



**GUIA**  
**EXCLUSIVOS DOS**  
**FABRICANTES DE**  
**JANELAS**  
**EFICIENTES**  
**2021/22**

# Não há como o original



SlimLine 38 **Cubic**



SlimLine 38 **Ferro**



SlimLine 38 **Classic**



Reynaers  
Aluminium

Janelas.  
Portas.  
Fachadas.

## SlimLine 38, precursor do mercado

As Janelas SlimLine 38 depressa conquistaram o mercado português pelo seu look & feel de aço, em três variantes de design: Classic, Ferro e Cubic. SlimLine 38 é o resultado de várias décadas de experiência com provas dadas em milhares de moradias e edifícios em Portugal e em todo o mundo, à luz dos mais rigorosos princípios de sustentabilidade e economia circular como comprovam a Declaração Ambiental de Produto e o Certificado Cradle-to-Cradle Bronze.

Saiba mais em [www.reynaers.pt](http://www.reynaers.pt)

# JANELAS EFICIENTES, SUSTENTÁVEIS E INTELIGENTES



**João Ferreira Gomes**

**ANFAJE**  
Presidente

Recentemente, o setor das janelas, portas e fachadas tem assistido a um acelerado avanço tecnológico apresentando uma inovação permanente, quer em novos produtos, quer em novos serviços.

Ao nível dos produtos, salienta-se o desenvolvimento de perfis de caixilharia com um desempenho ainda mais elevado, de soluções de vidro mais eficazes, de ferragens que respondem a mais tipos de abertura, de dispositivos de ventilação que permitem assegurar a qualidade do ar interior, novos elementos de sombreamento exterior e interior, bem como as mais diversas soluções de aplicações de domótica que podem ser conectadas com as janelas exteriores, tornando-as mais inteligentes. Novos produtos e soluções que respondem aos requisitos e exigências técnicas das mais recentes diretivas europeias e regulamentos da construção. Novos produtos e serviços que respondem às necessidades dos mais diversos tipos de projetos e de clientes, apostando na melhoria do conforto das habitações. Novos produtos que respondem, cada vez melhor, a múltiplos requisitos técnico-funcionais, atestados em normas de produto mais exigentes, as quais permitem assegurar mais qualidade na produção, na instalação e no pós-venda. Novos produtos que respondem às exigências

de melhoria da eficiência energética e sustentabilidade dos edifícios, incorporando novas soluções e tecnologias para obter janelas cada vez mais eficientes, sustentáveis e inteligentes.

No que respeita aos novos serviços, as empresas continuam a aproveitar as imensas oportunidades e desafios relativos à 'Economia 4.0'. A digitalização, a automatização e a inteligência artificial são os três vetores de um triângulo de inovação permanente que marcará os próximos anos. Neste quadro de inovação, as empresas do setor incorporam as Declarações Ambientais de Produto (DAP), integrando o conceito de Análise do Ciclo de Vida, bem como os requisitos da Economia Circular, indo além das questões relativas à sustentabilidade e reciclabilidade dos materiais de uma janela eficiente.

Um ciclo permanente de inovação e de criação de valor imprescindível para assegurar empresas cada vez mais fortes. Por isso, na presente edição do Guia das Janelas Eficientes 2021/22 temos a oportunidade de conhecer um setor cada vez mais sólido, com empresas preparadas para oferecer, em Portugal, janelas eficientes, sustentáveis e inteligentes. ■



# ADENE,

a agência nacional para a energia, com uma missão centrada nas pessoas e a ambição de reforçar o posicionamento de Portugal na descarbonização, é um parceiro ativo da transição energética, fortalecendo parcerias, dinamizando a política pública e estando mais próximo dos cidadãos. Com toda a Energia!



Siga a ADENE News





**CLASSE+**  
A EFICIÊNCIA TEM CLASSE



**JANELAS**

**EMPRESA FABRICANTE**

ID CLASSE+: JA11002500453425



**NÍVEL DE CONFORTO**



**JANELA**

Transmissão Térmica



1,65  
(W/m<sup>2</sup>K)

**VIDRO**

Filtro Solar 0,59



Tratamento Luminoso 80%



**PERMEABILIDADE AO AR**

Classe

4



**ATENUAÇÃO ACÚSTICA**

33 dB



Reforçando o seu papel de agente promotor da aceleração da eficiência energética nos edifícios, a ADENE desenvolveu um sistema para a etiquetagem energética de produtos, o CLASSE+.

Este sistema voluntário distingue os produtos e equipamentos com impacto nos consumos de energia nos edifícios, sendo o primeiro produto etiquetado pelo CLASSE+ as janelas, classificando o seu desempenho energético através da classe energética.

Um consumidor mais informado é um consumidor mais exigente e atento à eficiência energética de cada solução, investindo de forma mais sustentável no conforto da sua casa.

CAIXILHO: \_\_\_\_\_

VIDRO: \_\_\_\_\_



Saiba mais sobre a sua janela e como esta contribui para a sua poupança de energia e para a melhoria do conforto em [www.classemais.pt](http://www.classemais.pt) ou através do QR CODE.

[classemais.pt](http://classemais.pt)

# UM MOMENTO DE OPORTUNIDADE E DESAFIO!



**António Gil Machado**

**VIDA IMOBILIÁRIA**  
Diretor

A parceria da ANFAJE com a Vida Imobiliária é reforçada com esta segunda edição do Guia Exclusivo das Janelas Eficientes, que temos o prazer de fazer chegar às suas mãos!

A presente edição, além de apresentar as melhores empresas da fileira industrial das Janelas Eficientes, lança a discussão e o debate sobre os temas de maior relevo da atualidade, chamando os protagonistas da notícia!

O PRR permitiu o reforço do Programa Edifícios Mais Sustentáveis, assegurando uma fonte de financiamento fundamental para as famílias portuguesas poderem melhorar de forma decisiva o conforto das suas habitações, ao mesmo tempo que o edificado reduz a pegada de carbono.

Um esforço geracional que é decisivo e ao qual a indústria das Janelas Eficientes diz presente! Mas que em simultâneo representa um enorme desafio, num momento de descontinuidade de cadeias de distribuição e de dificuldade na contratação de mão de obra.

O presente Guia das Janelas Eficientes é assim uma oportunidade de apresentar a fileira industrial, com a responsabilidade e o compromisso que se exige perante os desafios de futuro.

Esperamos que esta edição seja útil e relevante à sua atividade!

A todos uma boa leitura e bem-vindos ao mundo das Janelas Eficientes! ■



naturkolor76  
NATURALMENTE REALISTAS

# NATURAL MENTE REALISTAS

BEM-VINDO A UM NOVO MUNDO DE  
TEXTURAS E CORES EXTRAÍDAS DA  
PRÓPRIA NATUREZA.

## EDITORIAL

03 // Janelas eficientes, sustentáveis e inteligentes

06 // Bem vindos ao guia exclusivo das janelas eficientes

## ENTREVISTA

10 // "É na reabilitação dos edifícios que reside o maior potencial para a eficiência energética"

12 // Famílias aderem aos novos programas de melhoria da eficiência energética

14 // "Mais que desafios futuros, temos desafios presentes"

16 // Preocupação com o conforto e sustentabilidade impulsiona setor das janelas eficientes

## PROJETOS ANFAJE

20 // 2020 em retrospectiva

## O SETOR EM NÚMEROS

24 // 2020: O ano da pandemia não parou atividade das empresas

## ANÁLISE E OPORTUNIDADES

28 // Promoção residencial: construção nova reforça quota, com 84% dos fogos em carteira

30 // Os desafios e as oportunidades para melhorar o desempenho energéticos dos edifícios no contexto do PRR

31 // Comprar novas janelas: uma decisão acertada?

32 // Desafios e oportunidades para as empresas do setor da construção e imobiliário

34 // O setor das janelas enfrenta riscos e oportunidades sem precedentes

35 // O que é o Fórum Ibero-americano de Janelas, Portas e Fachadas e o que pode fazer pela indústria dos envidraçados?

