terceiro trimestre do ano de 2026 voltam a ser bastante otimistas, como aliás tem acontecido desde meados de 2025, apesar dos resultados terem ficado sistematicamente abaixo das expetativas. Esperemos que desta vez não seja o caso, tanto mais que se trata de um período tradicionalmente favorável, em particular para as vendas a particulares, já que o desenvolvimento das obras de maiores dimensões pode sofrer mais do efeito das "férias do pessoal".

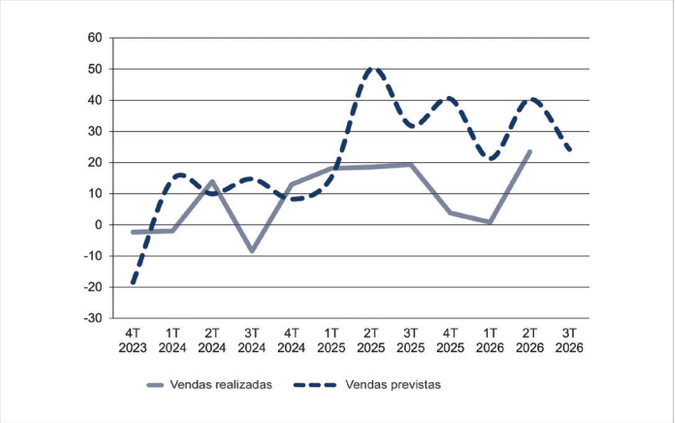
Perspetivas para o 3º trimestre de 2026

	SRE - saldo das respostas extremas (%)		
Indicadores	**Setor**	**Armazenistas**	**Retalhistas**
Cart. Encomendas	+7,8	0	+11,9
Vendas	+24,2	+15,9	+28,6
Enc. Fornecedores	+8,6	-6,8	+16,7
Existências	+0,8	-18,2	+10,7

Assim, uma vez mais, as expetativas das empresas do subsetor retalhista são claramente mais elevadas que as do subsetor armazenista, o que julgamos, pelo menos desta vez, terá melhor fundamento, pelas razões que atrás referimos.

Temos que ter sempre alguma prudência, uma vez que as guerras que se arrastam na Ucrânia e, mais recentemente, no Médio Oriente estão a criar cada vez mais dificuldades ao nível dos preços da energia e das matérias-primas, alimentando uma inflação crescente que arrasta consigo uma ameaça de subida das taxas de juro e a diminuição do ritmo de crescimento económico, em conjunto com a degradação da "confiança", o que pode induzir uma retração na procura e o adiamento das decisões de compra e investimento.

Vendas Previstas e Vendas Realizadas
(saldo das respostas extremas)



Pelo lado positivo, temos, a aceleração final das obras do PRR (embora muitas sejam obras de engenharia), quer o esforço de reconstrução das zonas afetadas pelas tempestades, e ainda, o bom desempenho esperado do turismo que deverá animar a continuação do investimento no setor da hotelaria.

Como já referimos no relatório anterior, apesar de assistirmos há vários meses a uma diminuição no licenciamento de obras de reabilitação, mantemos a esperança que as alterações ao regime do arrendamento habitacional anunciadas, em conjunto com o desagravamento fiscal das rendas já em vigor, venha a ter, até ao final do ano, um efeito muito significativo no aumento da disponibilidade de casas para arrendar e, por consequência, nas obras de renovação que serão necessárias.

Finalmente, mas não menos importante, sublinhamos que, mesmo com as restrições recentes à imigração e embora de forma mais moderada, continua a verificar-se o aumento do número de pessoas empregadas, em simultâneo com algum crescimento dos salários reais. Ainda que a produtividade não esteja a aumentar, a base essencial da procura continua a alargar-se.

materiais
de construção
PLANO 2026
• NOVOS PRODUTOS E SOLUÇÕES DE BAIXO CARBONO
• RECICLAGEM E ECONOMIA CIRCULAR NA CONSTRUÇÃO
• EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E ENERGIAS RENOVÁVEIS
• INOVAÇÃO NA RENOVAÇÃO E REABILITAÇÃO
Foto: Bruno Costa Photography
2026
associação materiais de construção
APCMC Desde 1994
Praça Francisco Sá Carneiro, 219, 4º dto, 4200-313 Porto
Tel: 225 074 210 | E-mail: geral@apcmc.pt | Site: www.apcmc.pt

Sika®
Igolflex®-301

Membrana líquida de impermeabilização, em betuminoso elastomérico



SAIBA MAIS EM **WWW.SIKA.PT**

A CONSTRUIR CONFIANÇA

Mercado Imobiliário

Algarve acelera nova promoção residencial para quase 3.000 fogos

Nos primeiros oito meses deste ano, a região do Algarve registou pedidos de licenciamento para 800 novos projetos de uso residencial, que perfazem 2.985 fogos, segundo os dados do Pipeline Imobiliário, apurado através dos pré-certificados energéticos emitidos pela ADENE. Em número de fogos, esta carteira evidencia uma aceleração da ordem dos 10% face ao ritmo médio mensal de 2025. Nesse ano, a atividade de promoção residencial na região registou um pipeline de 1.240 projetos, com uma oferta projetada de 4.070 fogos. Em termos mensais, o pipeline de 2025 traduz a submissão de 339 fogos, que compara com a média de 373 registada no período de 2026 em análise. Portimão continua a liderar os novos investimentos em habitação, com 16% da carteira regional, equivalente a 490 novos fogos, seguindo-se Loulé, com uma quota de 15% e 465 fogos em tramitação. Faro, Tavira e Albufeira, com quotas de 10% a 11% do pipeline regional e carteiras da ordem dos 300 a 340 fogos, são outros concelhos com forte dinâmica na região.

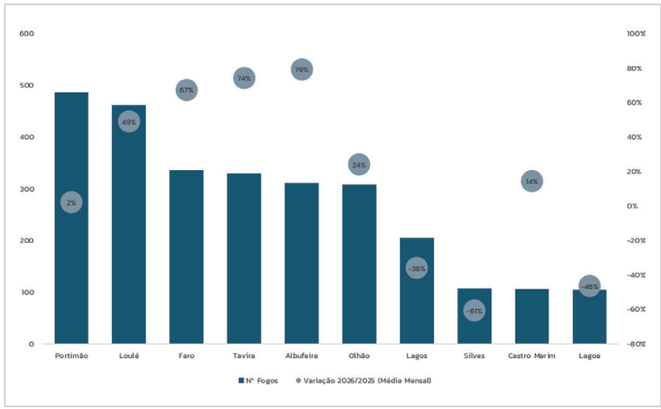
Portugal regista mais de 300 novos projetos turísticos em licenciamento até agosto

De acordo com os dados do Pipeline Imobiliário, nos primeiros oito meses de 2026 deram entrada pedidos de licenciamento para 311 novos projetos turísticos em Portugal Continental, em linha com a forte atividade registada em 2025. No ano passado, o pipeline de novos empreendimentos turísticos somou um volume histórico de 497 projetos, o que traduz a submissão de 41 projetos turísticos por mês a licenciamento. Com a atividade registada nos primeiros oito meses deste ano, o ritmo é de 39 projetos por mês, pouco diferindo da dinâmica de 2025. Este conjunto de projetos em licenciamento até agosto soma 618.500 m², incluindo 16 projetos com mais de 10.000 m², dos quais seis superam os 20.000 m², sendo o maior de 30.130 m². Este projeto situa-se em Albufeira, ao passo que os restantes cinco, com áreas totais na casa dos 20.000 m², estão localizados em Grândola, no Porto, em Lisboa, Cascais e Sintra. Entre os restantes projetos de grande dimensão (ou seja, com mais de 10.000 m²), no total de 10, dois têm mais de 15.000 m² e situam-se em Santiago do Cacém e Loulé.

Subida dos preços da habitação abranda em 3/4 dos concelhos portugueses

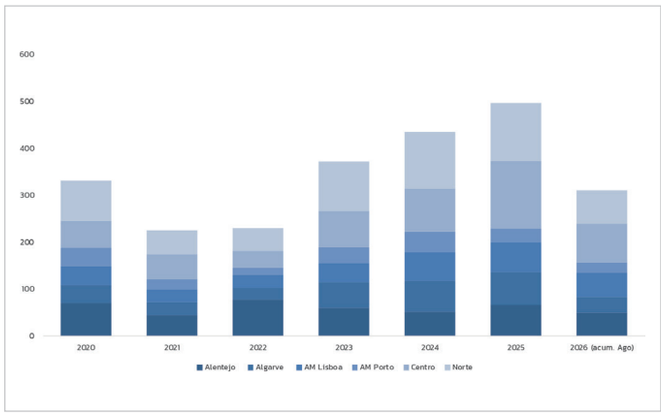
A subida dos preços de venda da habitação abrandou na maioria do território português no 2º trimestre de 2026. De acordo com os Índices de Preços Residenciais da Confidencial Imobiliário, apurados ao nível de concelho, 210 dos 278 concelhos de Portugal Continental (76%) registaram uma contração na taxa de variação homóloga face ao verificado no final de 2025. No final do ano passado, os preços de venda das casas aumentaram acima dos 20% em 193 concelhos, ou seja, 69% dos mercados monitorizados, dos quais 32 registavam subidas acima de 30%. No 2º trimestre de 2026, os crescimentos de mais de 20% passaram a ser uma realidade em 115 concelhos (41% do total), 10 dos quais, ainda assim, com taxas de variação homóloga superiores a 30%. Em mais de metade dos mercados em que se registaram abrandamentos na subida (126, correspondentes a 60%), a perda de ritmo não foi além de 5 pontos percentuais (p.p.), mas entre os restantes 84 concelhos (40%), em mais de duas dezenas, esse abrandamento é de pelo menos 10 p.p.

Pipeline Residencial – Algarve



Fonte: Pipeline Imobiliário – Ci/ADENE

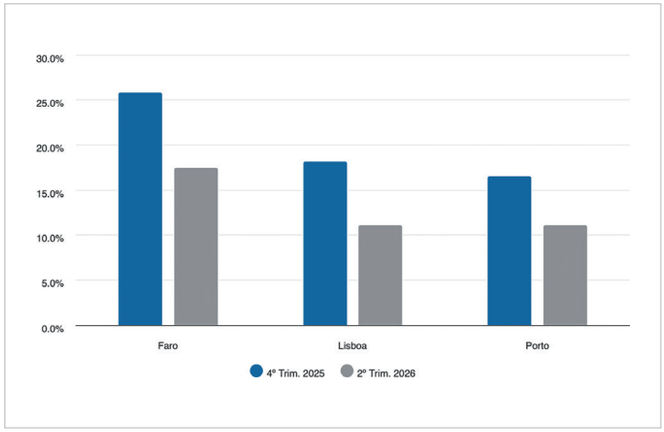
Pipeline Turístico por Região



N.º Projetos I Fonte: Pipeline Imobiliário – Ci/ADENE

Valorização da Habitação - Lisboa, Porto e Faro

Taxas de variação homóloga - Índice de Preços Residenciais



Fonte: Confidencial Imobiliário



Sage 50

Com a solução de faturação Sage ganhe mais tempo e trabalhe a partir de qualquer lugar.

Acessível e fácil de usar
Ideal para pequenas empresas que valorizam simplicidade e comunicação eficaz, seja qual for o setor de atividade.

Solução completa
Tudo o que precisa para gerir o seu negócio: uma solução integrada, ganhe eficiência e controlo.

Sage

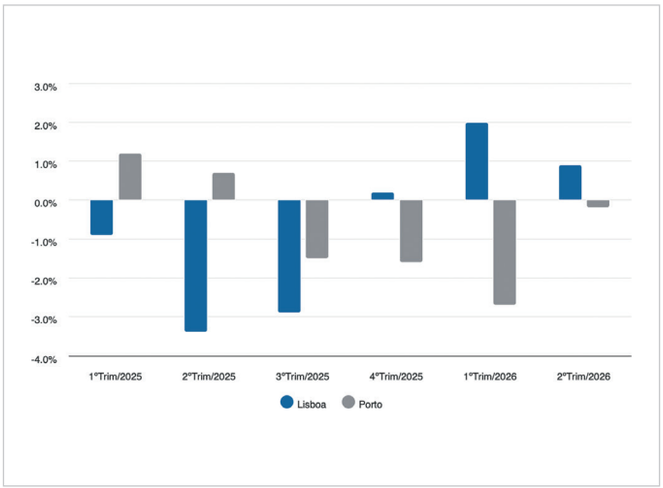
apoio.comercial@sage.pt
211 202 442

Custo de arrendar habitação em Lisboa e Porto estabiliza no último ano

As rendas dos contratos de arrendamento celebrados em Lisboa no 2º trimestre de 2026 apresentam uma variação de 0,9% face à prática de mercado no mesmo período de 2025, ao passo que no Porto, a diferença nos valores contratados entre os dois períodos em análise é ainda mais residual, atingindo -0,2%. Estas taxas de variação homóloga refletem um ciclo de contenção que se tem observado ao longo dos últimos dois anos, na sequência de um período de forte escalada das rendas (em 2022 e 2023) que culminou em subidas anuais da ordem dos 30%.Esse abrandamento resulta, contudo, de dinâmicas trimestrais distintas nas duas cidades. No caso de Lisboa, o comportamento trimestral das rendas tem sido marcado por uma grande consistência das variações em cadeia, com oscilações residuais no último ano. O 2.º trimestre de 2026 confirma essa tendência, com uma variação de -0,3% face ao trimestre anterior. No Porto, por sua vez, a estabilidade das rendas no longo prazo resulta de um percurso mais heterogéneo, alternando, por vezes, entre variações trimestrais positivas e negativas mais vincadas – movimentos que, ainda assim, se compensam ao longo do ano. Os dois trimestres mais recentes ilustram esse padrão: uma oscilação de 1,8% no 2.º trimestre, depois de uma variação de -1,3% no trimestre anterior.

Evolução das Rendas Contratadas - Lisboa e Porto

Taxas de Variação Homóloga - Índice de Rendas Residenciais



Fonte: Confidencial Imobiliário

App Materiais de Construção

A App contém informação referente a empresas de Materiais de Construção.

APP Materiais de Construção - *Gratuita*

Oferece uma ampla variedade de catálogos de diferentes marcas e categorias, facilitando a busca pelos materiais necessários para os seus projetos de construção ou renovação. Pode aceder também às publicações da APCMC, às listas das Normas Harmonizadas de Produtos (Marcação CE) e muito mais.