36 // Desafios e oportunidades

37 // Desafios de eficiência energética e sustentabilidade na construção e no imobiliário

38 // Janelas eficientes

39 // Desafios da sustentabilidade na cadeia de valor do habitat

40 // Janela de oportunidade: Os desafios verdes nas cidades do futuro

41 // A importância das coisas na casa do nosso sonho

42 // As janelas na Passive House

44 // (I)literacia energética - impactos e desafios nos direitos do consumidor

**PUBLICADO POR/PROPRIEDADE:**  
IMOEDIÇÕES  
Publicações Periódicas e Multimédia, Lda.

**DIRETOR**  
António Gil Machado

**DETENTORES MAIS 5% DE CAPITAL**  
António Gil Machado  
João Luis de Sousa  
Imométrica – Sistemas de Informação de Imobiliário, Lda  
Producciones, Eventos & Exposiciones S.L

**ADMINISTRAÇÃO**  
António Gil Machado

**EDIÇÃO**  
Ana Tavares (atavares@iberinmo.com)

**DESIGN EDITORIAL**  
Pedro Lopes (projecto gráfico e paginação)  
Brandscape (projecto gráfico)  
Leonor Secca (paginação)

**PUBLICIDADE**  
Paulo Fernandes (pfernandes@vidaimobiliaria.com)

**ASSINATURAS**  
Patricia Carvalho (pcarvalho@vidaimobiliaria.com)

**COLABORADORES**  
Fernanda Cerqueira (editorial)  
Glória Maia (eventos)  
Marta Brandão (comercial)  
Marildo Montenegro (fotografia eventos VI)  
Susana Ribeiro (editorial)

**IMPRESSÃO**  
Uniarte Gráfica  
R. Pinheiro de Campanhã nº342 | 4300-414 Porto

**PERIODICIDADE:**  
Mensal

**TIRAGEM:**  
3.000 exemplares

**PREÇO:**  
Assinatura (11números) - 94€ | Avulso - 10€

**DEPÓSITO LEGAL:**  
366714/13

**NIPC:**  
507 037 219

**SEDE DO EDITOR, REDACÇÃO E ASSINATURAS**  
Rua Gonçalo Cristovão, 185 - 6º  
4049-012 Porto  
Tel. 222 085 009 | Fax. 222 085 010

Registo nº 115734 da Entidade  
Reguladora da Comunicação Social

Estatuto editorial disponível na página de internet:  
[www.vidaimobiliaria.com/estatuto-editorial](http://www.vidaimobiliaria.com/estatuto-editorial)

45 // Segurança das crianças

46 // A nova era das janelas eficientes: desafios e oportunidades

47 // Transição Digital no setor da construção

48 // Janelas eficientes para um melhor conforto na habitação

49 // A importância das janelas na necessária descarbonização

50 // A aposta na formação especializada no domínio das fachadas

51 // Importância das portadas de janelas na prevenção de incêndios em habitações devido a fogos florestais

52 // Janelas - uma componente da procura da sustentabilidade

53 // Janelas para o futuro

54 // Seleção de janelas exige abordagem exigente para responder aos desafios da ELPRE

55 // O papel das janelas eficientes na reabilitação

56 // Pobreza energética: velho problema, políticas novas

## FORUM DE OPINIÃO

58 // Quais as perspetivas para a vossa empresa tendo em conta a retoma pós-pandemia?

62 // Quais os principais desafios e oportunidades que o Plano de Recuperação e Resiliência pode trazer ao setor das janelas eficientes?

## PENSAR A EFICIÊNCIA

66 // Mais janelas eficientes, mais eficiência energética

# “É NA REABILITAÇÃO DOS EDIFÍCIOS QUE RESIDE O MAIOR POTENCIAL PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA”

João Pedro Matos Fernandes: setor das janelas eficientes deve «acompanhar e reforçar a dinâmica que queremos dar à renovação do edificado, através da ELPRE e com a ajuda do PRR».

As obras de melhoria de eficiência energética nos edifícios existentes podem representar «um importante contributo para a transição energética e para a neutralidade carbónica no país». É o que defende o ministro do Ambiente e da Ação Climática, João Pedro Matos Fernandes, que acredita que «mais do que na construção nova, é na reabilitação dos edifícios existentes que reside o maior potencial para a eficiência energética e para a melhoria do conforto das pessoas».

Em entrevista à VI para este guia, o governante lembrou que, com a celebração do Pacto Ecológico Europeu, foram identificadas as áreas e iniciativas que mais podem contribuir para o cumprimento dos objetivos de descarbonização, e a reabilitação de edifícios é uma delas. Em linha com a Diretiva Europeia para o Desempenho Energético dos Edifícios, foi aprovada a Estratégia de Longo Prazo de Renovação dos Edifícios (ELPRE), que visa a intervenção nas envolventes dos edifícios e o desenvolvimento de

programas de financiamento para este efeito, que mobilizem investimento público e privado. Matos Fernandes acredita que «a articulação dos objetivos e ações da ELPRE com o Pacto Ecológico Europeu, alinhados também com a Vaga de Renovação (Renovation Wave) lançada pela Comissão Europeia em 2020, e o impulso dos fundos do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), contribuirá para um parque imobiliário descarbonizado e de elevada eficiência energética, transformando os edifícios existentes em edifícios com consumos quase nulos de energia (NZEB)».

O ministro destaca que, «acima de tudo, é importante que [os profissionais das janelas eficientes] acompanhem e reforcem a dinâmica que queremos dar à renovação do edificado, através da ELPRE e com a ajuda do PRR. O setor das janelas eficientes pode apostar no reforço da comunicação junto dos consumidores, afirmando ainda mais as janelas como um elemento fundamental para o conforto e poupança das famílias».

## ELPRE vai mobilizar 144.000 milhões até 2050

Até 2050, a Estratégia de Longo Prazo de Renovação dos Edifícios deverá mobilizar um investimento de cerca de 144.000 milhões de euros, orientados para a melhoria do conforto e combate à pobreza energética, aumento da eficiência energética, descarbonização local e aumento gradual do conforto dos edifícios. O investimento nos edifícios residenciais deverá rondar os 110.000 milhões de euros, o que «diz respeito ao investimento global, juntando o público (incluindo programas de incentivo) e privado (incluindo promotores e proprietários)».

«Teremos de intervencionar 3,8 milhões de alojamentos até 2050, com particular incidência nos edifícios unifamiliares (moradias) anteriores a 1990 e nos edifícios multifamiliares (prédios) construídos entre as décadas de 60 e 90 do século passado», segundo Matos Fernandes. A ideia é que se atinja uma poupança de energia primária (face a 2018) de 11% em 2030 e de 34% em 2050, bem como uma redução das horas de desconforto na habitação de 26% e 56%, respetivamente.

Segundo o governante, «já foi criado o Grupo de Coordenação da ELPRE, coordenado pela Direção Geral de Energia e Geologia e que integra a ADENE, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e o Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU). O grupo tem reunido e está a preparar o primeiro relatório de avaliação do progresso de execução da estratégia, a publicar brevemente».

## PRR vai contribuir com 610 milhões para a eficiência energética

O PRR tem destinados para a área da Transição Climática um montante de financiamento de 610 milhões de euros para melhorar a eficiência energética dos edifícios residenciais, da administração pública central e de serviços. No terreno já está o Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis ou o Vale Eficiência, financiados através do Fundo Ambiental, com dotações de 30 e 32 milhões de euros (2021). O incentivo público ronda os 85% no caso do PAES, e «cada 1 euro de apoio público tem alavancado mais de 3 euros de investimento global. Isso significa que se o PRR apoiar com 100 milhões de euros a substituição de janelas, podemos gerar um fluxo para a economia nacional de, pelo menos, 300 milhões de euros».

«Os resultados do "Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis" mostram que o interesse dos proprietários existe, como bem demonstrou o facto de as candidaturas à primeira fase do programa terem excedido claramente as expectativas e levado a que tivéssemos de duplicar o montante global de incentivo inicialmente previsto. A segunda fase do programa vai no mesmo sentido», destaca o responsável.

Este investimento «permite colocar em prática a ELPRE, o Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública e a Estratégia Nacional a Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética». Mas PRR «contribuirá apenas para parte do investimento necessário para esta transformação, uma vez que a ELPRE prolonga-se para lá de 2027», ressalva o ministro.

## Certificação pode ser "grande facilitador da eficiência energética"

Matos Fernandes destaca a importância da certificação energética dos edifícios, nomeadamente de produtos como as janelas, recordando que a legislação de suporte à certificação energética foi atualizada em junho de 2021, «mantendo Portugal na linha da frente da aplicação da diretiva do desempenho energético de edifícios».

«Estamos particularmente atentos à iniciativa do setor das janelas na afirmação da etiqueta CLASSE+», adotada como referência para o Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis e para o Vale Eficiência, «através dos quais se tem demonstrado como este tipo de instrumento pode ser um grande facilitador da eficiência energética». Completa que «a etiqueta CLASSE+ é um bom exemplo de uma iniciativa conjunta entre o setor público e privado e perspectiva-se a sua futura adoção como requisito no âmbito da certificação energética de edifícios, em benefício dos cidadãos, das empresas e do país».

## Formação e qualificação para assegurar resposta às exigências

Para o ministro do Ambiente, «o setor da construção é estratégico, atendendo à eficiência energética, à incorporação de energias renováveis para a descarbonização dos consumos e dos processos de produção». Avança que já foi constituído um grupo de trabalho com os Ministérios do Ambiente e da Ação Climática e do Trabalho, da Solidariedade e da Segurança Social «para a avaliação da oferta e da capacidade de resposta do Catálogo Nacional das Qualificações, mas também para assegurar a disponibilidade dos necessários recursos humanos, qualificados e requalificados. E ainda com vista a uma resposta efetiva aos desafios e oportunidades decorrentes dos objetivos, nacionais e europeus, da transição energética», conclui. ■



João Pedro Matos Fernandes, Ministro do Ambiente e da Ação Climática

# FAMÍLIAS ADEREM AOS NOVOS PROGRAMAS DE MELHORIA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

O Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis e o Vale Eficiência estão no terreno, e prometem melhorar a eficiência energética e o conforto das habitações das famílias portuguesas, que já mostraram grande adesão aos mesmos. É o que constata Alexandra Carvalho, diretora do Fundo Ambiental, nesta entrevista à Vida Imobiliária.

**Como avaliam a segunda fase do Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis e de que forma continuará a ser executado até final de 2026?**

A 2ª fase do PAES tem tido uma elevada adesão com mais de 40.000 candidaturas desde que o Programa abriu a 22/6, portanto em menos de 5 meses.

**Qual o montante de investimento total alocado ao programa, e que parte dele é proveniente do PRR? Quanto já foi executado?**

A 2ª fase do PAES tem uma dotação global de 45 milhões de euros, proveniente da dotação afeta ao investimento TC -C13- -i01 — Eficiência energética em edifícios residenciais da Componente C13 — "Eficiência Energética em Edifícios do Plano de Recuperação e Resiliência". Até 12 de novembro, foram executados 12,9 milhões de euros.



Alexandra Carvalho, diretora do Fundo Ambiental

**Quantas habitações esperam que sejam melhoradas com este programa até ao final de 2021?**

Assumindo o pressuposto de 1,4 candidaturas por candidato e o número de candidaturas que falta para esgotar a dotação do programa, obteve-se uma estimativa de cerca de 9750 casas a serem melhoradas até ao final de 2021, através do PAE+S II.

**No seu entender, qual a importância deste programa no cumprimento dos objetivos do Pacto Ecológico Europeu e das prioridades para a transição climática?**

Este programa ao apoiar a implementação de medidas que contribuem para edifícios mais eficientes em termos energéticos (e hídricos), quer através do isolamento quer através de equipamentos de elevada eficiência energética e/ou de base renovável, contribui para a redução do consumo de energia e desta forma para a transição para uma economia e sociedade mais descarbonizadas. Em termos mais concretos, o FA tem vindo a monitorizar várias métricas, que permitem acompanhar o contributo programa para diferentes metas e para o alcance dos objetivos do Pacto Ecológico Europeu.

**Como vão decorrer as próximas fases deste programa?**

Será brevemente comunicado pelo Fundo Ambiental a decisão quanto ao futuro do PAES, prevendo-se, contudo, que haja uma continuidade do mesmo.

**Tendo em conta os presentes aumentos dos custos das matérias-primas, esperam corrigir o valor máximo dos apoios financeiros por cada tipologia de projeto?**

Este e outros aspetos do Aviso da 2ª fase do PAES têm vindo a ser analisados, no sentido de adequar o Aviso à realidade do mercado e dos beneficiários.

**Como preveem reforçar a promoção e divulgação deste programa para que mais portugueses possam recorrer a este apoio?**

O FA, em conjunto com a ADENE, tem vindo a desenvolver várias ações de divulgação em diferentes eventos públicos, em sessões promovidas por associações setoriais, em diferentes meios (programas de televisão, jornais) e comunicados de imprensa. O FA continuará a promover o programa através destes meios.

**Como está a ser a adesão ao Programa Vale Eficiência, tanto por parte das famílias, como dos fornecedores de serviços? Quantas candidaturas já receberam?**

À data de 12 de novembro foram recebidas cerca de 9000 candidaturas a beneficiário. Relativamente aos fornecedores de serviços, existem 420 candidaturas a fornecedores do Programa, 250 candidaturas de fornecedores avaliadas como elegíveis à concretização de trabalhos no âmbito do Programa Vale Eficiência. Existem já 10 candidaturas submetidas a medidas eficientes com recurso ao Vale Eficiência.

**Quantos Vales Eficiência foram atribuídos até agora às famílias beneficiárias da tarifa social de energia?**

Foram atribuídos 1465 Vales Eficiência até dia 12 de novembro.

**Qual o tipo de melhoria/obra de candidatura predominante?**

A fase de candidaturas a medidas eficientes com recurso ao Vale Eficiência iniciou-se no passado dia 2 de novembro. Das 10 candidaturas já submetidas, ainda não avaliadas, verifica-se que a grande maioria é referente à tipologia 3 (sistemas de aquecimento e/ou arrefecimento e AQS), seguida da tipologia 4 (painéis fotovoltaicos) e posteriormente tipologia 1 (janelas eficientes).

**Mantêm a meta de apoiar até 20.000 famílias até ao final do ano de 2021? E quantas deverão ser apoiadas em 2022?**

O FA está a acompanhar a evolução do programa, sendo que o montante não executado durante 2021 transitará para a dotação das fases subseqüentes do mesmo.

**Qual a importância das janelas eficientes em ambos os programas?**

No PAES I e II a tipologia janelas surge nas 3 tipologias com mais candidaturas. No caso do PVE devido à proximidade com a data de abertura das candidaturas a medidas, ainda não existe informação suficiente para conhecer a adesão a esta tipologia de intervenção. Não obstante, é uma medida muito relevante em termos de promoção da eficiência energética e conforto térmico dos edifícios residenciais. ■

# “MAIS QUE DESAFIOS FUTUROS, TEMOS DESAFIOS PRESENTES”

A ADENE considera que a construção deve «*agarrar as oportunidades*», e fazer uso das verbas disponíveis com o Plano de Recuperação e Resiliência. «*Não voltaremos a ter um montante tão elevado disponível*».



Nelson Lage, Presidente da ADENE

Oportunidades não faltam num parque edificado em que apenas 10% das habitações se inserem em edifícios considerados muito eficientes. «*Há mais de um milhão de edifícios a necessitar de intervenções de várias tipologias*» e, com o Plano de Recuperação e Resiliência, «*há muitos milhões de euros para este investimento*».

As palavras são de Nelson Lage, Presidente da ADENE - Agência para a Energia, que está convencido de que não faltam oportunidades para mais intervenções no edificado que delas necessita, e lembra que no PRR há 610 milhões de euros para eficiência energética para áreas que incluem habitação, serviços e administração pública. «*Mas é preciso que façamos uso deste dinheiro de forma inteligente, e destiná-lo a quem realmente precisa*».

Nelson Lage considera que «*os desafios estão em curso, e temos de tirar partido dos meios que temos ao nosso dispor atualmente, pois nunca tivemos um montante disponível tão elevado como agora*».