Visite também o site dedicado http://app.apcmc.pt

DOSSIER

Eficiência Energética e Energias Renováveis

• artigos • entrevistas











Fachadas que Respondem ao Clima:
Isolamento Térmico Dinâmico para Combater o Sobreaquecimento dos Edifícios

Eva Barreira [a], Ricardo M.S.F. Almeida [a, b], Guilherme Carrilho da Graça [c], Helena Corvacho [a], Joaquim Mendes [d], Maria de Lurdes Simões [a]

[a] CONSTRUCT, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto
[b] Departamento de Engenharia Civil, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Universidade Politécnica de Viseu
[c] Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências
[d] INEGI, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto

Panorama: o paradoxo dos edifícios bem isolados

Nas últimas décadas, as exigências relacionadas com a eficiência energética conduziram a edifícios com envolventes cada vez mais isoladas e estanques. Esta estratégia reduziu de forma significativa o desconforto térmico e as necessidades de aquecimento no inverno, mas trouxe consigo um efeito menos desejado: em períodos quentes, o calor gerado ou acumulado no interior tem mais dificuldade em ser libertado, aumentando o risco de sobreaquecimento. Com as alterações climáticas, esta questão ganha uma nova escala. Estima-se que o arrefecimento, que em 2010 representava apenas 4,1% das necessidades energéticas do setor dos edifícios, possa atingir 35% em 2050 e 61% em 2100 [1].

Na origem do problema está uma contradição simples: as fachadas são concebidas com propriedades térmicas constantes, mas as solicitações a que estão sujeitas variam ao longo do dia e das estações. Uma parede muito isolada é uma vantagem numa noite de inverno, mas pode tornar-se um obstáculo numa noite de verão, quando o ar exterior está mais fresco do que o interior e seria desejável dissipar o calor acumulado durante o dia. O problema é particularmente crítico nos sistemas de construção leve, como o Light Steel Framing (LSF), cuja reduzida inércia térmica faz com que o ambiente interior responda quase de imediato às variações de temperatura.

Isolamento térmico dinâmico: um conceito simples

Os sistemas de isolamento térmico dinâmico (DTIS, na sigla inglesa) procuram resolver esta contradição, permitindo que a fachada ajuste a sua resistência térmica às condições que lhe são impostas em cada momento. O conceito de DTIS desenvolvido na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto assenta num princípio simples: introduzir uma caixa de ar localizada do lado interior da camada de isolamento, ligada ao exterior através de aberturas na base e no topo da parede (Figura 1).

No estado isolante, as aberturas estão fechadas e a parede comporta-se como uma solução convencional, com a caixa de ar não ventilada a contribuir para a resistência térmica. No estado condutivo, as aberturas são abertas e o ar exterior circula na caixa de ar, de forma natural ou com o auxílio de ventiladores de baixo consumo, contornando o isolamento e retirando calor da parede.

Apesar do potencial reconhecido das fachadas dinâmicas, a maioria das soluções propostas a nível internacional encontra-se ainda em fase de protótipo ou de demonstração em pequena escala [2]. Isto torna essencial a sua validação experimental e numérica.

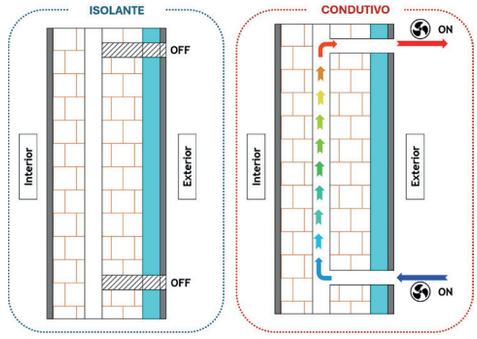


Figura 1: Princípio de funcionamento do sistema de isolamento térmico dinâmico: estado isolante e estado condutivo [3].

O ponto de partida: a reabilitação de paredes duplas

O conceito foi inicialmente desenvolvido para a reabilitação de paredes duplas de alvenaria de tijolo com caixa de ar, a solução dominante na construção portuguesa das décadas de 1970 e 1980. Uma parte significativa destes edifícios necessita atualmente de uma intervenção de reabilitação, onde a componente térmica assume especial relevância, sendo o sistema de isolamento térmico pelo exterior (ETICS) a solução mais frequente. A ideia consiste em aproveitar a caixa de ar já existente na parede original, que após a intervenção fica do lado interior do isolamento, para criar um espaço de ventilação. Um primeiro protótipo, construído com elementos de betão prefabricados isolados termicamente, com um espaço de ar de 10 cm, e sujeito a uma diferença de temperatura superior a 10 °C, mostrou que a ventilação da caixa de ar, com um fluxo de ar de cerca de 50 m^3/h, permitia reduzir a resistência térmica da parede em cerca de 60% [4].

Com base nesta experiência, foi construído um novo protótipo com 1,9 × 1,9 m^2, ensaiado na câmara climática do Laboratório de Física e Tecnologia das Construções da FEUP. A parede é constituída por um pano interior de tijolo furado de 11 cm rebocado, uma caixa de ar de 6 cm, um pano exterior de tijolo de 15 cm e um sistema de ETICS com 6 cm de EPS (Figura 2a). No pano exterior foram abertas duas aberturas de 1,8 × 0,1 m, na base e no topo. Os ensaios foram realizados num equipamento do tipo hotbox, com o espaço interior mantido a uma temperatura constante de 40 °C [5].

Nos ensaios em regime estacionário, com uma duração mínima de 72 horas, a resistência térmica da parede no estado isolante variou entre 1,7 e 1,8 $m^2 \cdot °C/W$. No estado condutivo desceu para valores entre 0,4 e 0,6 $m^2 \cdot °C/W$, o que corresponde a uma redução de 65 a 70% [5,6]. Entre as várias configurações testadas para o sistema de ventilação da parede, a que mostrou mais eficaz foi a ventilação mecânica através de insuflação pela abertura inferior. O seu desempenho aproximou-se do limite teórico em que o efeito resistente do pano exterior de parede e do sistema de isolamento é totalmente evitado.

Nos ensaios dinâmicos, a câmara climática foi desligada e acompanhou-se o arrefecimento da parede durante 8 horas. O calor acumulado dissipado pela superfície interior foi cerca de cinco vezes superior com o sistema ativo, e 28%

mais elevado com ventilação mecânica do que com ventilação natural [7]. A diferença entre estes dois modos foi, ainda assim, menor do que o esperado. Isso indicia que a configuração das aberturas pode limitar o movimento do ar na caixa de ar.

Em paralelo, foi desenvolvido um modelo geométrico no Rhinoceros, que serviu de suporte a simulações no Ansys Discovery R1 2024 com o algoritmo Conjugate Heat Transfer, que simula a transferência de calor incluindo as interações entre o ar e os elementos sólidos. O modelo reproduziu os resultados laboratoriais com diferenças inferiores a 1%, garantindo-se, assim, a sua validação.

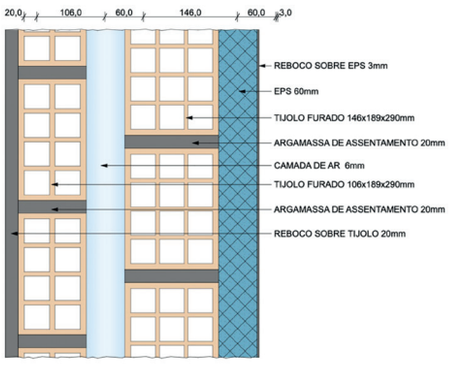
Seguiu-se um estudo paramétrico com 468 simulações. A superfície interior foi sempre mantida a 35 °C e fizeram-se variar três parâmetros:

• a temperatura da superfície exterior, entre 20 e 30 °C;

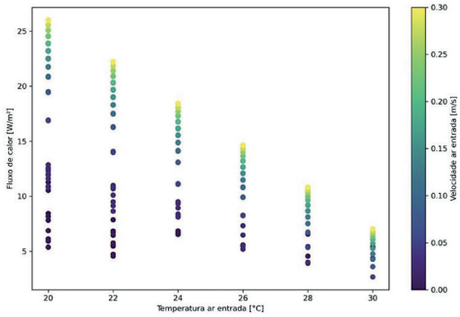
• a temperatura do ar admitido, também entre 20 e 30 °C;

• a velocidade do ar admitido, entre 0 e 0,30 m/s.

O fluxo de calor dissipado variou entre 2,7 W/m², valor idêntico ao do estado isolante, e 26 W/m². Como seria de esperar, temperaturas de admissão mais baixas e velocidades mais elevadas foram sempre favoráveis. Mesmo com uma diferença de apenas 5 °C entre as duas faces da parede, foi possível atingir fluxos elevados, desde que as condições do ar admitido fossem adequadas (Figura 2b). Estes resultados mostram que o desempenho do sistema depende tanto da sua geometria como da forma como é operado, isto é, de quando e como se ventila o interior da parede.



(a)



(b)

Figura 2: (a) Secção da parede dupla ensaiada (medidas em mm); (b) fluxo de calor em função da temperatura e da velocidade do ar de entrada [3].

O projeto i-DINSystem: da alvenaria à construção leve

Os bons resultados obtidos em paredes pesadas deram origem ao projeto *i-DINSystem - Sistema de isolamento térmico dinâmico e inteligente para fachadas adaptativas modulares.* O projeto reúne a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (entidade coordenadora), a Universidade Politécnica de Viseu e a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, e conta com o apoio da empresa Perfisa, SA, fabricante de soluções em LSF. O objetivo é duplo: por um lado, transpor o conceito para fachadas leves e, eventualmente, pré-fabricadas, um mercado em forte crescimento e onde o risco de sobreaquecimento é maior; por outro, tornar o sistema inteligente, capaz de decidir autonomamente quando deve mudar de estado em função de dados recolhidos em tempo real e de dados futuros resultantes de previsão meteorológica.

O projeto estrutura-se em cinco tarefas principais:

• Simulação energética de edifícios com fachadas leves, com novas rotinas desenvolvidas para o programa EnergyPlus, que permitem variar o coeficiente de transmissão térmica da fachada ao longo do tempo. O objetivo é otimizar o desempenho do sistema a partir da definição de valores-alvo para o estado condutivo em diferentes climas e condições de utilização;

• Otimização geométrica, que permita adaptar um painel comercial de fachada para incorporar o sistema e defina, por simulação numérica, as gamas ótimas para as dimensões e a posição das aberturas e para a espessura da caixa de ar;

• Otimização funcional, com algoritmos de inteligência artificial alimentados por sensores de temperatura em ambas as faces da parede e por previsões meteorológicas. Estes algoritmos controlam o sistema de forma automática, evitam mudanças de estado desnecessárias e permitem a integração num sistema mais global de gestão técnica do edifício;

• Conceção, através de uma abordagem holística que trata aspetos como a integração arquitetónica dos componentes do sistema, o desenvolvimento de uma família paramétrica para BIM e a avaliação do ciclo de vida;

• Avaliação do desempenho num protótipo laboratorial e num modelo à escala real em LSF, em condições reais de utilização.

Primeiros resultados em Light Steel Framing

Como caso de estudo foi selecionada uma fachada em LSF disponível no mercado português (Figura 3). Do exterior para o interior, é constituída por:

• um reboco armado sobre placa de aglomerado de cortiça expandida com 40 mm;

• uma placa de gesso;

• perfis metálicos com 150 mm, preenchidos com 120 mm de lã mineral;

• duas placas de gesso cartonado de 12,5 mm.

Foram realizadas 248 simulações no Ansys Discovery, com o interior a 40 °C e o exterior a 20 °C. Na geometria de base fez-se variar a velocidade do ar admitido entre 0,2 e 1,0 m/s, a sua temperatura entre 10 e 20 °C e a espessura da caixa de ar entre 30 e 60 mm [8].

Com uma caixa de ar de 30 mm e uma velocidade de 1,0 m/s, o fluxo de calor dissipado atingiu 50 W/m² com ar a 10 °C e 32,8 W/m² com ar a 20 °C. A temperatura da placa de gesso em contacto com a caixa de ar baixou para 27,6 °C e 31,8 °C, respetivamente. Já o efeito da espessura da caixa de ar revelou-se pouco significativo e sem uma tendência perfeitamente clara (51,4 W/m² com 60 mm), exigindo um estudo adicional mais aprofundado.

Foram ainda comparadas nove geometrias de aberturas, com secções quadradas ou retangulares, localizadas ao cen-

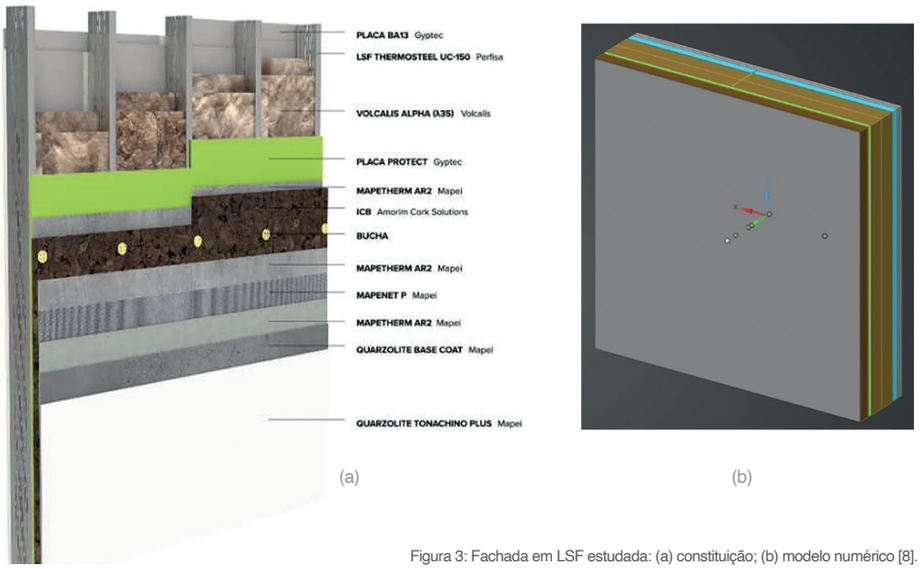


Figura 3: Fachada em LSF estudada: (a) constituição; (b) modelo numérico [8].

tro ou nas extremidades da parede. Os melhores resultados foram obtidos com um escoamento cruzado, entre cantos diametralmente opostos ou entre o centro e os extremos da parede, e com aberturas de maior secção e alongadas. Isto é consistente com as limitações identificadas nos ensaios em parede pesada. A próxima etapa passa por simulações em regime dinâmico e pela construção do protótipo laboratorial.

Conclusão

O isolamento térmico dinâmico propõe uma mudança de paradigma: em vez de uma fachada com comportamento térmico fixo, a fachada isola quando é preciso reter calor e dissipa-o quando é preciso arrefecer. Os ensaios laboratoriais e as simulações numéricas em paredes duplas de alvenaria demonstraram que a ventilação controlada da caixa de ar pode reduzir a resistência térmica da parede em cerca de 65 a 70%, aumentando a capacidade de dissipação de calor. Dispõe-se hoje de um modelo numérico validado que permite explorar novas configurações com confiança.