Confiante no futuro, o responsável da ADENE destaca que «*o nosso ponto de partida para o futuro é mais positivo do que há uns anos atrás. Temos hoje uma sociedade mais informada e interessada. A eficiência energética está no centro da decisão e do debate político, as empresas estão mais conscientes para a sustentabilidade, a responsabilidade social e ambiental está presente na vida das empresas, há mais interesse em investir nessa área, e o setor da construção está mais sensível, mais consciente, ativo e alinhado com este desafio europeu e mundial*».

## Metas Europeias vão implicar uma construção mais verde

O PRR deverá alavancar as mudanças para atingir as novas metas de sustentabilidade europeias, e Nelson Lage acredita que «*terá um efeito multiplicador na economia, se devidamente aplicado, com impactos positivos na construção e no imobiliário*». Mas admite que «*o novo quadro legislativo é complexo, pois vai além do setor da construção, e promete mudar o paradigma da construção em Portugal*». O objetivo é ter «*uma construção mais sustentável, com materiais sustentáveis, com menos incorporação energética, menor impacto ambiental e melhor desempenho climático. O setor já percebeu que há vontade e aposta real nessa melhoria, e estou certo, irá corresponder*».

Quanto aos "Near Zero Energy Buildings", «*só conseguiremos atingir os objetivos previstos na legislação se trabalharmos no desenvolvimento rápido de soluções tecnológicas e inovadoras de integração das energias renováveis nos edifícios*», a par da maior sustentabilidade dos materiais. «*Assim conseguiremos promover uma mudança que poderá e deverá estar alicerçada nas políticas públicas, como a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios, que se foca na melhoria da qualidade de vida do cidadão*», afirma o Presidente da ADENE.

## Programas de apoio e etiquetagem com balanço "muito positivo"

Já estão em curso alguns programas de apoio à transformação de edifícios, alicerçados no financiamento do PRR, e a ADENE tem «*excelentes expectativas*» para os mesmos.

Por um lado, o Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis «*esgotou rapidamente*» e «*está a ser um sucesso*», em plena 2ª fase do programa, com o prolongamento do prazo de submissão das candidaturas e aumento da dotação orçamental.

Com uma perspetiva de aceitação «*muito grande*», o programa Vale Eficiência já tinha enviado mais de 1.000 vales em dezembro. Nelson Lage admite que «*é um programa mais recente, mas estamos no bom caminho, com uma execução interessante, apesar de termos ainda um caminho a percorrer*». Afirma que «*tanto o Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis como o Vale Eficiência dão um sinal aos portugueses e à Europa de que há aqui uma aposta grande no desenvolvimento sustentável assente na descarbonização e transição energética, que esperamos que nos leve à redução da nossa dependência energética*».

Por outro lado, Nelson Lage faz também um balanço «*muito positivo*» da etiquetagem de produtos

Classe+, criada em 2019: «*temos tido muitas novas adesões por parte das empresas, existe interesse em ter esta etiqueta, as empresas percebem que o uso da etiqueta passa a mensagem de um equipamento mais sustentável, o que as torna muito mais competitivas. O cidadão hoje em dia é muito mais consciente destes temas. Com a etiqueta, é possível diferenciar de quem não tem. É uma aliada do consumidor e das empresas pela via da valorização dos seus produtos*», explica.

Mais recente, o Casa+ promete ser «*um ponto de encontro que junta os interessados: quem procura, quem tem oferta, presta serviços de aconselhamento e partilha de informação. Proporciona um pacote de funcionalidades aos aderentes que continua a evoluir e a acrescentar mais valências*», explica.

## Academia como parceira

A investigação será fundamental para atingir os objetivos de sustentabilidade. Nelson Lage lembra que «*temos de contar com a academia. Continuando esta aposta da política pública na eficiência energética, tirando partido dos fundos que existem e tendo a academia como aliada, estamos no bom caminho e podemos chegar a bom porto nos próximos anos*».

Da parte da ADENE, garante que «*vamos fazer tudo o que for possível para atingir esses objetivos, e só o conseguiremos se o fizermos todos juntos*». ■

# PREOCUPAÇÃO COM O CONFORTO E SUSTENTABILIDADE IMPULSIONA SETOR DAS JANELAS EFICIENTES

Comprometida com a melhoria do desempenho energético dos edifícios e com a dinamização do setor, a ANFAJE apela ao bom aproveitamento dos fundos do PRR e aposta na contínua formação dos profissionais, para responder às novas exigências

A maior consciencialização das famílias em relação ao conforto nas habitações ou à sustentabilidade potenciam novas oportunidades para o setor das janelas eficientes em Portugal. E a ANFAJE garante que o mercado «atravessa uma fase muito positiva, provocada por uma crescente procura de novas soluções que melhorem o conforto e a eficiência energética dos edifícios».

Quem o diz é João Ferreira Gomes, Presidente da ANFAJE, que explica nesta entrevista que este crescimento da procura na instalação de janelas eficientes foi impulsionado pelo próprio confinamento da pandemia, que «fez com que muitos portugueses se dessem conta da falta de conforto das suas habitações, com especial destaque para a qualidade das caixilharias instaladas».

Por outro lado, existem agora novos programas públicos, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), «dotados de incentivos financeiros que permitem a muitos portugueses investir na substituição das suas janelas antigas por novas janelas eficientes». Regista também a «excelente dinâmica na reabilitação de edifícios antigos e na construção de novos edifícios residenciais».

## Fundos do PRR são "uma enorme oportunidade"

O setor das janelas eficientes «tem o desafio e enorme oportunidade de aproveitar a execução dos fundos previstos no PRR, no que respeita aos programas e medidas de aumento da eficiência energética dos edifícios e combate à 'pobreza energética'», destaca o Presidente da ANFAJE.

Esta é uma das principais oportunidades do setor, num contexto de investimento imobiliário dinâmico e de maior procura da melhoria do conforto das habitações. Os objetivos do PRR têm em vista «permite aumentar a eficiência energética dos edifícios, melhorar o seu desempenho energético, o conforto térmico e acústico das habitações, com um impacto direto na redução da fatura energética e no aumento do bem-estar e saúde dos portugueses». João Ferreira Gomes prevê que «tendo em conta os investimentos previstos, o PRR dará um enorme contributo para que a fileira dos materiais de construção, e nomeadamente as empresas do setor das janelas eficientes, assegurem um crescimento sustentado da sua atividade durante os próximos anos».

Mas alerta que «no combate à diminuição da pobreza energética em Portugal, o PRR poderá ficar aquém das necessidades e não ser suficiente para que as famílias mais carenciadas possam ter apoios para a melhoria do conforto das suas habitações. É necessário e possível ir mais longe, quer na dotação prevista, quer na execução das medidas».

Seja como for, João Ferreira Gomes considera que «o PRR abre uma importante janela de oportunidade para que os portugueses tenham apoio financeiro na melhoria do conforto térmico e acústico das suas habitações».



João Ferreira Gomes, Presidente da ANFAJE

## “É indispensável” divulgar os programas em vigor

Já estão em vigor vários programas de incentivo à melhoria da eficiência energética nas habitações, como o Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis ou o Vale Eficiência, programas que vão ajudar a melhorar a casa das famílias, e que «asseguram a dinamização da atividade das empresas do setor».

A ANFAJE considera o Programa de Apoio Edifícios + Sustentáveis «uma iniciativa muito positiva e merecedora de um apoio ativo por parte da associação», promovendo a procura por produtos mais eficientes e poupanças energéticas de cerca de 40%. A sua execução «tem sido bastante positiva», considera João Ferreira Gomes, que destaca que «a tipologia de intervenção mais apoiada até à data tem sido as janelas eficientes, demonstrando mais uma vez o importante contributo deste produto para a melhoria do conforto e eficiência energética».

Já no programa Vale Eficiência a ANFAJE encontra «diversos obstáculos» na sua operacionalização, que «urge melhorar para que possamos ter também sucesso nos resultados», nomeadamente os processos e os montantes previstos, já que «as famílias mais carenciadas não dispõem de rendimentos suficientes para realizar obras com real impacto. A estratégia de combate à pobreza energética carece de medidas complementares, tais como programas e medidas de financiamento verde, com taxas de juro reduzidas, através do Banco de Fomento ou de programas complementares que permitam a reabilitação integral dos edifícios, com uma participação ativa e colaborativa entre proprietários e autarquias», diz João Ferreira Gomes.