O projeto i-DINSystem leva este conceito à construção modular leve, onde a questão do sobreaquecimento pode ser mais crítica. Os primeiros resultados de simulação em LSF confirmam que a velocidade e a temperatura do ar admitido e a configuração das aberturas são determinantes. Confirmam também que o desempenho não depende apenas da geometria da parede, mas também da estratégia de controlo. É precisamente aqui que a inteligência artificial e a previsão meteorológica poderão fazer a diferença, abrindo caminho a fachadas mais resilientes e capazes de responder de forma autónoma e eficiente a um clima cada vez mais imprevisível.

Referências

[1] Santamouris M (2016) Cooling the buildings – past, present and future. Energy Build 128:617–638. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.07.034.

[2] Gonçalves M, Figueiredo A, Almeida RMSF, Vicente R (2024) Dynamic façades in buildings: A systematic review across thermal comfort, energy efficiency and daylight performance. Renew Sustain Energy Rev 199:114474. https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114474.

[3] Almeida RMSF, Langner M, Ribas M, Figueiredo A, Vicente R, Barreira E (2026) Numerical analysis of a dynamic insulation system applied to the retrofit of a traditional double-leaf wall. REHABEND 2026, Bilbao.

[4] Almeida RMSF, Teles-Ribeiro M, Barreira E (2023) Characterization of a Wall System with Dynamic Thermal Insulation – Experimental Campaign and Numerical Simulation. Energies 16:6402. https://doi.org/10.3390/en16176402

[5] Ribas M, Barreira E, Almeida RMSF (2025) Variability of the Hot Box Method in Assessing Thermal Resistance of a Double Leaf Brick Wall. Infrastructures 10(3):48

[6] Barreira E, Almeida RMSF, Ribas M (2026) Dynamic Wall Prototype for Overheating Prevention: Laboratory Evaluation of the Thermal Performance. 17th International Conference on the Durability of Building Materials and Components (DBMC 2026)

[7] Ribas M, Barreira E, Almeida RMSF (2026) Dynamic Thermal Insulation System (DTIS) for Retrofitted Double-Leaf Walls – Evaluation of Overheating Prevention under Dynamic Conditions. 2nd International Conference on Zero Carbon Built Environment (ZCBE 2026)

[8] Rodrigues JT, Almeida RMSF, Barreira E (2026) Otimização geométrica de um sistema de isolamento térmico dinâmico para fachadas adaptativas em Light Steel Framing – Resultados preliminares. Congresso Construção 2026

Agradecimentos

Este trabalho é financiado pelo FEDER através do COMPETE 2030 e com apoio financeiro da FCT I.P, no âmbito do projeto i-DINSystem - Sistema de isolamento térmico dinâmico e inteligente para fachadas adaptativas modulares, nº 15129, e com o código de operação no Balcão dos Fundos COMPETE2030-FEDER-00879100 e ref.ª FCT- 2023.182257.ICDT (https://doi.org/10.54499/2023.18255.ICDT). É também financiado por UID/04708 da Unidade de Investigação CONSTRUCT - Instituto de I&D em Estruturas e Construções - financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./ MCTES, através de fundos nacionais.



NOVO

GEBERIT

A SOLUÇÃO COMPLETA GEBERIT PARA A SANITA

NOVO GEBERIT DUOFIX PARA UMA CASA DE BANHO MELHOR



KNOW HOW INSTALLED

O novo autoclismo Geberit Duofix é o coração da Solução Completa Geberit, que combina o novo autoclismo de encastrar e as sanitas suspensas com a tecnologia TurboFlush. O sistema proporciona um desempenho de descarga particularmente silencioso que reduz o ruído na casa de banho em 30% em comparação com as sanitas tradicionais com autoclismo de exterior. Também garante uma instalação rápida, fácil e quase sem ferramentas. Design inovador e tecnologia fiável para uma casa de banho melhor.

www.geberit.pt

Fachadas Termicamente Adaptativas:
Adaptar a Envolvente do Edifício Consoante as Necessidades

Joaquim Teixeira [a, b], Henriqueta Teixeira [a], Laura Aelenei [a] e Daniel Aelenei [b]

[a] Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Campus do Lumiar
[b] Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa



A fachada deixou de ser apenas uma barreira

A envolvente dos edifícios desempenha um papel determinante no comportamento térmico, na medida em que condiciona as trocas de calor entre os ambientes exterior e interior, e, consequentemente, as necessidades de aquecimento e arrefecimento associadas à manutenção das condições de conforto.

Nas soluções convencionais, as características termofísicas da envolvente são, em regra, definidas em fase de projeto e permanecem essencialmente constantes durante a utilização do edifício. As condições ambientais, pelo contrário, variam continuamente ao longo do dia e do ano. Daí resulta que uma solução favorável num determinado período possa revelar-se desfavorável noutro.

Uma elevada resistência térmica permite, por exemplo, reduzir as perdas de calor durante a estação de aquecimento, mas pode também dificultar a dissipação do calor em períodos de sobreaquecimento. De forma semelhante, os ganhos solares podem ser vantajosos no inverno e indesejáveis no verão.

É neste contexto que surge o interesse pelas fachadas adaptativas. A sua principal característica consiste na possibilidade de modificar determinadas propriedades, funções ou modos de funcionamento em resposta à variação das condições exteriores e interiores.

No âmbito da Ação COST TU1403 - "Adaptive Facades Network"[1], foi desenvolvido um enquadramento comum para a classificação e caracterização destes sistemas. Uma fachada adaptativa pode, neste contexto, ser entendida como uma envolvente constituída por sistemas multifuncionais

[1] L. Aelenei, D. Aelenei, M. Brzezicki, J. M. Rico-Martínez, R. Romano, e E. S. Mazzucchelli, Case Studies - Adaptive Facade Network, TU Delft Open for the COST Action 1403 adaptive facade network. Laura Aelenei, Daniel Aelenei, Rosa Romano, Enrico Sergio Mazzucchelli, Marcin Brzezicki, Jose Miguel Rico-Martinez, 2018.

capazes de alterar as suas funções, características ou comportamento ao longo do tempo, em resposta a requisitos de desempenho e a condições de fronteira variáveis, com o objetivo de melhorar o desempenho global do edifício.

A característica essencial deste sistema reside, portanto, na sua capacidade de adaptação. Essa adaptação pode resultar da alteração da configuração física da fachada, da posição de determinados componentes ou da modificação das características termofísicas dos materiais que a constituem. Entre os exemplos possíveis incluem-se o deslocamento de elementos de isolamento térmico, a regulação de dispositivos de sombreamento, ou controlo da circulação do ar e a utilização de materiais cujas propriedades se alteram em função das condições ambientais.

Quando estas alterações têm como objetivo modificar o comportamento térmico da envolvente, podem atuar sobre os vários mecanismos de transferência de calor (condução, convecção e radiação), bem como sobre os ganhos solares, o armazenamento de calor e os movimentos do ar. Neste caso, pode falar-se em fachadas termicamente adaptativas, isto é, envolventes capazes de modificar ao longo do tempo uma ou mais características com influência nas trocas térmicas entre o edifício e o ambiente exterior.

A possibilidade de adaptação não implica, por si só, uma melhoria do desempenho. O interesse destes sistemas resulta da capacidade de ajustar o comportamento da envolvente às condições existentes em cada momento e às necessidades decorrentes da utilização do edifício.

Numa solução convencional procura-se, portanto, estabelecer um compromisso que permita responder satisfatoriamente às diferentes condições de funcionamento previsíveis. Numa fachada adaptativa acrescenta-se a possibilidade de modificar essa resposta ao longo do tempo. Tal modificação não exige necessariamente uma alteração da configuração física da fachada, podendo resultar apenas da alteração das condições em que se processam as transferências de calor.

Envolventes opacas e envidraçadas: duas abordagens complementares

A adaptação térmica da envolvente pode ser obtida através de diferentes mecanismos[2], entre os quais se incluem o controlo das transferência de calor, o armazenamento e libertação de energia térmica, a regulação dos ganhos solares e o controlo dos movimentos de ar. Estes mecanismos podem atuar isoladamente ou ser combinados numa solução tecnológica.

A adaptação pode verificar-se tanto nos elementos opacos como nos envidraçados, embora com características distintas. Nos primeiros, pode atuar sobretudo sobre a transmissão e o armazenamento de calor, através da alteração da resistência térmica, da capacidade de armazenamento ou das condições de circulação do ar. Nos elementos envidraçados assume particular importância o controlo da transmissão da radiação solar e, consequentemente, dos ganhos solares.

As tecnologias que implementam mecanismos adaptativos na envolvente opaca encontram-se em diferentes estágios de desenvolvimento, desde soluções em fase de formulação conceptual até tecnologias completamente desenvolvidas e comprovadas através da sua utilização em condições reais de operação, e apresentam, consequentemente, diferentes níveis de maturidade e de aplicação prática. A sua aplicabilidade e o potencial de contribuição para o desempenho energético dos edifícios dependem, contudo, de diversos fatores, entre os quais se incluem as condições climáticas, as características e a orientação do edifício, as opções arquitetónicas e os requisitos decorrentes do seu programa e utilização. Uma solução adequada a determinado clima poderá, por essa razão, apresentar vantagens reduzidas quando aplicada em condições diferentes.

Entre as tecnologias disponíveis comercialmente encontram-se, o sistema de isolamento móvel exterior, como o Thermocollect, soluções de controlo dos ganhos solares, como GAP:skin façade, e sistemas que utilizam elementos de fachada para controlar os fluxos de ar de ventilação, como SolarWall, Systovi Air-Volt Plus e MatrixAir.

Uma solução distinta é utilizada no sistema Energyflo, desenvolvido a partir do conceito patenteado por Mohammed Imbabi, no qual a própria envolvente opaca participa no controlo do fluxo de ar e na recuperação de calor. O sistema utiliza painéis permeáveis ao ar integrados na fachada, permitindo que o ar exterior seja aquecido durante a passagem através da envolvente antes de ser conduzido para o sistema de ventilação. O conceito foi aplicado em condições reais no Balerno Project (Figura 1), em Edimburgo, em 2008, através da integração dos painéis Energyflo num sistema de ventilação mecânica controlada.



Figura 1 - The Balerno Project[3]

O funcionamento adequado de uma fachada adaptativa pressupõe, no entanto, a articulação entre os diferentes elementos que constituem a envolvente. As componentes opacas e envidraçadas devem contribuir de forma complementar para a redução das necessidades de climatização e de iluminação artificial e para a criação de condições adequadas de conforto térmico e visual. Os envidraçados têm particular importância no balanço térmico dos edifícios, uma vez que através deles podem ocorrer perdas de calor e ganhos solares significativos. No entanto, estes elementos oferecem como benefício o acesso à iluminação natural e vista para o exterior, dois aspetos usualmente valorizados pelos utilizadores dos edifícios. Nas fachadas com envidraçados termicamente adaptativos[4], torna-se possível a alteração dinâmica do fator solar e da transmitância, possibilitan-

[2] J. Teixeira, D. Aelenei, F. Santos, e L. Aelenei, 'Dynamic Thermal Adaptive Façades: A Comparative Review of Existing Taxonomies', in E3S Web of Conferences, Tokyo, Japan: EDP Sciences, Jan. 2026, p. 04010. doi: 10.1051/e3sconf/202668904010.

[3] Ø. Aschehoug (Ed.) e M. Perino (Ed.), «IEA-ECBCS: Annex 44 Integrating Environmentally Responsive Elements in Buildings | Expert Guide - Part 2 Responsive Building Elements», International Energy Agency, nov. 2009.

[4] H. Teixeira, A. Moret Rodrigues, D. Aelenei, e M. Glória Gomes, Literature review of solar control smart building glazing: Technologies, performance, and research insights, Build. Environ., vol. 274, 2025, doi: 10.1016/j.buildenv.2025.112784

do reduzir a ocorrência de encadeamento, assim como os ganhos solares. As tecnologias de envidraçados adaptativos podem apresentar funcionamento passivo ou ativo.

Entre as soluções passivas encontram-se os envidraçados termocrómicos que escurecem ao atingir uma temperatura de transição específica, os envidraçados fotocrómicos que escurecem proporcionalmente à intensidade de radiação ultravioleta incidente no vidro, e os envidraçados com materiais de mudança de fase que alteram o seu estado físico ao atingir uma temperatura de transição específica, contribuindo para a absorção, armazenamento e libertação de calor.

Nas tecnologias ativas, a passagem entre diferentes estados é provocada por um estímulo controlado. Incluem-se neste grupo os envidraçados electrocrómicos (Figura 2) que escurecem na presença de uma tensão elétrica, os envidraçados gasocrómicos que escurecem devido à injeção e extração de gases específicos, os envidraçados com partículas suspensas cuja transmitância aumenta quando partículas microscópicas se orientam sob ação de um campo elétrico, e os envidraçados com cristais líquidos cuja transmitância aumenta quando sujeito a uma corrente elétrica que alinha os cristais. A transição entre estados nestas tecnologias é sempre desencadeada por sistemas de controlo elétrico, permitindo interação por parte dos utilizadores ou, quando possível, a integração em sistemas automáticos de forma a possibilitar uma otimização contínua dos ganhos solares.

A passagem destas tecnologias da fase laboratorial para aplicações correntes tem ocorrido a ritmos diferentes, sendo condicionada pelos custos de fabrico, durabilidade dos materiais, complexidade dos sistemas de controlo, e facilidade de integração em caixilhos existentes (em casos de reabilitação). Os envidraçados electrocrómicos apresentam atualmente um dos ritmos mais elevados de maturidade e utilização.

Os sistemas termocrómicos e os baseados em cristais líquidos encontram-se igualmente disponíveis no mercado, embora com graus de aplicação distintos.

A tecnologia fotocrómica encontra-se presente maioritariamente na forma de películas fotocrómicas flexíveis que podem ser aplicadas em sistemas de envidraçados existentes como medida de reabilitação. As restantes tecnologias permanecem, em muitos casos, em fase de investigação ou de demonstração.

Associado ainda aos vãos envidraçados, encontram-se os dispositivos de sombreamento de fachadas adaptativos, que podem incluir lâminas orientáveis, estores motorizados, ou outros sistemas mais complexos. Estes sistemas usualmente fornecem proteção física exterior ou intermédia (entre panos de vidro) controlando a incidência de luz solar direta nos envidraçados.

Para além dos mecanismos através dos quais ocorre a adaptação, as tecnologias para fachadas termicamente adaptativas distinguem-se também pela forma como a sua resposta é desencadeada e mantida ao longo do tempo. Deste ponto de vista, podem distinguir-se soluções passivas, ativas e híbridas.

Nas soluções passivas, a alteração do comportamento ocorre sem recurso permanente a sistemas de atuação alimentados por energia exterior. Nas soluções ativas, a mudança de estado depende de atuadores, dispositivos mecânicos ou sistemas elétricos. As soluções híbridas combinam os dois princípios, podendo recorrer a sistemas de controlo para selecionar o modo de funcionamento mais adequado.

Fachadas termicamente adaptativas em Portugal

O clima de Portugal caracteriza-se, em grande parte do território, por invernos amenos e verões quentes, secos e níveis elevados de radiação solar. Estas condições climáticas são favoráveis à adoção de fachadas termicamente adaptativas. No inverno interessa reduzir as perdas térmicas e aproveitar, sempre que possível, os ganhos solares. No verão torna-se necessário limitar esses ganhos e favorecer a dissipação do calor, de forma a reduzir o risco de sobreaquecimento. Embora a integração destas fachadas no parque edificado permaneça ainda escassa, existem exemplos que ilustram diferentes formas de adaptação.



Figura 2 - Vistas interior (esquerda) e exterior (direita) de fachadas com envidraçados electrocrómicos em diferentes estados de escurecimento (fotografias SageGlass[5])

[5] www.sageglass.com/case-studies

O edifício inicialmente designado Edifício Portugal Telecom construído no Parque das Nações, Lisboa, em 1998, constitui um caso pioneiro com aplicação de fachadas de dupla pele com cerca de 2500 m^2. A fachada de dupla pele apresenta uma tipologia de corredor e ventilação híbrida. A câmara de ar integra um sistema de sombreamento com estores venezianos com lâminas horizontais com controlo automático.

O edifício do Hotel Altis Belém construído em Belém, em 2008, exemplifica um caso de aplicação de sistemas de sombreamento de fachada adaptativos. A fachada é composta por um sistema complexo de portadas de alumínio perfurado que são operadas pelos hóspedes. Este sistema permite controlar a exposição das varandas à radiação solar, preservando a vista para o rio Tejo.

O Edifício SOLAR XXI[6] (Figura 3), construído em 2006 no Lumiar, em Lisboa, constitui um exemplo de edifício que recorre a uma combinação de estratégias passivas e ativas para a gestão energética. O SOLAR XXI integra diferentes sistemas e tecnologias para o controlo das condições interiores e de aproveitamento dos recursos energéticos disponíveis. Entre as soluções integradas encontram-se um sistema de arrefecimento passivo com tubos enterrados, um sistema com módulos fotovoltaicos integrado na fachada sul com aproveitamento térmico, sistemas solares térmicos, soluções de ventilação natural e cruzada, e dispositivos exteriores de sombreamento (estores de lâminas horizontais) reguláveis e orientáveis pelo utilizador.



Figura 3 - Edifício SOLAR XXI, no Lumiar, Lisboa.

Os painéis fotovoltaicos instalados na fachada sul asseguram a existência de um espaço de ar entre estes e as paredes exteriores do edifício. Através de aberturas localizadas na parte inferior e superior da cavidade, é possível alterar o percurso do ar e, consequentemente, o comportamento térmico do sistema. Deste modo, durante o Inverno, o ar interior pode circular através da cavidade, permitindo aproveitar o calor libertado pelos painéis fotovoltaicos no processo de conversão da radiação solar em energia. Em determinadas condições de Verão, a circulação de ar exterior permite evitar a transferência desse calor para o interior, enquanto, quando a temperatura exterior é inferior à interior, o sistema pode contribuir para a dissipação do calor acumulado no edifício. Em condições favoráveis, o ar exterior aquecido na cavidade pode também ser conduzido para o interior, contribuindo para o aproveitamento dos ganhos solares.

O SOLAR XXI constitui, deste modo, um exemplo de como uma mesma solução construtiva pode apresentar diferentes modos de funcionamento em resposta às condições ambientais. A adaptação não resulta necessariamente da transformação física da fachada, mas da possibilidade de alterar as condições de transferência de calor e de circulação do ar no seu interior. Neste caso, a resposta do sistema é complementada por dispositivos exteriores de sombreamento reguláveis, permitindo atuar também sobre os ganhos solares e o conforto visual. Este exemplo demonstra que a adaptação térmica da envolvente pode resultar da articulação de diferentes mecanismos (condução, convecção, radiação e controlo dos ganhos solares) e que estes podem ser combinados de forma a responder a necessidades distintas ao longo do dia e do ano.

Mais recentemente, a investigação nacional tem vindo também a explorar novas soluções de envolventes adaptativas capazes de modificar o comportamento térmico da fachada.

Desafios e oportunidades para a implementação

As fachadas termicamente adaptativas apresentam um potencial significativo, mas a sua generalização depende não apenas do desempenho térmico e energético, mas também da viabilidade económica, fiabilidade e facilidade de integração nos processos correntes de projeto e construção.

Entre os potenciais benefícios[7] encontram-se a redução do consumo de energia, a melhoria do conforto térmico e visual, a possibilidade de reduzir ou complementar alguns equipamentos de serviço e novas possibilidades de expressão arquitetónica e comunicação visual. A capacidade de adaptação ao longo do dia e do ano poderá também contribuir para a redução das emissões de dióxido de carbono associadas à utilização dos edifícios.

Este potencial assume particular interesse na reabilitação do parque edificado, onde a substituição ou adição de uma segunda pele adaptativa poderá permitir melhorar o desempenho da envolvente.

A adoção generalizada destas soluções continua, contudo, condicionada por diversos fatores. O investimento inicial pode ser superior ao de uma fachada convencional e a integração de sensores, atuadores, sistemas de controlo e elementos móveis introduz maior complexidade ao projeto e à construção. Daí resulta a necessidade de uma maior articulação entre arquitetura, engenharia, indústria e instaladores, bem como uma adequada integração dos sistemas de gestão técnica.

A reduzida experiência acumulada constitui outra limitação. Tratando-se de tecnologias em desenvolvimento ou ainda pouco disseminadas, existem menos referências de aplicação em larga escala e menor disponibilidade de conhecimento sobre o seu desempenho, operação e manutenção. Acrescem desafios relacionados com a definição de métricas de desempenho, a padronização dos componentes e a complexidade dos sistemas de controlo.

Assim, o desenvolvimento futuro das fachadas termicamente adaptativas não dependerá apenas da capacidade de melhorar o seu desempenho energético, mas também da redução da complexidade, do aumento da fiabilidade e da criação de soluções economicamente competitivas e facilmente integráveis nos processos correntes de projeto e construção.

[6] H. Gonçalves; P. Cabrito; I. Diniz. Solar XXI : em direcção à energia zero: towards zero energy. Lisboa, LNEG, 2010.ISBN 978-989-675-007-7. 61p.

[7] D. Borschewski, M. P. Voigt, S. Albrecht, D. Roth, M. Kreimeyer, e P. Leistner, «Why are adaptive facades not widely used in practice? Identifying ecological and economical benefits with life cycle assessment», Build. Environ., vol. 232, p. 110069, mar. 2023, doi: 10.1016/j.buildenv.2023.110069.

Vasco Silva I Diretor-Geral da Giacomini Portugal



Com uma presença consolidada no mercado da climatização radiante, a Giacomini Portugal tem vindo a reforçar a sua aposta em soluções integradas que combinam eficiência energética, conforto e sustentabilidade. A empresa acompanha a evolução tecnológica do setor através de sistemas radiantes, bombas de calor, ventilação com recuperação de calor e soluções inteligentes de gestão e controlo.

Nesta entrevista para a revista "Materiais de Construção", Vasco Silva, Diretor-Geral da Giacomini Portugal, aborda os desafios da eficiência energética do parque edificado português, a importância da reabilitação, o papel da regulamentação e a evolução das tecnologias de climatização. Fala ainda sobre o impacto da inteligência artificial e da digitalização e sobre a visão da Giacomini Portugal para os edifícios do futuro.

Uma perspetiva sobre a transformação do setor e sobre a importância de desenvolver soluções cada vez mais eficientes, integradas e sustentáveis.

Qual é o posicionamento da empresa no mercado e de que forma se integram, atualmente, a eficiência energética e as energias renováveis na sua estratégia?

Em Portugal, a Giacomini está a consolidar a sua posição de liderança na comercialização de sistemas de climatização radiante, com uma presença cada vez mais relevante no setor residencial. A nossa estratégia passa, cada vez mais, por disponibilizar soluções completas e integradas, em que diferentes tecnologias trabalham em conjunto para maximizar a eficiência energética, o conforto e a sustentabilidade dos edifícios.

Temos vindo a crescer de forma significativa no mercado residencial através de sistemas completos de climatização que integram bombas de calor com o novo refrigerante R290, soluções de ventilação mecânica controlada com recuperação de calor e sistemas inteligentes de gestão e controlo, recorrendo a algoritmos avançados para otimizar o funcionamento dos equipamentos e o consumo de energia.

A estas soluções acrescentamos a integração de sistemas de aproveitamento de energia solar, permitindo uma abordagem cada vez mais abrangente à produção e utilização eficiente de energia no edifício.

Estamos também preparados para dar o próximo passo na utilização de combustíveis renováveis, nomeadamente através da integração de caldeiras de combustão catalítica alimentadas a hidrogénio verde. Esta é uma tecnologia com grande potencial para o futuro da climatização, embora a sua implementação em larga escala esteja naturalmente dependente da existên-





cia de condições adequadas de produção, fornecimento, distribuição e segurança deste novo vetor energético.

O nosso posicionamento é, por isso, cada vez mais o de uma empresa de soluções integradas de climatização, onde eficiência energética, energias renováveis, inteligência e conforto deixam de ser conceitos separados e passam a fazer parte de um único sistema.

É esta visão que estamos a desenvolver para o mercado português e que consideramos fundamental para os edifícios do futuro.

Como avalia, atualmente, o nível de eficiência energética do parque edificado em Portugal e quais considera serem os principais desafios para a sua melhoria?

O parque edificado português apresenta, em muitos casos, níveis de qualidade construtiva, conforto e eficiência energética que estão muito aquém do que seria desejável. Temos um número muito significativo de habitações com deficiências importantes ao nível do isolamento térmico, da eficiência dos sistemas de climatização e da qualidade das condições de conforto proporcionadas aos seus ocupantes.

Este problema torna-se ainda mais preocupante numa altura em que as dificuldades das famílias no acesso a uma habitação digna são cada vez maiores. Não podemos falar de eficiência energética sem falar também de conforto e de acessibilidade económica. Melhorar o desempenho energético dos edifícios significa reduzir consumos e custos, mas significa também proporcionar melhores condições de vida às pessoas que os habitam.

Por isso, considero necessário e urgente reforçar os apoios financeiros do Estado à reabilitação energética dos edifícios,

"A eficiência energética dos edifícios não é apenas uma questão ambiental ou tecnológica; é também uma questão social e económica."

nomeadamente à melhoria das suas envolventes, dos níveis de conforto e da eficiência dos sistemas de produção de águas quentes sanitárias (AQS) e de climatização.

O acesso das famílias a equipamentos mais eficientes deve ser uma preocupação de todos. Não podemos continuar a ter uma parte significativa da população condicionada a utilizar sistemas pouco eficientes simplesmente porque não tem capacidade financeira para investir na sua substituição.

Os responsáveis políticos têm, por isso, um papel determinante e devem tomar medidas concretas, no curto prazo, para acelerar esta transformação. A eficiência energética dos edifícios não é apenas uma questão ambiental ou tecnológica; é também uma questão social e económica. Melhorar o parque edificado significa reduzir a fatura energética das famílias, aumentar o conforto e a qualidade de vida e, simultaneamente, tornar o país mais eficiente e menos dependente do ponto de vista energético.

Que soluções ou materiais têm vindo a desenvolver para melhorar o desempenho energético dos edifícios?

A Giacomini tem vindo a desenvolver materiais e soluções cada vez mais eficientes, pensados não apenas para melhorar o desempenho dos sistemas de climatização, mas também para se integrarem cada vez mais na própria estrutura do edifício.

No domínio da climatização radiante, temos evoluído, por exemplo, para placas isolantes de pisos radiantes em EPS com grafite, que permitem melhorar o desempenho térmico do sistema, para soluções de isolamento térmico de tubagens mais eficientes e para placas de tetos radiantes em gesso cartonado com melhores características de isolamento térmico.

Ao nível dos equipamentos, temos acompanhado a evolução tecnológica através do desenvolvimento e incorporação de bombas de calor mais eficientes e com menor impacto ambiental. O objetivo é que todos os elementos do sistema contribuam para uma utilização mais racional da energia, mantendo elevados níveis de conforto.



Temos também vindo a aprofundar a aplicação dos TABS - Thermally Active Building Systems, ou Sistemas de Edifícios Termicamente Ativos. Já participámos em vários projetos, em diferentes regiões do país, onde estes sistemas foram aplicados. Trata-se de uma abordagem particularmente interessante porque permite utilizar a própria massa térmica da estrutura do edifício como parte integrante do sistema de climatização.

É esta integração entre materiais, equipamentos e estrutura do edifício que consideramos fundamental para o futuro. Mais do que desenvolver componentes isolados, queremos desenvolver sistemas de climatização que façam parte da arquitetura e da própria conceção energética dos edifícios, contribuindo simultaneamente para a eficiência, o conforto e a sustentabilidade.

O custo inicial continua a ser o principal entrave à adoção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético?

Depende muito do segmento de mercado. Nas habitações de nível qualitativo elevado e muito elevado, quando o projetista propõe soluções tecnologicamente avançadas e energeticamente eficientes, o cliente compreende, em regra, a proposta de valor e está disponível para realizar o investimento necessário. Nestes casos, o custo inicial não é necessariamente o principal fator de decisão.

Existem também muitos outros casos em que já há literacia suficiente para perceber que uma solução energeticamente eficiente oferece uma proposta de valor diferenciadora e que o investimento pode ser amortizado num prazo razoável. O problema é que, apesar de existir essa consciência, muitas famílias não têm atualmente disponibilidade financeira para concretizar esse investimento.

Aliás, estamos a assistir a um claro abrandamento no mercado da construção de moradias promovidas pela classe média. Existe uma pressão financeira significativa sobre estas famílias, com taxas de esforço elevadas e rendimentos que nem sempre são compatíveis com os custos associados à construção e, sobretudo, à manutenção dos projetos que idealizaram.

Por outro lado, verificamos que existem muitos investidores, privados e institucionais, nos diferentes segmentos de mercado, que permanecem numa atitude de expectativa, aguardando condições mais favoráveis para concretizar os seus investimentos.

Por isso, diria que o desafio atual não é apenas o custo das soluções. É também a capacidade de investimento e a confiança necessária para assumir esse investimento. Temos hoje tecnologias que permitem melhorar significativamente a eficiência energética e o conforto dos edifícios, e o mercado começa a compreender o seu valor. Precisamos agora de criar condições económicas e financeiras que permitam que essa evolução tecnológica seja efetivamente adotada de forma mais generalizada.

Considera que a legislação e a regulamentação atuais estão a acompanhar a evolução tecnológica dos materiais e das soluções disponíveis?