O presidente da associação deixa também a nota de que o programa Casa Eficiente «falhou na sua essência». Com o objetivo de conceder empréstimos em condições mais favoráveis aos proprietários que fizessem obras de melhoria de conforto e desempenho energético, «este objetivo não foi cumprido. Mereceu todo o apoio da ANFAJE, mas rapidamente entendemos que o programa estava condenado ao fracasso, tendo em conta o valor das taxas de juro praticadas pelos bancos comerciais aderentes. O ‘Casa Eficiente 2020’ não teve qualquer impacto na atividade das empresas do setor das janelas eficientes», lamenta.

Para a ANFAJE, «é indispensável que os programas e medidas já existentes sejam devidamente comunicados. É necessário que exista uma divulgação massiva, que permita que os portugueses tenham conhecimento da existência de apoios financeiros para a melhoria do conforto das suas habitações. Caso não sejamos eficazes no esforço de comunicação e divulgação, corremos o risco de desperdiçar uma oportunidade única de financiamento, com verbas muito expressivas, para a renovação e reabilitação do parque edificado português».

## Custos de contexto “podem comprometer” a evolução do setor

João Ferreira Gomes enumera alguns dos maiores desafios para este setor, com os custos de contexto à cabeça, já que «podem comprometer a evolução favorável prevista para os próximos anos e, até mesmo, afetar negativamente a atividade das empresas do setor.

A falta de mão-de-obra é um dos problemas apontados pela ANFAJE, sobretudo ao nível dos instaladores qualificados, o que «pode atrasar a instalação de novas janelas eficientes, afetando negativamente a capacidade de resposta das empresas face à crescente procura».

Há, por isso, necessidade de aposta na requalificação dos profissionais existentes, «para responder às novas exigências e padrões de qualidade da construção». Nesse sentido, «a ANFAJE está a desenvolver ações de formação, conjuntamente com o IEF, para minorar esta falta, através da formação de novos profissionais».

Por outro lado, aumenta o custo e a escassez das principais matérias-primas, como perfis de caixilharia, vidros ou ferragens. João Ferreira Gomes considera que «é necessário acompanhar a situação para que os aumentos das matérias-primas não signifiquem uma diminuição da competitividade das empresas e uma redução da procura por parte dos portugueses».

As consequências negativas já se fazem sentir, com a «diminuição ou não aumento da capacidade de resposta na produção de janelas eficientes e um aumento do preço final do produto e serviço, o qual pode ainda ser agravado pelo custo crescente da sua distribuição, devido ao aumento constante dos preços dos combustíveis». João Ferreira Gomes espera «que durante o ano de 2022 possamos estar num quadro mais estável e previsível».

## Inovação e formação são prioridade

A promoção da qualidade e da inovação no setor das janelas, portas e fachadas faz parte da génese da ANFAJE, além da formação e da qualificação profissional, prioridades que se mantêm para a associação.

Atualmente, a ANFAJE apoia a primeira edição do mestrado em 'Tecnologia de Fachadas', da FCT-NOVA; a Pós-graduação 'Eficiência Energética dos Edifícios', do ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto, e o Curso para Instaladores de Janelas Eficientes CLASSE+, da ADENE – Agência para a Energia.

No âmbito da Academia ANFAJE, «temos um Plano de Formação anual que abrange diferentes áreas fundamentais para as empresas do setor. Esta preocupação permanente com a formação e a qualificação permite que as empresas do setor possam produzir e instalar produtos mais inovadores, mais eficientes e mais sustentáveis, garantindo uma maior competitividade das empresas», explica.

## Etiquetagem Classe+ é "um sucesso"

O Presidente da ANFAJE considera que a etiquetagem de janelas Classe+ é «um sucesso inquestionável», numa altura em que se somam quase 1.000 empresas aderentes e mais de 250.000 etiquetas emitidas.

«Aos poucos, o projeto foi conquistando a confiança das empresas do setor que têm agora uma etiqueta energética que lhes permite diferenciar a sua oferta, destacarem-se dos seus concorrentes e atestarem a qualidade dos seus produtos. Além disso, a etiqueta energética de janelas permite às empresas comunicar, de forma mais clara e transparente, as vantagens das suas soluções de janelas eficientes junto dos clientes particulares, constituindo-se como uma poderosa ferramenta de marketing».



Direção ANFAJE. Frederico Monteiro (Segundo-secretário da Direção), João Patinha (Presidente do Conselho Fiscal), Sérgio Silva (Primeiro-secretário da Direção), João Ferreira Gomes (Presidente da Direção), Artur Mexia (Vice-presidente da Direção), Nuno Ribeiro (Tesoureiro da Direção), Miguel Calado (Coordenador do Gabinete Técnico).

Já os clientes particulares, «acolheram a etiqueta de forma muito positiva, tendo em conta o conhecimento já existente da classificação energética de outros tipos de produtos, nomeadamente dos eletrodomésticos».

A etiquetagem permite «comparar as características técnicas dos produtos (desempenho térmico e acústico) de empresas diferentes e escolher o produto com o melhor desempenho energético de uma forma simples, prática e intuitiva». Por outro lado, «permite quantificar a quantidade de janelas de classe A+ apoiadas pelos programas de incentivo e qual o seu contributo para a melhoria do desempenho energético dos edifícios», conclui João Ferreira Gomes. ■

«A promoção da qualidade e da inovação faz parte da génese da ANFAJE»



# energeto<sup>®</sup> neo

## design meets technology

Como imaginas a janela do futuro? Em aluplast fazemos uma e outra vez a mesma pergunta. É por isso que o ano passado investimos em desenvolver uma nova plataforma. Nasceu uma nova linha que integra os desejos dos nossos clientes e a nossa vocação por oferecer soluções excepcionalmente eficientes. O resultado: **energeto<sup>®</sup> neo** :

- + Desenho moderno e intemporal.
- + Linhas simples e janelas de alta qualidade.
- + Janelas de produção industrial e soluções arquitetónicas e personalizadas em uma só plataforma.

As inovadoras tecnologias energeto garantem o mais alto nível de isolamento térmico, segurança e conforto.

energeto<sup>®</sup> neo – design meets technology

Pode obter mais informações em:

[www.energeto.net/neo](http://www.energeto.net/neo)

  
**aluplast<sup>®</sup>**  
Kunststoff-Fenstersysteme

## 2020 EM RETROSPETIVA

O ano de 2020 foi marcante para a ANFAJE. A associação, que congrega e representa o setor das janelas, portas e fachadas eficientes em Portugal, celebrou o seu 10º aniversário, faz um balanço extremamente positivo dos resultados obtidos da atividade desenvolvida durante uma década.

Com o objetivo de promover o desenvolvimento do setor, a qualidade e a inovação, nestes dez anos, a ANFAJE firmou várias parcerias com entidades públicas e privadas e abraçou várias iniciativas que permitiram impulsionar a produção e a instalação de janelas, portas e fachadas eficientes. Em defesa e em prol dos seus associados, a ANFAJE concretizou e participou nos mais diversos projetos, esteve presente em feiras nacionais e internacionais, divulgando as vantagens das janelas, portas e fachadas eficientes, organizou vários eventos e participou em inúmeras reuniões de trabalho para defender os interesses do setor. A ANFAJE participou ainda em várias publicações, com artigos e entrevistas, com o intuito de aumentar a notoriedade e a credibilidade do setor, esclarecendo, igualmente, o importante contributo das janelas, portas e fachadas eficientes para o aumento do conforto térmico e acústico e da eficiência energética dos edifícios. Através da sua newsletter 'Perspectivas' e das suas redes sociais, a ANFAJE comunica permanentemente com os vários intervenientes da Fileira da Construção e do Imobiliário, com parceiros e clientes particulares, para divulgar a atividade das empresas do setor, a inovação de produtos e serviços e o contributo indispensável da instalação de janelas, portas e fachadas eficientes para edifícios com mais conforto e sustentabilidade.

Durante a próxima década, e com energia renovada, a ANFAJE continuará o seu trabalho de representação e defesa das empresas do setor das janelas, portas e fachadas eficientes, assegurando o cumprimento da sua missão, dedicada ao fortalecimento dos compromissos com os seus parceiros e reforçando os seus planos de ação.