Sinceramente, não considero que a legislação e a regulamentação estejam ainda completamente alinhadas com as necessidades dos diferentes segmentos do mercado. Temos, por um lado, um enquadramento legislativo que me parece excessivo e, por outro, algumas dificuldades na transposição e aplicação das diretivas europeias ao contexto nacional.

Mais importante ainda, existe um problema na fiscalização, no controlo e na pedagogia. Muitas vezes, as regras existem, mas não são devidamente acompanhadas no

terreno, seja por falta de meios das entidades competentes, seja pela complexidade dos próprios processos. Isto acaba por criar incerteza e diferentes interpretações entre os vários intervenientes do setor.

Na minha opinião, precisamos de uma regulamentação que tenha em consideração a realidade do país: a cultura existente, a preparação técnica dos profissionais, as características do nosso parque edificado, os hábitos que precisamos de alterar e, sobretudo, a necessidade de simplificar procedimentos. Devemos ter orientações objetivas, regras técnicas claras e transparentes e regulamentos que sejam simultaneamente exigentes, mas também simples e exequíveis. Sem isso, dificilmente teremos um setor verdadeiramente funcional, eficiente e organizado.

É igualmente necessária muita pedagogia junto dos principais decisores, nomeadamente promotores e construtores. É fundamental explicar e descodificar as novas tecnologias e demonstrar o seu valor ao longo do ciclo de vida dos edifícios, para que o preço inicial de uma solução técnica não se sobreponha a todos os outros critérios de decisão. Uma solução mais eficiente pode representar um investimento inicial diferente, mas gerar benefícios muito significativos em termos de consumo energético, conforto, durabilidade e valor do edifício.

No fundo, considero que o principal problema não é a falta de tecnologia. Pelo contrário: temos hoje soluções extremamente avançadas e profissionais portugueses muito bem preparados, tanto para a sua utilização como para a sua instalação. O que falta é uma orientação mais clara sobre o caminho que queremos seguir enquanto sociedade e enquanto setor.

Precisamos de definir, em conjunto, qual deve ser a nossa estratégia para a energia e para a climatização dos edifícios e, a partir daí, criar um enquadramento legislativo que incentive essa transformação em vez de a dificultar. Temos tecnologia, temos conhecimento e temos profissionais preparados. Falta-nos, sobretudo, uma direção clara e uma regulamentação que nos ajude a chegar lá.

Que impacto terão a digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia na melhoria da eficiência dos edifícios?

O impacto será muito positivo e, na minha opinião, transformador. No entanto, verifico que o mercado, de uma forma geral, ainda não está a acompanhar esta evolução ao ritmo que seria desejável. Na Giacomini Portugal, temos vindo a trabalhar há vários anos na integração de equipamentos e sistemas de climatização com inteligência artificial, com o objetivo de melhorar simultaneamente o conforto, a eficiência energética, a gestão da energia e a qualidade do ar interior.

Os sistemas de gestão e controlo baseados em inteligência artificial poderão assumir uma relevância ainda maior na reabilitação dos edifícios, onde existe um enorme potencial de melhoria da eficiência energética. A combinação destas tecnologias com sistemas de climatização radiante e bombas de calor pode permitir ganhos muito significativos, não apenas na redução do consumo, mas também na qualidade e no controlo do conforto.

Um dos grandes avanços será a passagem de uma gestão reativa ou baseada em calendários predefinidos para uma gestão verdadeiramente preditiva. Os modelos de inteligência artificial aplicados à climatização conseguem cruzar, em tempo real, dados provenientes de sensores IoT, históricos de funcionamento e variáveis externas, como as condições meteorológicas, para antecipar necessidades, identificar anomalias e prever possíveis falhas antes de estas acontecerem.

Isto significa que sistemas como bombas de calor e pisos radiantes deixam de funcionar apenas em resposta às necessidades imediatas ou segundo parâmetros pré-programados e passam a ser capazes de antecipar o que o edifício e os seus utilizadores vão precisar. Na prática, a inteligência artificial permite utilizar melhor a energia disponível, reduzir desperdícios, aumentar a vida útil dos equipamentos e, sobretudo, proporcionar um nível de conforto muito mais elevado.

Acredito, por isso, que a digitalização e a inteligência artificial deixarão de ser um elemento diferenciador para passar a ser uma componente essencial dos sistemas de climatização e gestão energética dos edifícios.

Que visão tem para o futuro da empresa e quais são os principais desafios e oportunidades que identifica para os próximos anos?

Vejo o futuro da Giacomini Portugal assente numa evolução contínua das soluções de climatização, cada vez mais eficientes, integradas e sustentáveis. No longo prazo, gostava de ver a Giacomini Portugal implementar de forma massiva combustores catalíticos alimentados a hidrogénio verde, associados a sistemas de aquecimento radiante. É uma tecnologia que poderá abrir novas possibilidades para a descarbonização da climatização, mas, para que se torne uma realidade em larga escala, será necessário ultrapassar desafios técnicos e de investimento relacionados com a produção de hidrogénio verde, bem como com a sua distribuição, particularmente nos grandes centros urbanos.

Num horizonte mais próximo, o nosso objetivo passa por consolidar o conceito *Unique Home*, promovendo uma abordagem integrada à climatização residencial, que combine sistemas radiantes com bombas de calor e soluções de renovação de ar com recuperação de energia. A estes sistemas queremos acrescentar uma camada cada vez mais inteligente de gestão e controlo, baseada em inteligência artificial e em interfaces gráficas intuitivas, que permitam ao utilizador gerir o conforto da sua casa de forma simples e eficiente.

É neste caminho que já estamos a trabalhar e acredito que, num futuro próximo, estas soluções poderão tornar-se uma realidade cada vez mais presente no setor residencial. É precisamente neste segmento que a Giacomini Portugal se tem vindo a destacar ano após ano, e queremos continuar a liderar essa evolução, antecipando as necessidades do mercado e contribuindo para tornar os edifícios mais eficientes, confortáveis e sustentáveis.





Vitor Ferreira I Sales Diretor de Air Solutions da LG Portugal



Num setor da construção cada vez mais orientado para a eficiência energética e a descarbonização, a tecnologia assume um papel central na criação de edifícios mais sustentáveis e eficientes. A LG aposta em soluções de climatização, bombas de calor e gestão inteligente de energia, promovendo a eletrificação e a integração de energias renováveis.

No âmbito da revista Materiais de Construção, Vitor Ferreira, Diretor de Air Solutions da LG Portugal, aborda os principais desafios da eficiência energética em Portugal, o papel das bombas de calor, a evolução da regulamentação e o impacto da digitalização e da inteligência artificial na gestão dos edifícios.

Uma visão sobre as oportunidades e os desafios que irão marcar o futuro do setor da construção.

Qual é o posicionamento da empresa no mercado e de que forma se integram, atualmente, a eficiência energética e as energias renováveis na sua estratégia?

O setor da construção está a atravessar uma transformação profunda, impulsionada pelas metas europeias de descarbonização e pela necessidade de criar edifícios mais eficientes e preparados para o futuro. Neste contexto, a LG posiciona-se como parceiro tecnológico para a transição energética, disponibilizando soluções de climatização, bombas de calor e gestão inteligente de energia para os segmentos residencial, comercial e industrial.

A eficiência energética e a sustentabilidade são hoje requisitos fundamentais na conceção e operação dos edifícios. A estratégia da LG passa por desenvolver tecnologias que reduzam os consumos e as emissões de carbono, melhorem o conforto e promovam uma maior integração com fontes de energia renovável. O futuro dos edifícios será cada vez mais eletrificado, conectado e inteligente.

Como avalia, atualmente, o nível de eficiência energética do parque edificado em Portugal e quais considera serem os principais desafios para a sua melhoria?

Portugal possui um enorme potencial de melhoria da eficiência energética do seu parque edificado. Embora a construção nova apresente níveis de desempenho energético cada vez mais elevados, muitos edifícios existentes continuam a enfrentar desafios relacionados com o consumo energético, o conforto térmico e as emissões de carbono.

“A eficiência energética é hoje também uma questão económica e estratégica.”



A reabilitação energética será, por isso, um dos principais motores da transformação do setor. Será fundamental substituir soluções baseadas em combustíveis fósseis por tecnologias elétricas de elevada eficiência, como as bombas de calor, e integrar a climatização, a produção de água quente sanitária, a ventilação e a gestão energética num único sistema.

Que soluções ou materiais têm vindo a desenvolver para melhorar o desempenho energético dos edifícios?

A eficiência energética já não depende de um único equipamento, mas da integração de diferentes tecnologias num ecossistema inteligente. A LG tem vindo a investir em soluções de climatização e bombas de calor de elevado desempenho, como a gama THERMA V, para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente sanitária, e nos sistemas VRF Multi V, utilizados em edifícios comerciais e de grande dimensão.

Paralelamente, estamos a incorporar inteligência artificial, conectividade e plataformas de gestão energética que permitem monitorizar consumos, otimizar equipamentos e adaptar a operação às necessidades reais. O objetivo é contribuir para edifícios mais eficientes e preparados para o futuro.

O custo inicial continua a ser o principal entrave à adoção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético?

O investimento inicial continua a ser relevante, mas existe uma consciência crescente de que o verdadeiro critério deve ser o custo total de utilização ao longo do ciclo de vida do edifício.





Quando se consideram consumo energético, operação, manutenção, durabilidade e valorização do imóvel, as soluções mais eficientes representam frequentemente a opção economicamente mais vantajosa.

As exigências regulamentares, as metas ambientais e os compromissos ESG estão também a acelerar esta mudança. A eficiência energética é hoje também uma questão económica e estratégica. O desafio passa por democratizar o acesso a estas tecnologias, tornando-as mais acessíveis e simples de implementar.

Considera que a legislação e a regulamentação atuais estão a acompanhar a evolução tecnológica dos materiais e das soluções disponíveis?

De uma forma geral, a evolução regulamentar tem tido um papel fundamental na transformação energética do setor da construção. As mais recentes diretivas europeias relacionadas com o desempenho energético dos edifícios refletem a necessidade de reduzir os consumos e as emissões, bem como promover soluções de elevada eficiência.

Naturalmente, a tecnologia evolui muitas vezes mais rapidamente do que a regulamentação.

É positivo verificar uma visão clara sobre o papel central dos edifícios na descarbonização. Para fabricantes, projetistas e promotores, este enquadramento cria previsibilidade e incentiva o investimento em soluções sustentáveis e inovadoras.

Que impacto terão a digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia na melhoria da eficiência dos edifícios?

A digitalização e a inteligência artificial terão um papel decisivo na próxima geração de edifícios eficientes. Estamos a evoluir para edifícios capazes de analisar dados em tempo real, antecipar necessidades e otimizar automaticamente o seu funcionamento. A inteligência artificial permitirá adaptar a climatização aos padrões de ocupação, às condições meteorológicas, às tarifas energéticas e à produção de fontes renováveis. Os sistemas de gestão energética permitirão monitorizar os consumos e identificar oportunidades de otimização. O futuro passará por edifícios onde tecnologia, conectividade e energia trabalham em conjunto para maximizar eficiência, conforto e sustentabilidade.

Que visão tem para o futuro da empresa e quais são os principais desafios e oportunidades que identifica para os próximos anos?

Acreditamos que os próximos anos serão marcados pela convergência entre eletrificação, eficiência energética, digitalização e descarbonização. As bombas de calor terão um papel central na substituição progressiva de tecnologias baseadas em combustíveis fósseis e na redução das emissões dos edifícios. A integração entre climatização, energias renováveis, armazenamento e gestão inteligente abrirá novas oportunidades para melhorar o desempenho energético global.

O desafio será acelerar a adoção destas tecnologias, reforçando a colaboração entre fabricantes, projetistas, instaladores, construtores e reguladores. Mais do que fornecedores de equipamentos, queremos contribuir para edifícios preparados para o futuro, capazes de responder aos desafios ambientais e energéticos, bem como às necessidades de conforto das pessoas.

Marta Ramos I Diretora de Marketing da Reynaers Aluminium e Forster Profile Systems



A Reynaers Aluminium desenvolve soluções em alumínio para a envolvente dos edifícios, com uma aposta crescente no desempenho, na eficiência energética, na durabilidade e na utilização responsável dos recursos. A empresa tem vindo a reforçar uma visão integrada, em que os produtos são pensados não apenas como componentes, mas como parte do desempenho global e do ciclo de vida dos edifícios.

Num setor em transformação, marcado pela necessidade de descarbonização, reabilitação do parque edificado e digitalização, a inovação assume um papel central.

Nesta entrevista à revista "Materiais de Construção", Marta Ramos, Diretora de Marketing da Reynaers Aluminium e Forster Profile Systems, aborda os principais desafios do setor, a evolução da eficiência energética em Portugal, as soluções desenvolvidas pela empresa e o impacto da digitalização e da inteligência artificial na construção, destacando a importância de uma abordagem integrada ao longo de toda a cadeia de valor.

Qual é o posicionamento da empresa no mercado e de que forma se integram, atualmente, a eficiência energética e as energias renováveis na sua estratégia?

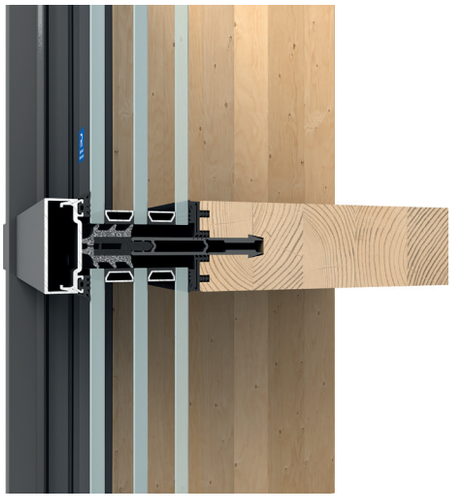
A Reynaers Aluminium desenvolve soluções para a envolvente dos edifícios – janelas, portas, sistemas de correr e fachadas – com foco no desempenho, na durabilidade e na utilização responsável dos recursos. Mas o nosso papel vai além do produto ao trabalharmos sobre o desempenho global do edifício e acompanharmos o projeto desde as primeiras decisões até à utilização.

Para nós, a eficiência energética é um requisito de base. E a prioridade é clara: antes de produzir mais energia, devemos começar por precisar de menos.

Uma envolvente bem concebida reduz durante décadas as necessidades de aquecimento e arrefecimento e melhora, em simultâneo, o conforto, a acústica e a qualidade de vida. As energias renováveis são essenciais, mas devem complementar edifícios que já foram concebidos para consumir menos.

Como avalia, atualmente, o nível de eficiência energética do parque edificado em Portugal e quais considera serem os principais desafios para a sua melhoria?

Portugal tem um parque edificado envelhecido, pouco preparado para assegurar conforto térmico com consumos reduzidos e um bom comportamento ambiental a longo prazo. O grande desafio está na capacidade de renovar melhor, mais depressa e à escala de que o país precisa.



Há obstáculos muito concretos: a capacidade de investimento do pequeno proprietário, a complexidade e morosidade dos processos, a escassez de mão de obra qualificada e a pressão sobre o preço. Fatores que, conjugados, são bastante desafiantes.

Que soluções ou materiais têm vindo a desenvolver para melhorar o desempenho energético dos edifícios?

A Reynaers nasceu do desenvolvimento de um sistema mais otimizado face ao que existia no mercado à época. Essa lógica mantém-se desde a génese: conseguir mais desempenho com uma utilização cada vez mais racional dos recursos. É um princípio transversal às nossas janelas, portas e fachadas.

Temos várias soluções com níveis de desempenho Passive House, mas não procuramos maximizar um valor isolado. Procuramos o equilíbrio certo entre eficiência, produção responsável e o conjunto de desempenhos que cada edifício e contexto efetivamente exigem. Em Portugal, por exemplo, a resistência à carga do vento é particularmente relevante; em edifícios de utilização intensiva, a durabilidade e o número de ciclos são determinantes. Se ignorarmos algumas dimensões, corremos o risco de reduzir a sustentabilidade apenas à eficiência energética.

E há ainda o carbono incorporado nos materiais. Mais de 75% do alumínio fornecido pela Reynaers em 2025 já foi de baixo carbono, transversalmente ao portefólio – das gamas de entrada às soluções premium – e sem um acréscimo de preço associado. Em 2030, contamos aproximar-nos dos 100%. Ainda assim, continuamos a explorar novas formas de reduzir o impacto, incluindo combinações de materiais como a TimberWall 50, que associa madeira no interior e alumínio no exterior.

> “Temos de evoluir para uma lógica de discussão do valor ao longo de todo o ciclo de vida.”

O custo inicial continua a ser o principal entrave à adoção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético?

Preferimos focar-nos no ponto que um projeto bem estudado desde o início permite otimizar dimensões, materiais, orientação, proteção solar e soluções construtivas. É muito mais caro corrigir mais tarde aquilo que poderia ter sido bem decidido ainda na fase de projeto.

Há também uma questão de prioridade individual e de onde decidimos – ou recomendamos - investir. Uma solução mais eficiente e ambientalmente responsável pode representar um diferencial de preço semelhante ao de um outro atributo essencialmente estético.

Temos de evoluir para uma lógica de discussão do valor ao longo de todo o ciclo de vida.

Considera que a legislação e a regulamentação atuais estão a acompanhar a evolução tecnológica dos materiais e das soluções disponíveis?

A regulamentação nem sempre acompanha ao mesmo ritmo a evolução das soluções, dos materiais e das exigências dos edifícios. O ponto crítico está em garantir requisitos adequados e, sobretudo, que aquilo que é definido em projeto é efetivamente cumprido em obra.

Isso aplica-se tanto aos mínimos regulamentares como às exigências específicas de cada projeto. Ao mesmo tempo, será cada vez mais importante reforçar a transparência da informação, a verificação de desempenho e a rastreabilidade ao longo do ciclo de vida.

Na Reynaers Aluminium, já implementámos o DigiTrace, que permite ao proprietários e aos profissionais do setor acompanhar o produto, preservar informação relevante sobre a sua composição e desempenho e mantê-la disponível até ao fim de vida.

Que impacto terão a digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia na melhoria da eficiência dos edifícios?

O impacto é tremendo, desde que a digitalização não se limite a reproduzir aquilo que já fazíamos. O verdadeiro salto acontece quando revemos também os processos e garantimos que a informação acompanha o edifício ao longo de todo o seu ciclo de vida.

É essa lógica que cultivamos na Reynaers, através de um ecossistema de ferramentas digitais que acompanha o projeto desde a sua origem – desenho, estudo e cálculo – até à encomenda de materiais, à ligação ao chão de fábrica, à manutenção e fim de vida, com sistemas que comunicam entre si e, muito importante, preservando o papel das pessoas na análise e na decisão.

Quanto melhor for a informação disponível, melhores condições teremos para decidir. A inteligência artificial terá aqui um papel muito relevante, permitindo analisar mais informação, antecipar cenários e apoiar decisões com maior rapidez e precisão. Mas a eficiência operacional, por si só, não pode ser o único critério. A tecnologia evolui rapidamente e exige, por isso, mecanismos de segurança e responsabilidade empresarial à mesma altura.

Que visão tem para o futuro da empresa e quais são os principais desafios e oportunidades que identifica para os próximos anos?

A grande oportunidade está em passar de uma lógica de produto para uma lógica de produto e serviço; de uma visão centrada no componente para uma visão global do edifício; e de uma leitura num determinado momento para uma lógica de ciclo de vida.

A construção continua muito fragmentada, envolve muitas entidades, os projetos estendem-se ao longo de vários anos e enfrentamos uma escassez crescente de profissionais especializados. Podemos desenvolver soluções extraordinárias; se não forem bem projetadas, fabricadas e instaladas, parte significativa do seu potencial perde-se.

Estamos perante uma transformação tecnológica profunda do setor, em que o grande desafio é conseguir que toda a cadeia de valor evolua em conjunto.

Paulo Estrada I Gerente da Sofalca



Com seis décadas de experiência na produção de Aglomerado de Cortiça Expandida, a Sofalca tem vindo a afirmar a cortiça como uma solução de isolamento capaz de responder aos atuais desafios da construção, nomeadamente nas áreas da eficiência energética, sustentabilidade e conforto dos edifícios.

Paulo Estrada, gerente da Sofalca, fala sobre a evolução da empresa, o papel das energias renováveis no processo produtivo, os desafios do parque edificado português e o potencial da cortiça num setor cada vez mais pressionado pela necessidade de reduzir a sua pegada ambiental.

Qual é o posicionamento da empresa no mercado e de que forma se integram, atualmente, a eficiência energética e as energias renováveis na sua estratégia?

A Sofalca tem 60 anos de experiência no fabrico de Aglomerado de Cortiça Expandida, um produto 100% natural cuja matéria-prima é obtida sem cortar árvores, através da extração da cortiça.

Há 52 anos que utilizamos biomassa de produção interna como combustível no nosso processo industrial. Trata-se de resíduos florestais resultantes do sistema de limpeza, que são valorizados energeticamente e nos permitem alcançar cerca de 95% de autossuficiência energética.

Aquilo que começou, em 1974, como uma necessidade económica e uma forma de garantir maior eficiência no processo produtivo tornou-se também uma preocupação ambiental. A circularidade, a sustentabilidade e a utilização de energias renováveis fazem hoje parte da identidade da Sofalca e representam mais de cinco décadas de experiência.

Estamos, neste momento, a reforçar esta estratégia com a instalação de painéis fotovoltaicos para a produção de energia elétrica, aumentando ainda mais a nossa eficiência e autonomia energética.

Como avalia, atualmente, o nível de eficiência energética do parque edificado em Portugal e quais considera serem os principais desafios para a sua melhoria?

Correndo o risco de falar em proveito próprio, mas também com base na observação de muitas obras, tenho a sensação de que continuamos a apostar demasiado em soluções de isolamento à base de plástico ou dos seus derivados.

Propor aos clientes que habitem “dentro de um saco de plástico” não me parece uma boa proposta, muito menos uma solução que deva ser privilegiada.

Falamos frequentemente de iliteracia a vários níveis e, no mundo da construção, essa realidade também se verifica. Muitas vezes, o cliente não conhece nem valoriza os materiais utilizados na construção da sua habitação. Não se preocupa suficientemente com o ar que vai respirar, com o que os seus filhos e netos irão respirar ou com a durabilidade das características dos produtos ao longo do tempo.

É necessário olhar para o desempenho de um material de uma forma mais abrangente e não apenas em função do seu preço ou da sua capacidade de isolamento.

Felizmente, temos assistido a um aumento da procura por materiais com pegada negativa de carbono, como é o caso da Cortiça Expandida. É um sinal positivo de que estas questões começam a ter maior peso nas decisões relacionadas com a construção.

Que soluções ou materiais têm vindo a desenvolver para melhorar o desempenho energético dos edifícios?

A Cortiça Expandida é, na nossa perspetiva, um dos melhores materiais isolantes disponíveis, sobretudo pela combinação de características que apresenta.

É um produto 100% natural, sem adição de qualquer componente, com propriedades de isolamento térmico e acústico, características antivibráticas e permeabilidade ao vapor, o que permite evitar condensações no interior dos edifícios.

É produzido a partir de uma matéria-prima renovável, cuja obtenção não implica o corte das árvores, e o próprio processo industrial apresenta cerca de 95% de autossuficiência energética graças à utilização de biomassa de produção interna.

Outro dos seus grandes benefícios é a longevidade. A Cortiça Expandida não necessita de ser substituída ao longo dos anos e mantém as suas características de isolamento mesmo perante o aumento das temperaturas exteriores.

Tem ainda uma pegada negativa de carbono de cerca de 300 kg/m³. Esta característica constitui uma oportunidade para reduzir a pegada de carbono do edificado, através da incorporação de um material que permite compensar parte da pegada positiva associada a outros materiais de construção.

No final da vida útil de um edifício ou de um espaço, a cortiça pode ser reciclada e reutilizada, quer como matéria-prima, quer sob a forma de regranulados.

“A Cortiça Expandida é um produto 100% natural, com uma pegada negativa de carbono de cerca de 300 kg/m³.”







Uma das inovações que temos desenvolvido nos últimos anos é a utilização da Cortiça Expandida como isolamento e revestimento exterior. Não conhecemos outro produto de isolamento que possa estar diretamente exposto ao sol e à radiação UV, à chuva, à neve e ao vento sem se degradar ou desfazer, mantendo as suas propriedades de isolamento térmico e acústico e permitindo, simultaneamente, a permeabilidade ao vapor.

Paralelamente, através da Gencork, desenvolvemos soluções de revestimento com desenhos 2D e 3D. Estas soluções contribuem para melhorar o desempenho acústico dos espaços, mas acrescentam também uma dimensão estética e de design, transformando o isolamento numa verdadeira obra de arte.

O custo inicial continua a ser o principal entrave à adoção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético?

Infelizmente, continua a ser um dos principais entraves. Muitas vezes, a escolha do material de isolamento é feita sobretudo em função do preço inicial e não das suas características, desempenho e durabilidade.

A cortiça é, à partida, mais cara, mas não pode ser avaliada apenas pelo custo inicial. Quando consideramos o conjunto das suas características, a durabilidade, o desempenho e os benefícios associados, percebemos que pode representar um investimento mais vantajoso a longo prazo.

A utilização de produtos naturais no isolamento deveria, por isso, ser incentivada. Seria uma forma de contribuir para a proteção do planeta e, simultaneamente, melhorar a qualidade de vida e o conforto dos utilizadores.

Além disso, mesmo sendo a cortiça um material mais caro, quando analisamos o valor total de uma obra, a diferença no investimento é, percentualmente, bastante reduzida.

Considera que a legislação e a regulamentação atuais estão a acompanhar a evolução tecnológica dos materiais e das soluções disponíveis?

Não sei bem se é permitido dizer isto desta forma, mas acredito que incentivar a utilização de produtos de fabrico local e nacional, produzidos a partir de matérias-primas renováveis, com pegada negativa de carbono, sem aditivos, de grande durabilidade e com classificação A+ relativamente à qualidade do ar interior, poderia trazer benefícios em várias frentes.

Desde logo, permitiria reduzir os transportes e, consequentemente, as emissões de CO_2 associadas. Ao mesmo tempo, contribuiria para aumentar a qualidade de vida e, por consequência, o bem-estar e a saúde dos utilizadores.

Estamos a falar de produtos 100% naturais, sem aditivos, cuja matéria-prima é renovável e que podem ser facilmente reutilizados ou totalmente reciclados.

Promover este tipo de soluções seria uma forma de apoiar simultaneamente a sustentabilidade ambiental, a indústria nacional e a economia do país.

Que impacto terão a digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia na melhoria da eficiência dos edifícios?

Os nossos produtos de isolamento e de design já estão disponíveis em bibliotecas BIM, o que facilita a sua integração e especificação nos projetos e contribui para uma programação digital mais eficiente dos edifícios.

Por outro lado, acredito que a utilização de ferramentas digitais e de inteligência artificial poderá ter um papel importante na definição das soluções de isolamento.

Seria, por exemplo, possível utilizar programas capazes de determinar as espessuras de isolamento mais adequadas para cada parede, tendo em conta fatores como a localização, a orientação e a exposição solar.

Isso permitiria utilizar espessuras maiores nas fachadas onde são realmente necessárias e menores noutras, otimizando o desempenho energético do edifício. Em vez de aplicarmos obrigatoriamente a mesma espessura em todas as paredes, poderíamos adaptar a solução às necessidades concretas de cada uma.

Esta otimização permitiria utilizar melhor os materiais e, simultaneamente, obter melhores resultados em termos de eficiência energética.

Que visão tem para o futuro da empresa e quais são os principais desafios e oportunidades que identifica para os próximos anos?

O futuro dos produtos sustentáveis e efetivamente amigos do ambiente, que reúnem todas as características da Cortiça Expandida, está garantido.

A procura está em alta e existem cada vez mais projetos de revestimento exterior e interior com isolamento, bem como projetos de paredes acústicas da Gencork, com cortiça “à vista”.

Ivan Ribeiro I Diretor de Exportação da SPACE REFLEX



A SPACE REFLEX é especializada no desenvolvimento e fornecimento de soluções de isolamento térmico e acústico, contribuindo para edifícios mais eficientes, confortáveis e sustentáveis. Num contexto em que a eficiência energética e a reabilitação do parque edificado assumem uma importância crescente, o isolamento desempenha um papel fundamental na redução dos consumos e na melhoria do conforto dos espaços.

Nesta entrevista à "Materiais de Construção", Ivan Ribeiro, Diretor de Exportação da SPACE REFLEX, aborda os desafios da eficiência energética em Portugal, a importância do isolamento na construção nova e na reabilitação e a evolução das soluções disponíveis no mercado. Fala ainda sobre o impacto da digitalização e da inteligência artificial, a importância de uma visão de ciclo de vida e as oportunidades que a reabilitação energética representa para o setor nos próximos anos.

Qual é o posicionamento da empresa no mercado e de que forma se integram, atualmente, a eficiência energética e as energias renováveis na sua estratégia?

A SPACE REFLEX posiciona-se no mercado como um fabricante especializado em soluções de isolamento térmico e acústico, com o objetivo de contribuir para edifícios mais eficientes, confortáveis e sustentáveis.

A eficiência energética está no centro da nossa atividade, uma vez que um bom isolamento é uma das formas mais eficazes de reduzir as necessidades energéticas de um edifício. Ao melhorar o comportamento térmico da envolvente, conseguimos reduzir as perdas de calor no inverno e limitar os ganhos térmicos no verão, diminuindo, assim, a necessidade de utilização dos sistemas de aquecimento e climatização.