### Mais formação, profissionais mais qualificados

Desde 2013, a ANFAJE apoia a realização do 'Curso para Instaladores de Janelas Eficientes CLASSE+', da ACADEMIA ADENE, que permite a aquisição e atualização de conhecimentos teóricos e práticos, de acordo com as normas e legislação em vigor. Pretende-se que os mais de 550 instaladores, que já frequentaram o curso, sejam profissionais reconhecidos, que garantam o cumprimento dos requisitos e das boas-práticas e que tenham um conjunto de competências técnicas num referencial de qualidade.

Entre 2017 e 2019, a ANFAJE, em parceria com a FCT-Nova, e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, organizaram três edições da Pós-graduação 'Engenharia das Fachadas', que proporcionou uma formação avançada relacionada com a conceção de fachadas. Associado à Pós-graduação realizou-se o Workshop «Engenharia das Fachadas», no qual especialistas nacionais e internacionais discutiram os avanços científicos e tecnológicos nesta área. No final de 2019, a FCT-NOVA organizou a Conferência Anual da Rede Europeia de Fachadas, 'FACADES19 – South challenges and beyond!', com o apoio da ANFAJE, permitindo a um grupo multidisciplinar composto por cientistas, especialistas, consultores, indústria e estudantes, apresentar projetos, estudos de caso e resultados

relacionados com as fachadas dos edifícios. Em setembro de 2021, a Pós-graduação evoluiu para o curso de Mestrado 'Tecnologia das Fachadas', considerando a ANFAJE que foi dado um passo importante para que Portugal possa ter este tipo de formação, garantindo assim, o aumento das qualificações dos atuais e futuros profissionais.

A ANFAJE apoia ainda a Pós-graduação 'Eficiência Energética de Edifícios', do Instituto Superior de Engenharia do Porto.

No final de 2019, surge a ACADEMIA ANFAJE com o objectivo de qualificar, modernizar e valorizar pessoas e empresas para que atinjam padrões de desempenho mais inovadores e competitivos. Neste sentido, durante o ano de 2020, foram organizados vários webinários (por força da pandemia que impediu as acções presenciais) para reforçar competências nas áreas comerciais, de gestão, tecnologia BIM e marketing digital. Em 2021, a ACADEMIA ANFAJE participou no curso-piloto de 'Instaladores de Janelas Eficientes' organizado pelo IEFP Sintra, havendo a intenção deste ser replicado, a partir de 2022, noutros centros de formação nacionais.



### Mais qualidade e inovação, empresas mais competitivas

A nível técnico, o Gabinete Técnico (GT) da ANFAJE colabora intensamente com o Instituto Português da Qualidade (IPQ) e o CATIM na elaboração de normas portuguesas e na discussão e adaptação de normas europeias aplicadas ao sector das janelas, na CT-98. O GT da ANFAJE propôs a elaboração de uma norma de instalação com o objetivo de definir os sistemas e as condições técnicas que se devem seguir para uma correta instalação de janelas e portas pedonais exteriores.

Em 2020, a ANFAJE passou também a participar nos trabalhos da ISO/TC-162 – Portas, janelas e fachadas de cortina e da CEN/TC 33. Toda a informação técnica recolhida nestas instâncias é, depois, partilhada pela ANFAJE aos seus associados, o que lhes permite estarem mais bem preparados para os novos desafios e oportunidades e serem mais competitivos, quer no mercado interno, quer nos mercados externos.

Ao nível da Inovação, a ANFAJE apoiou diferentes projetos de I&D.

O trabalho desenvolvido pelo GT da ANFAJE permite ainda informar e esclarecer os clientes particulares quanto às características técnicas específicas das janelas, portas, fachadas, vidros e ferragens eficientes.

### Mais divulgação das vantagens das janelas eficientes no digital

A pandemia da Covid-19 obrigou ao cancelamento de todos os eventos com participação presencial. Foi necessário inovar na forma de comunicar e aproveitar as novas plataformas digitais, superando obstáculos e criando novos fóruns de discussão e debate.

A ANFAJE participou, ao longo de 2020 e 2021, em vários eventos on-line ou em formato híbrido, a nível nacional e internacional, (Feira Tektónica 2020, Semanas da Reabilitação Urbana de Lisboa e Porto, conferências anuais da Associação Passivhaus Portugal, webinars de diversos parceiros). Com os seus parceiros na área da comunicação social, a ANFAJE assegurou a publicação de suplementos especiais dedicados ao setor das janelas, portas e fachadas. Relativamente à comunicação institucional, a ANFAJE reforçou a sua presença nas principais redes sociais.

### Mais cooperação, maior resiliência

Perante a ameaça dos efeitos negativos da Covid-19, a ANFAJE procurou reforçar a cooperação com os seus associados e parceiros para criar uma maior resiliência. A nível nacional, mantém-se membro ativo da Confederação Portuguesa da Construção e Imobiliário (CPCI) e, a nível internacional, da EuroWindow e do Fórum Ibero-americano de Janelas, Portas e Fachadas. A ANFAJE continua a participar, conjuntamente com a associação congénere ASEFAVE (Espanha), em várias ações de interesse comum para as empresas da Península Ibérica.

Já a nível nacional, a ANFAJE apostou no fortalecimento das parcerias existentes com o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), o Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia (LNEG), o ITeCons Coimbra, o Cluster Habitat Sustentável, a Agência para a Energia (ADENE), a Associação Portuguesa do Alumínio (APAL), a Associação Portuguesa de Adesão e Adesivos (APAA), a Associação



Portuguesa de Promotores e Investidores Imobiliários (APPII), a Associação Nacional de Peritos Qualificados (ANPQ) e a Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO). Em 2020, também estabeleceu novos protocolos: com a Associação dos Industriais e Transformadores de Vidro Plano de Portugal (AITVPP), com a Associação Passivhaus Portugal, com a Fundação AEP, com a empresa municipal de Lisboa (Gebalis) e a revista Novo Perfil Portugal.

Durante 2020, a ANFAJE participou ativamente na consulta pública do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e na definição e divulgação dos programas de apoio 'Edifícios mais Sustentáveis' e 'Vale Eficiência', do Fundo Ambiental. A ANFAJE enviou ainda os seus comentários e contributos sobre importantes documentos, como a Estratégia de Longo Prazo para a Reabilitação de Edifícios e o Plano Nacional de Energia e Clima.

### Mais etiquetas Classe+, maior diferenciação dos produtos

Em 2020 e 2021, o projeto da etiqueta energética de janelas, CLASSE+, da ADENE – Agência para a Energia, e que conta com o apoio da ANFAJE, decorreu com enorme sucesso, atingindo a marca das mil empresas aderentes e das mais de 250 mil etiquetas emitidas.

Apenas as empresas aderentes ao CLASSE+ podem emitir estas etiquetas, beneficiando assim da diferenciação e credibilização da sua oferta num mercado cada vez mais competitivo e atestando a qualidade dos seus produtos. Já para os clientes particulares, a etiqueta energética de janelas permite-lhes comparar a oferta, de uma forma simples, prática e intuitiva, e fazer escolhas mais informadas e eficientes, optando pelo produto com melhor desempenho energético. ■

**SOUDAL**



SOUDAL WINDOW SYSTEM



# ATRÁS DE UMA GRANDE JANELA, HÁ SEMPRE UM GRANDE SISTEMA DE INSTALAÇÃO.

ESPECIALISTAS EM SISTEMAS PARA O FABRICO  
E INSTALAÇÃO DE JANELAS EFICIENTES.

**SOUDAL PORTUGAL**

Estrada Terras da Lagoa  
Centro Empresarial Solbar - Armazém 4, Albarraque  
2635-060 Rio de Mouro - Portugal

Telefone: +351 219 244 803  
Email: [portugal@soudal.com](mailto:portugal@soudal.com)  
[www.soudal.com](http://www.soudal.com)

[www.facebook.com/SoudalPortugal](https://www.facebook.com/SoudalPortugal)  
[linkedin.com/company/soudal-portugal](https://www.linkedin.com/company/soudal-portugal)



# 2020: O ANO DA PANDEMIA NÃO PAROU ATIVIDADE DAS EMPRESAS

2020 arrancou desafiante e incerto, mas acabou por evidenciar a maior resistência e resiliência do setor das janelas, portas e fachadas.