É importante perceber que o isolamento deve ser encarado como parte integrante de uma estratégia energética do edifício. Antes de produzir mais energia, através de fontes renováveis, devemos procurar reduzir a quantidade de energia que o edifício necessita. Nesse sentido, eficiência energética e energias renováveis são complementares: um edifício bem isolado necessita de menos energia e consegue tirar maior partido da energia que produz.

Como avalia, atualmente, o nível de eficiência energética do parque edificado em Portugal e quais considera serem os principais desafios para a sua melhoria?

Portugal tem ainda um grande potencial de melhoria ao nível da eficiência energética dos edifícios, sobretudo no parque construído mais antigo. Embora tenham existido avanços importan-









tes na regulamentação e na qualidade da construção, continuamos a encontrar muitos edifícios com níveis de isolamento térmico e acústico insuficientes.

Um dos principais desafios está precisamente na reabilitação. Melhorar o desempenho de um edifício existente exige uma análise cuidada da sua envolvente, nomeadamente das paredes, coberturas, pavimentos e vãos, identificando os pontos onde ocorrem maiores perdas ou ganhos térmicos.

Outro desafio é a perceção do investimento. Muitas vezes, o isolamento é visto como um custo adicional da construção ou da reabilitação, quando deveria ser encarado como um investimento que permite reduzir os custos de utilização do edifício durante muitos anos.

É também necessário reforçar a importância do conforto acústico. A eficiência de um edifício não deve ser avaliada apenas pelo consumo energético. O conforto térmico e acústico tem um impacto direto na qualidade de vida e no bem-estar dos seus ocupantes.

Que soluções ou materiais têm vindo a desenvolver para melhorar o desempenho energético dos edifícios?

A SPACE REFLEX trabalha especificamente com soluções de isolamento térmico e acústico, procurando responder às diferentes necessidades dos edifícios, tanto em construção nova como em projetos de reabilitação.

Ao nível térmico, o objetivo é melhorar o comportamento da envolvente, reduzindo as transferências de calor entre o interior e o exterior. Um isolamento adequado permite manter temperaturas interiores mais estáveis e reduzir o recurso a equipamentos de aquecimento e arrefecimento.

> “Isolar não é simplesmente acrescentar um material à construção. É investir no desempenho futuro do edifício.”

Na componente acústica, procuramos contribuir para ambientes interiores mais confortáveis, reduzindo a transmissão de ruído entre espaços ou proveniente do exterior. Esta dimensão é particularmente relevante em edifícios residenciais, escritórios, unidades hoteleiras, escolas e outros espaços onde o conforto dos utilizadores é determinante.

A nossa preocupação passa não apenas pela escolha do material, mas também pela adequação da solução à aplicação concreta. Um isolamento eficaz depende da correta especificação, dimensionamento e instalação. Por isso, consideramos fundamental trabalhar em proximidade com arquitetos, engenheiros, construtores e restantes intervenientes no projeto.

O custo inicial continua a ser o principal entrave à adoção de soluções mais eficientes do ponto de vista energético?

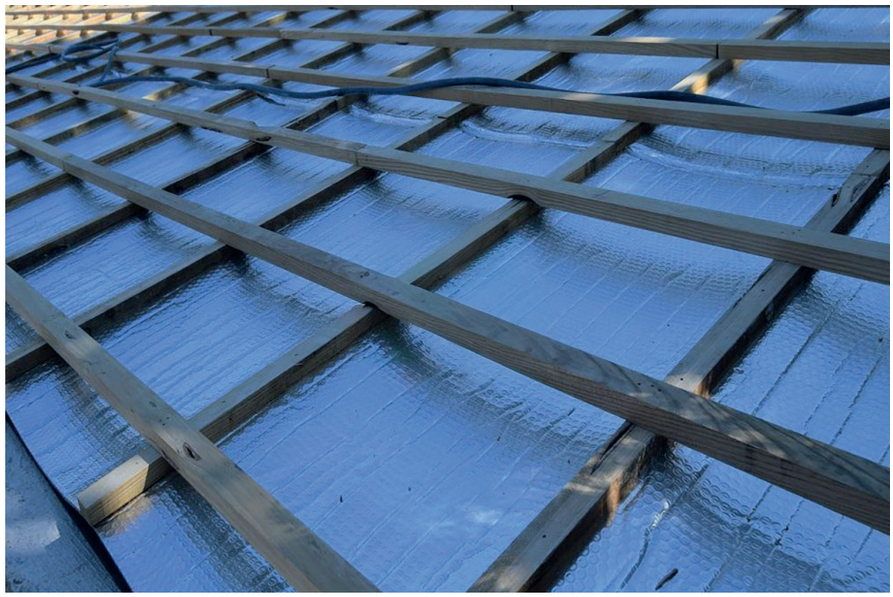
O custo inicial continua a ser uma preocupação, mas consideramos que existe, sobretudo, uma necessidade de mudar a forma como este investimento é analisado.

Um isolamento térmico de qualidade representa um custo na fase de construção ou reabilitação, mas, ao contrário de muitas outras despesas, pode gerar poupanças durante toda a vida útil do edifício. Ao reduzir as necessidades de aquecimento e arrefecimento, permite diminuir os custos associados à climatização e pode também contribuir para reduzir a dimensão e o tempo de funcionamento dos equipamentos.

Por isso, defendemos que o isolamento deve ser encarado como um investimento e não simplesmente como um custo de construção.

Existe ainda uma questão de sensibilização do mercado. É necessário explicar melhor ao proprietário ou investidor qual será o retorno dessa decisão ao longo dos anos. Quando se considera o custo total de utilização do edifício, a solução mais barata à partida nem sempre é a solução mais económica.





Considera que a legislação e a regulamentação atuais estão a acompanhar a evolução tecnológica dos materiais e das soluções disponíveis?

A legislação tem evoluído de forma positiva e tem contribuído para elevar os níveis de exigência energética dos edifícios. No entanto, consideramos que existe ainda espaço para uma maior valorização do desempenho efetivo dos edifícios e das soluções de isolamento utilizadas.

A evolução dos materiais e das tecnologias de isolamento tem sido significativa, permitindo obter melhores desempenhos térmicos e acústicos com soluções cada vez mais adequadas às diferentes exigências construtivas.

O desafio está em garantir que esta evolução tecnológica é acompanhada pela regulamentação, mas também pelo conhecimento e pela capacidade técnica dos diferentes intervenientes no setor.

É igualmente importante que a regulamentação não seja vista apenas como um conjunto de requisitos mínimos a cumprir. Devemos procurar construir e reabilitar edifícios que apresentem um desempenho superior, com menores necessidades energéticas e maior conforto para os seus utilizadores.

Que impacto terão a digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia na melhoria da eficiência dos edifícios?

A digitalização, a inteligência artificial e os sistemas de gestão de energia terão, certamente, um papel cada vez mais importante na otimização do funcionamento dos edifícios. Permitirão monitorizar consumos, identificar necessidades e ajustar os sistemas de climatização às condições reais de utilização.

No entanto, é importante não esquecer que a eficiência energética começa na própria construção e na envolvente do edifício. A tecnologia pode ajudar a gerir melhor a energia, mas um edifício que apresenta elevadas perdas térmicas continuará a necessitar de mais energia para garantir o conforto dos seus ocupantes.

Para empresas como a SPACE REFLEX, isto significa também uma evolução na forma como o produto é entendido. Os isolamentos térmicos deverão ser cada vez mais vistos como um meio de reduzir as necessidades energéticas do edifício e, consequentemente, os custos de climatização. Ou seja, devem ser encarados como um investimento e como uma componente fundamental de uma estratégia global de gestão energética.

Quanto mais eficiente for a envolvente, menor será a energia necessária para aquecer ou arrefecer os espaços. E essa redução de consumo acontece de forma contínua ao longo da vida útil do edifício, independentemente da tecnologia utilizada para gerir posteriormente essa energia.

Que visão tem para o futuro da empresa e quais são os principais desafios e oportunidades que identifica para os próximos anos?

A nossa visão para a SPACE REFLEX passa por continuar a crescer e a consolidar o nosso posicionamento enquanto parceiro especializado em soluções de isolamento térmico e acústico.

Acreditamos que a reabilitação energética do parque edificado representa uma das maiores oportunidades para o setor nos próximos anos. Existe um número muito significativo de edifícios onde a melhoria do isolamento pode ter um impacto relevante no conforto dos ocupantes e na redução dos consumos energéticos.

Ao mesmo tempo, nos novos projetos existe uma oportunidade ainda maior: pensar o isolamento desde a fase inicial permite integrar a eficiência energética no próprio conceito do edifício, em vez de procurar corrigir posteriormente problemas de desempenho.

Os desafios passam por acompanhar a evolução dos materiais, as exigências regulamentares e as necessidades do mercado, mas também por continuar a sensibilizar os diferentes intervenientes para a importância do isolamento.

Queremos que o mercado reconheça, cada vez mais, que isolar não é simplesmente acrescentar um material à construção. É investir no desempenho futuro do edifício – reduzindo consumos, diminuindo custos de climatização, melhorando o conforto térmico e acústico e contribuindo para edifícios mais sustentáveis.

É nesse caminho que queremos continuar a desenvolver a SPACE REFLEX: disponibilizar soluções de isolamento que acrescentem valor real aos projetos e que contribuam para uma construção mais eficiente, confortável e preparada para o futuro.

APCMC FOTOGRAFIA

APCMC FOTOGRAFIA

Associação Materiais de Construção

IMAGENS QUE VALORIZAM



- Arquitetura
- Indústria
- Produtos
- Equipas
- Eventos
- Drone

A APCMC-Fotografia permite às empresas apresentar os seus produtos, instalações e equipas, aumentando a credibilidade da marca, a eficácia comercial e a qualidade da comunicação digital.

Peça já o seu orçamento

20% Vantagem exclusiva para Associados APCMC
desconto de 20%

APCMC FOTOGRAFIA

www.apcmc.pt • geral@apcmc.pt • 225 074 210

APCMC FOTOGRAFIA

Reabilitar a década de 1970:
arquitetura minimalista devolve a calma a apartamento no centro de Coimbra



No centro de Coimbra, junto à movimentada Rua do Brasil, um apartamento de dois quartos, desenhado na década de 1970 pelo icónico arquiteto conimbricense Vasco Cunha (1933–2025), renasceu adaptado à vida contemporânea. O projeto de reabilitação demonstra que a resposta às exigências da habitação atual não implica a descaracterização do edificado, alcançando um espaço de exceção com um investimento controlado de 25 000 euros, valor que incluiu mobiliário e iluminação decorativa. A intervenção adapta, assim, a habitação aos modos de vida contemporâneos, preservando simultaneamente a sensação de calma e bem-estar característica de outras épocas.

A habitação, agora destinada a residência própria, permaneceu praticamente inalterada ao longo do tempo, mantendo a sua organização espacial original e muitos dos seus elementos característicos. Este estado de conservação permitiu uma recuperação cuidadosa da sua clareza espacial e riqueza formal. As características originais – incluindo o pavimento em tijoleira de barro, as soleiras e os peitoris de mármore, bem como elementos de carpintaria e marcenaria feitos à medida – foram preservadas e restauradas como componentes centrais do projeto. A estas juntaram-se novos materiais, cuja escolha resulta de uma leitura da arqueologia cromática e material do espaço, estabelecendo novas regras de composição. Encontrado em pequenos apontamentos originais, entretanto camuflados pelo tempo, o tom verde sálvia foi resgatado para funcionar como elo condutor entre o passado e o presente.

A intervenção foi intencionalmente discreta e orientada por uma lógica de contenção financeira. A planta original foi respeitada na sua organização interna, introduzindo-se apenas os ajustes necessários à melhoria da funcionalidade. A casa de banho foi reorganizada, a área de duche foi ampliada e foi criado um armário técnico na ligação ao hall dos quartos.



> “É possível introduzir conforto contemporâneo e dignificar o legado moderno da cidade sem recorrer a demolições extensivas ou a orçamentos proibitivos.”

Estas alterações respondem às necessidades domésticas contemporâneas, mantendo, simultaneamente, a lógica da planta original.

A cozinha, descaracterizada por intervenções ao longo de décadas, foi redesenhada. Os acabamentos, o desenho de mobiliário e os restantes equipamentos foram atualizados, assegurando a funcionalidade do espaço e a sua coerência com os elementos originais preservados.

Mais do que uma resposta à contenção financeira, a otimização termoacústica dos vãos materializa o manifesto deste projeto. Em vez de substituir as caixilharias por sistemas industriais modernos, que alterariam a leitura da fachada, optou-se pelo restauro artesanal dos caixilhos originais de madeira, adaptando-os à instalação de vidro duplo.

Esta intervenção sintetiza a essência do projeto: uma arquitetura de contenção e de respeito pelo património quotidiano. Ao demonstrar que é possível introduzir conforto contemporâneo e dignificar o legado moderno da cidade sem recorrer a demolições extensivas ou a orçamentos proibitivos, o projeto apresenta uma abordagem sustentável, replicável e sensível para o futuro da reabilitação urbana em Portugal.

Ficha Técnica:

- Nome do projeto: AP - Gama
- Atelier de arquitetura: David Bilo Arquitectos
- Arquiteto responsável: David Bilo e Cátia Ramos
- Localização: Coimbra
- Ano de conclusão da obra: 2025
- Área total (m²): 69,00
- Decoração de interiores: Cátia Ramos e David Bilo
- Fotografia: Ivo Tavares Studio

Casa Gaiola



A Casa Gaiola, da autoria da Sena Architects, é um projeto de reabilitação, alteração e ampliação de um edifício existente, situado numa das principais avenidas da cidade de Olhão.

A proposta prevê o aumento da área do edifício através da construção de um novo piso, bem como a reestruturação do já existente, permitindo dotar a habitação de melhores condições de habitabilidade e salubridade.

O acesso à Casa Gaiola faz-se a partir da Avenida da República, através de uma porta azul de traços tradicionais, que nos dá acesso direto ao piso 1, destinado à área mais social da habitação. À entrada, encontramos um pequeno quarto à direita e um corredor, definido por uma longa abóbada, que nos conduz até o átrio central da habitação. Este espaço funciona como elemento de distribuição, articulando uma pequena sala, a cozinha e a sala de jantar, organizadas ao longo do corredor e tirando o máximo partido das abóbodas tradicionais existentes, cuja preservação e recuperação constituem uma das principais premissa do projeto.

A proposta prevê ainda a manutenção do pátio tardoz existente, que é valorizado através da introdução de uma piscina, de uma zona de refeições e de uma pérgola destinada a proporcionar sombra e conforto durante os meses mais quentes.

“A preservação e recuperação das abóbadas tradicionais constituem uma das principais premissas do projeto.”