A pandemia trouxe a incerteza e uma retração económica mundial sem precedentes. O setor das janelas não passou incólume, afetado pelos constrangimentos resultantes dos confinamentos e teletrabalho, mas conseguiu resistir num quadro de atividade permanente.

Em abril de 2020, a ANFAJE realizou um inquérito aos seus associados e os resultados foram surpreendentes: 1) quase 70% das empresas mantinham-se em funcionamento; 2) metade das empresas não recorria às medidas de apoio disponibilizadas pelo Governo; 3) apenas cerca de 30% recorria ao "lay-off" parcial; 4) e, apesar do volume de vendas e dos pedidos de orçamentos terem sido afetados negativamente, foi no número de adjudicações e de instalações de janelas que se revelaram os piores resultados, com cerca de 90% das empresas a registarem fortes diminuições nesse mês em comparação com os dois primeiros meses do ano.

Sob o lema «Todos Juntos na defesa do Setor das Janelas, Portas e Fachadas», lançado pela ANFAJE, as empresas mostravam-se expectantes perante a incerteza socioeconómica, mas com uma forte confiança e vontade de ultrapassar os obstáculos. Atravessaram, em 2019, uma fase de recuperação muito positiva da sua atividade, impulsionada pela forte dinâmica da reabilitação urbana, e, apesar de terem sido obrigadas, em 2020, a parar a instalação de janelas no decurso

da pandemia, souberam aproveitar os períodos de confinamento para avançar com a produção de janelas e responder ao crescente aumento de pedidos de orçamento. Findo o período do primeiro confinamento, a atividade económica das empresas do setor recuperou rapidamente o ritmo ascendente e a procura de janelas eficientes disparou. Até porque a Covid-19 não trouxe só aspetos negativos às empresas do setor das janelas eficientes. Trouxe também oportunidades, uma vez que o confinamento e o teletrabalho levaram as pessoas a valorizar mais aspetos como o conforto térmico e acústico das suas casas, bem como a qualidade do ar interior, a luz natural e a eficiência energética para não verem disparar o custo das suas faturas energéticas. E as vantagens na instalação de novas janelas eficientes respondem positivamente a todas essas necessidades.



## Números que mostram um quadro global do setor

A pandemia da Covid-19 provocou uma pequena recessão no setor, sendo de esperar que o valor de mercado médio anual diminua cerca de 2,5% nos próximos três anos.

Em 2020, foram vendidas perto de 1 milhão de janelas num volume de negócios que atingiu cerca de 150 milhões de euros, o que se traduziu numa ligeira diminuição face a 2019.

## Reabilitação absorve maior parte das janelas vendidas em Portugal

Do número total de janelas vendidas, em Portugal, cerca de 81% foram para o setor residencial, sendo que apenas cerca de 180 mil foram para o setor de comércio e serviços. Já quanto ao segmento da reabilitação no setor residencial, este absorveu cerca de 780 mil janelas do total de janelas

vendidas, em 2020, ao passo que a construção nova apenas representou cerca de 19% do valor. De facto, é a reabilitação no setor residencial que irá permitir uma mais rápida recuperação das empresas quanto aos efeitos negativos da Covid-19.

Em termos geográficos, o maior número de empresas concentra-se nos distritos de Porto, Lisboa, Braga e Aveiro, mas é na cidade invicta que se registou 21% do total do volume de negócios do setor.

No que respeita ao perfil das empresas do setor, em 2020, o setor é constituído, maioritariamente por empresas entre 6 a 19 anos de constituição, embora o maior volume de negócios e a maior empregabilidade tenha sido registado nas empresas com mais de 20 anos, que acumularam um total de 65% do volume de negócios do setor. Tendo em conta que a maioria das empresas são MPME's (a maioria das empresas têm até 9 empregados), o setor é caracterizado por uma forte atomização, com um impacto negativo em

termos de economia de escala e de massa crítica para enfrentar, com sucesso, vários desafios e/ou apostar mais na exportação.

É ainda de destacar que, em 2020, o volume de negócios de exportação registou uma evolução ligeiramente negativa face a 2019, mas que até se revelou positiva em comparação com o ano de 2018. Já ao nível das importações, vimos todos os indicadores a aumentar, ainda que ligeiramente (n.º de empresas; volume de importações e volume de negócios das importadoras em euros).

Na maior parte dos indicadores analisados são, assim, visíveis várias evoluções positivas, o que é sinal de continuação de um ciclo de recuperação, iniciado em 2017, numa trajetória positiva, ainda que, em 2020, alguns indicadores tenham sido afetados pelos efeitos negativos da pandemia Covid-19.





### Em 2022, “mãos à obra”, que todas são poucas...

A pandemia Covid-19 abrandou a instalação de janelas eficientes, mas não parou as empresas do setor, nem mesmo durante os períodos mais críticos de confinamento.

Atualmente, e de acordo com os dados da Confederação Portuguesa da Construção e do Imobiliário (CPCI), a reabilitação urbana está novamente numa fase de crescimento, quer no índice 'carteira de encomendas', quer no indicador 'produção contratada'. Ainda de acordo com a CPCI, também os indicadores da construção nova, se encontram numa fase sustentada de crescimento, com a maioria dos indicadores de procura e de produção a registarem variações acumuladas positivas. Também o mercado imobiliário retomou a sua dinâmica. A favorecer o setor das janelas, portas e fachadas, temos a oportunidade e os desafios que se abrem com a execução dos programas e medidas de apoio ao investimento na melhoria do conforto e eficiência energética dos edifícios, inscritos no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR). Os apoios à substituição de janelas antigas por novas janelas eficientes continuarão a ser uma das pedras angulares de crescimento da atividade das empresas.

Esperamos, assim, que os próximos anos, continuem a ser encarados pelas empresas do setor com uma confiança redobrada, permitindo novos investimentos na modernização tecnológica, na criação de novas unidades de produção e na permanente aposta na formação e qualificação dos atuais e novos profissionais. ■



# Janelas eficientes de elevado desempenho



Janela Classe A+ em Alumínio ou PVC  
com folha oclusa e estore integrado.  
Isolante, Silenciosa, Segura e Elegante.

## Encontre a janela perfeita para si.

Sistemas de janela inovadores que combinam materiais de alta qualidade e asseguram uma hermeticidade e isolamento térmico e acústico excepcional.

Na My Window encontra janelas eficientes de elevado desempenho, resistentes, com estética inconfundível, fáceis de manter e com uma grande possibilidade de cores.

Visite-nos e conheça as várias soluções de janelas eficientes para a sua casa ou projecto.

> [mywindow.pt](http://mywindow.pt)



Vida nova na sua casa.

**Showroom**  
Av. dos Moinhos, 12B  
Alfragide, Lisboa

**Telefone**  
212 319 630  
**Email**  
[info@mywindow.pt](mailto:info@mywindow.pt)

ADERENTE PIONEIRO

**CLASS**+

# PROMOÇÃO RESIDENCIAL: CONSTRUÇÃO NOVA REFORÇA QUOTA, COM 84% DOS FOGOS EM CARTEIRA

Nos primeiros nove meses de 2020, o pipeline residencial no país somava 14.580 novos projetos para um total de 33.600 fogos.

Entre janeiro e setembro deste ano deram entrada a licenciamento no país (Portugal Continental) um total de 13.450 novos projetos residenciais, dos quais resultarão 31.350 fogos. Esta carteira reflete um ligeiro abrandamento na promoção residencial relativamente ao mesmo período do ano passado, face ao qual apresenta um decréscimo de 8% em número de projetos e de 7% em volume de fogos. Até setembro, somavam-se 14.580 novos projetos, num total de 33.600 fogos. Os dados resultam do Pipeline Imobiliário, apurado pela Confidencial Imobiliário com base nos pré-certificados energéticos emitidos pela ADENE.