As escadas, desenhadas enquanto elemento de ligação entre os diferentes níveis da habitação, localizam-se no tardoz e estabelecem a ligação ao novo volume construído. No piso 2 desenvolve-se a área de carácter mais privado da casa, composta por quartos e instalações sanitárias. Este piso permite ainda o acesso a dois terraços privativos, a cada um dos quartos, bem como à açoteia.

A açoteia assume-se como um espaço de convívio e contemplação, tirando partido das vistas sobre a cidade. Neste nível, propõe-se a criação de uma cozinha exterior com área de refeições, áreas técnicas e espaços de lazer, contempladas pela tradicional e característica chaminé de Olhão, elemento marcante da arquitetura local.






Fernando Pinto I Administração da Pinto & Filhos



Que momentos foram determinantes na evolução da empresa e o que significa liderar uma organização com várias décadas de história?

O registo comercial da Pinto & Filhos é de 1949, mas a casa está presente em Évora desde o final do século XIX. Um dos contributos que espero dar é documentar essa história enquanto ainda há quem a possa contar em primeira pessoa.

Já durante o meu percurso, dois momentos marcaram a empresa. A abertura das lojas de Vendas Novas e de Estremoz levou-nos para fora de Évora sem sairmos do Alentejo, e obrigou-nos a aprender a gerir à distância. A entrada na BigMat ligou-nos a comerciantes independentes de toda a Europa e mostrou-nos uma nova forma de cooperar.

Quais são os principais desafios do setor e como se tem adaptado a empresa?

O principal desafio é a reorganização que o mercado vai sofrer nos próximos anos. Já vimos isto acontecer no retalho alimentar: os estabelecimentos locais desapareceram em poucos anos e as grandes cadeias conquistaram o mercado. No setor dos materiais de construção, os sinais estão à vista: as grandes superfícies têm um poder de compra, uma capacidade logística e um investimento em publicidade que nenhum de nós consegue igualar sozinho.

Acredito que as empresas do setor ou aprendem a trabalhar em conjunto ou desaparecem. Esta ideia não é minha nem é nova. Por toda a Europa, há comerciantes independentes que se juntaram em grupos com uma marca comum ou com uma logística partilhada e que continuam a competir com as grandes cadeias. A APCMC e os Young Merchants são um bom lugar para começar essa conversa.

Na Pinto & Filhos, a entrada na BigMat foi o passo mais visível: passámos a ter outra dimensão nas compras e estamos a construir uma marca com projeção nacional. Além disso, continuamos a oferecer aquilo que uma grande superfície não consegue proporcionar da mesma forma: um atendimento próximo, feito por pessoas que têm nome, conhecem os clientes e são conhecidos por eles.

Quais são os principais desafios do setor e como se tem adaptado a empresa?

As nossas empresas conhecem os produtos e conhecem os clientes. As grandes superfícies compram melhor, têm processos mais eficientes e investem milhões numa marca para que esta não seja esquecida no momento da compra. Gostava que aprendêssemos a fazer essa segunda parte sem esquecer a primeira.

Estamos a trabalhar em duas frentes. Internamente, queremos organizar o trabalho para que a informação circule sem depender da memória de cada um. Externamente, queremos fazer com outros comerciantes aquilo que nenhum de nós consegue fazer bem sozinho: comprar, armazenar, formar e promover a marca.

No setor, gostava que os comerciantes independentes se vissem como colegas. Um armazém de Évora e outro na cidade vizinha têm o mesmo concorrente: a cadeia que abre a cinquenta quilómetros de distância, com um orçamento de publicidade superior à faturação dos dois juntos.

Se, daqui a dez anos, a Pinto & Filhos ainda cá estiver e os clientes continuarem a ser tratados pelo nome, sem precisarmos de recorrer a um CRM para os reconhecer, então a aposta terá valido a pena

Valter André I Diretor Comercial da Sofermar



Como podem as empresas responder às margens apertadas: através da eficiência interna ou da cooperação?

Acredito que o problema das margens apertadas não se resolve de uma única forma. Cada empresa tem de melhorar a sua eficiência, controlar custos, gerir melhor os stocks e conhecer a rentabilidade de cada negócio.

Mas também precisamos de uma maior capacidade de cooperação e de equilíbrio entre empresas do setor. Por vezes, existe uma competição excessivamente centrada no preço, em que a preocupação em conquistar um negócio leva a sucessivas reduções das margens. Acredito que, se houver mais respeito pelo valor do nosso trabalho e uma concorrência mais saudável, todo o setor poderá beneficiar.

A cooperação nas compras, na logística ou na tecnologia pode também permitir ganhar escala e poder negocial, sem perder a identidade de cada empresa. Na minha opinião, o futuro passa por sermos mais eficientes dentro de cada empresa, mas também por construirmos um mercado mais sustentável para todos.

Que lições pode o comércio de materiais de construção retirar da transformação do retalho alimentar?

O retalho alimentar demonstra como a escala, a eficiência logística, a centralização das compras e a tecnologia podem transformar um setor. Naturalmente, o comércio de materiais de construção têm características próprias, desde a diversidade dos produtos até à importância do aconselhamento técnico.

Ainda assim, há lições importantes a retirar. Temos de profissionalizar a gestão, conhecer melhor os clientes e investir em ferramentas digitais que tornem os processos mais eficientes e a experiência de compra mais simples.

As empresas independentes dificilmente conseguirão competir apenas pelo preço com os grandes operadores. Devem valorizar aquilo que as distingue: a proximidade, o conhecimento do mercado, a flexibilidade e as relações de confiança.

Não se trata de copiar o modelo das grandes cadeias, mas de aprender com aquilo que fazem bem e adaptar essas práticas à realidade do nosso setor.

Como poderá crescer a Sofermar sem perder a sua identidade?

A Sofermar tem uma forte ligação à Póvoa de Varzim, mas acredito que ter raízes locais não significa ficar limitado ao mercado local.

Vejo o futuro com ambição de crescimento, reforçando a especialização, os serviços, a logística, a presença digital e as parcerias. A expansão para outras localidades é, naturalmente, uma possibilidade que não devemos excluir, mas acredito que também podemos crescer através de novas formas de chegar aos clientes e de uma maior área de atuação.

O que pode mudar é a forma como trabalhamos: temos de ser mais eficientes, digitais e profissionais. O que devemos preservar é a proximidade, a confiança, o conhecimento do setor e o compromisso com os clientes.

Para mim, crescer não significa deixar de ser quem somos. Significa evoluir sem perder os valores que construíram a empresa. Queremos que a Sofermar continue com raízes na Póvoa de Varzim, mas esteja cada vez mais preparada para chegar mais longe.

APCMC

YOUNG MERCHANTS

A partilhar o sonho de fazer mais e melhor



O grupo Young Merchants da Associação Portuguesa dos Comerciantes de Materiais de Construção tem por objetivo juntar as segundas, terceiras ou, acima de tudo, as "gerações do futuro" de suceder, de continuar o trabalho, missão e visão de fundadores nas empresas que marcam as suas zonas geográficas e desenvolvem o tecido empresarial português.

Young Merchants

- Carla Monteiro, Oliveira, Monteiro & Soares
- Carla Carreira, Macolis
- José Guilherme Martins, Matobra
- Valter André, Sofermar
- Nuno Dias, Materiais de Construção Dias
- Tiago Botas, José Ricardo Botas
- Fernando Pinto, Pinto & Filhos
- Henoque Duarte, Cimaca
- Magda Fernandes, Grecogeste
- Carolina Neves Vieira, J. Justino das Neves

Moradas

Agências

Burson Global
WPP Campus
Av. 24 de Julho, 62
1200-869 Lisboa
Site: www.bursonglobal.com

Arquitetura

David Bilo I Arquitectos
Lufapo Hub
Rua Coronel Júlio Veiga Simão
3025-307 Coimbra
Telm.: 965 264 164
E-mail: info@dbarquitectos.pt
Site: www.dbarquitectos.pt

Sena Architects
Rua Dr. Miguel Bombarda, 27
8700-503 Olhão
Tel.: 289 129 029
E-mail: info@sena-architects.com
Site: www.sena-architects.com

Artigos

ASD - Bath
Rua Francisco Reis, 284, Serém de Cima
3750-599 Macinhata do Vouga
Tel.: 234 529 330
E-mail: geral@asd.pt
Site: www.asdbath.com

Divulgação

Bolder
Avenida das Pontes, 237, Pav. E
4750-204 Barcelos
Tel.: 253 032 980
Site: www.bolderpro.pt

Efapel
Serpins
3200-355 Coimbra
Tel.: 239 970 130
E-mail: efapel@efapel.com
Site: www.efapel.pt

Geberit Tecnologia Sanitária
Rua Cupertino Miranda, 12, 2º A
1600-485 Lisboa
Tel.: 800 252 627
E-mail: info.iberia@geberit.com
Site: www.geberit.pt

Knauf Gmbh Portugal
Rua do Sol Nascente, 7, Armazém T
Quinta da Bela Vista
2660-009 Frielas, Lisboa
Site: www.knauf.pt

OLI
Travessa do Milão, 10 Esgueira
3800-314 Aveiro
Tel.: 234 300 200
E-mail: geral@oli-world.com
Site: www.oli-world.com

Pladur Gypsum, S.A.U.
Rua Manuel Silva Leal, 1C
Escritório 1
1600-166 Lisboa
Site: www.pladur.pt

Quilosa
Zona Industrial
Pau Queimado
2870-100 Montijo
Tel.: 800 919 552
Site: www.quilosa.com

Saint-Gobain Portugal
Zona Industrial da Taboeira
3800-055 Aveiro
Tel.: 234 101 010
Site: www.saint-gobain.pt

Soprema
Zona Industrial de Alpiarça
Rua A Lote 4 B Alpiarça
2090-242 Santarém
Tel.: 243 240 020
Site: www.soprema.pt

Dossier

Eficiência Energetica e Energias Renovaveis

Giacomini Portugal
Rua de Martinhães, 263
4485-188 Gião, Vila do Conde
Tel.: 229 286 860
E-mail: giacomini.portugal@giacomini.com
Site: https://pt.giacomini.com

LG Eletronics Portugal
Tagus Park, Av. Jacques Delors, 3
Edifício Inovação L, Corpo 1
2740-122 Porto Salvo
Site: www.lg.com

LNEG - Laboratório Nacional
de Energia e Geologia
Campus do Lumiar
1649-038 Lisboa
Tel.: 210 924 600 / 1
Site: www.lneg.pt

Reynaers Aluminium
Parque Industrial Manuel da Mota
Av. Infante D. Henrique, 17
3100-354 Pombal
Tel.: 236 209 630
E-mail: portugal@reynaers.com
Site: www.reynaers.pt

Sofalca
Estrada Nacional 2
Km 413.2, Bemposta
2205-213 Abrantes
Tel.: 241 732 165
Email: info@sofalca.pt
Site: www.sofalca.pt

Space Reflex
Av. Dra. Assunção Vasconcelos Chaves Dume
4700-010 Braga
Tel.: 253 331 065
E-mail: info@spacereflex.com
Site: www.spacereflex.com

Universidade Nova de Lisboa
Departamento de Engenharia Civil
Faculdade de Ciências e Tecnologia
2829-516 Caparica
Tel.: 213 715 600
Site: www.unl.pt

Universidade Politécnica de Viseu
Departamento de Engenharia Civil
Campus de Repeses
3504-510 Viseu
Tel.: 232 480 700
E-mail: geral@univiseu.pt
Site: www.ipv.pt

Economia

Banco de Portugal
Rua do Comércio, 148
1100-150 Lisboa
E-mail: info@bportugal.pt
Site: www.bportugal.pt

CI - Confidencial Imobiliário
Rua Gonçalo Cristóvão, 185, 6º
4049-012 Porto
Tel.: 222 085 009
E-mail: gestao@confidencialimobiliario.com
Site: www.confidencialimobiliario.com

Instituto Nacional de Estatística
Av. de António José de Almeida
1000-043 Lisboa
Tel.: 218 426 100
E-mail: ine@ine.pt
Site: www.ine.pt

Entrevistas

Grupo Gamma
C/ Ramon Esteve 16 - 18
Polígono L'illa
08650 Sallent, Barcelona
Telm.: 938 372 288
E-mail: gamma@gamma.es
Site: https://grup-gamma.gamma.es

Eventos

Macolis
Cruz. Boa Vista/Figueiras, Boa Vista
2420-399 Leiria
Tel.: 244 720 500
E-mail: geral@macolis.pt
Site: www.macolis.pt

Sanitop
Zona Industrial 2ª fase, Ap. 538
4935-232 Neiva, Viana do Castelo
Tel.: 258 350 010
E-mail: sanitop@sanitop.pt
Site: www.sanitop.pt

Próxima Edição

Inovação na Renovação e Reabilitação

GRANDE CONFERÊNCIA | APCMC

19 NOVEMBRO 2026 | 10.00h | SALA B1 - EXPONOR



DEBATE

WIN-WIN na Cadeia de Valor

10.00h Receção

10.30h Abertura
- Carlos Rosa, Presidente da Direção da APCMC

10.45h As Pessoas: Fator Estratégico do Sucesso das Empresas de Distribuição de Materiais de Construção
- Filipa Pires, Diretora Executiva Pessoas & Sistemas, Docente Universitária

11.30h Coffee break

11.30h Debate:
Fabricantes e Distribuidores:
Win-Win na Cadeia de Valor
- Miguel Machado Guerreiro, Docente Universitário, Moderador
- Ricardo Rego, Diretor Comercial, Recer, SA
- Paulo Rodrigues, Diretor Comercial, Kerakoll Portugal, SA
- Rui Oliveira, Diretor Comercial, Sika Portugal, SA
- Rui Carvalho, Diretor Comercial, António da Costa Carvalho & Ca, Lda
- Valter André, Diretor Comercial, Sofermar, Lda
- Francisco Afonso Rita, Gestor, Metalofarense, SA

12.30h Atribuição do Prémio para a Melhor Exposição de Cerâmica, Banho e Cozinha 2026 *(Patrocínio Recer)*

12.45h Distinção ao Mérito Comercial e Associativo dos Associados que perfizeram 25, 50 e 75 e 100 anos de atividade
– Distribuição e atribuição de diplomas

13.00h Almoço *Networking*

PATROCÍNIOS:

GEBERIT · GIACOMINI · Leca SAINT-GOBAIN

MEDIA PARTNER:

MC Materiais de Construção · OBRAS

INSCRIÇÕES E MAIS INFORMAÇÕES: www.apcmc.pt

APCMC

Leca®
SAINT-GOBAIN

Quem disse que o tamanho não importa?



XS
Ø
1-3 mm

S
Ø
1-5 mm

M
Ø
4-10 mm

L
Ø
10-20 mm

Quando se trata de escolher a granulometria mais adequada ao tipo de aplicação, o tamanho conta. Mas agora a escolha é mais simples: Leca® XS, S, M e L.

Soluções à sua medida



www.leca.pt

SAINT-GOBAIN