A construção nova é o principal motor da promoção residencial, contabilizando cerca de 11.000 projetos num total de 26.300 fogos. Esta carteira apresenta um abrandamento muito ligeiro em relação ao mesmo período do ano passado, ficando 6% abaixo em número de projetos e 4% abaixo em número de fogos. Entre janeiro e setembro de 2020, foram contabilizados cerca de 11.700 projetos residenciais de construção nova a entrar em licenciamento, os quais perfaziam 27.300 fogos. Por outro lado, as obras de reabilitação perderam bastante mais dinâmica. Com cerca de 2.450 projetos num total de pouco mais de 5.000 fogos em carteira até setembro deste ano, este tipo de obra apresenta um decréscimo de 14% em número de projetos e de 20% em volume de fogos face ao período

homólogo. Em igual período do ano passado, contabilizam-se cerca de 2.870 projetos residenciais de reabilitação submetidos a licenciamento, os quais perfaziam 6.315 fogos.

Desta diferença na evolução das carteiras, designadamente com a quebra mais vincada na obra de reabilitação, resultou um reforço da construção nova no total da promoção residencial. Assim, este tipo de obra passou de 81% para 84% dos fogos em carteira, considerando os períodos acumulados de janeiro a setembro dos anos 2020 e 2021. Já a reabilitação, passou de 19% para 16%.

No acumulado de 2021, contabilizam-se quatro concelhos com pipelines residenciais superiores a 1.000 unidades. Lisboa (2.276 fogos) e Porto (1.951 fogos) lideram a lista, seguindo-se Vila Nova de Gaia (1.725 fogos) e Matosinhos (1.345 fogos). Em igual período de 2020, eram também estes quatro concelhos os únicos com carteiras acima dos 1.000 fogos, mas enquanto Lisboa e Porto contraíram a atividade (-16% e -20%, respetivamente), Matosinhos (+9%) e Vila Nova de Gaia (+45%) expandiram as respetivas carteiras face ao ano anterior. Com carteiras acima dos 500 fogos, num máximo de 800 unidades, contam-se ainda Braga, Guimarães, Leiria, Seixal e Cascais.

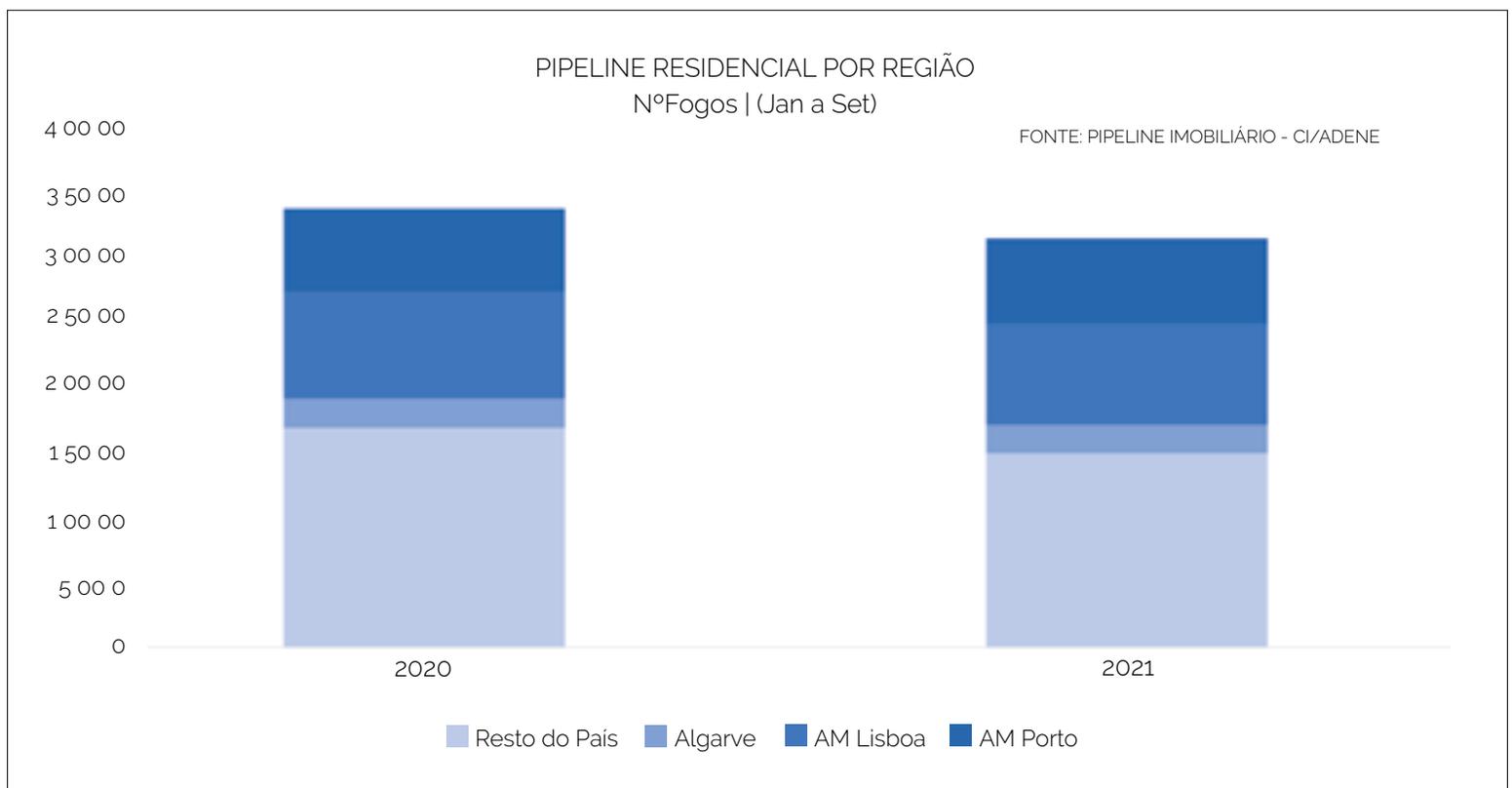
## LISBOA

A quebra na obra de reabilitação foi especialmente sentida em Lisboa, com o número de fogos gerados neste tipo de obra a cair 26% face ao mesmo período do ano passado. Nos primeiros nove meses de 2021, a capital registou um total de 145 projetos residenciais de reabilitação submetidos a licenciamento, numa carteira de cerca de 925 fogos, face aos 215 projetos e 1.250 fogos contabilizados um ano antes. Tal resultou numa perda de expressividade da reabilitação na nova oferta projetada para a cidade, passando de uma quota de 46% dos fogos em pipeline em 2020 para 41% em 2021. No setor da construção nova contabilizaram-se 43 projetos residenciais em licenciamento este ano, num total de 1.350 fogos, apenas 7% abaixo (em número de fogos) do pipeline registado em igual período do ano anterior. No global, Lisboa contabilizou nos primeiros nove meses de 2021 cerca de 190 novos projetos de habitação submetidos a licenciamento municipal, os quais perfazem uma carteira de 2.275 fogos. Trata-se de um volume que fica abaixo dos 305 projetos (-39%) e 2.695 fogos (-16%) propostos a licenciamento em igual período de 2020.

## PORTO

À semelhança do que se observou em Lisboa, o Porto perdeu dinâmica na promoção residencial, contabilizando 225 novos projetos de habitação em carteira num total de 1.951 fogos entre janeiro e setembro deste ano. Esta atividade reflete quebras de 31% em número de projetos e de 20% em número de fogos comparativamente ao mesmo período do ano passado, quando foram submetidos a licenciamento municipal 325 projetos de habitação que perfaziam uma carteira de 2.444 fogos.

A perda de dinâmica foi sentida quer na obra em edificado (reabilitação) quer na construção nova, pelo que a estruturação da oferta projetada no concelho se manteve idêntica, com o primeiro tipo de obra a pesar 35% dos fogos em carteira e o segundo os outros 65%. No período em análise foram sujeitos a licenciamento um total de 643 novos fogos gerados em 138 projetos de reabilitação, ao passo que a construção nova somou 1.308 fogos inseridos em 87 projetos. Isto significa que o número de fogos em carteira caiu 24% no segmento da reabilitação e 18% no da construção nova. ■



# OS DESAFIOS E AS OPORTUNIDADES PARA MELHORAR O DESEMPENHO ENERGÉTICOS DOS EDIFÍCIOS NO CONTEXTO DO PRR



**João Galamba**

SECRETÁRIO DE ESTADO  
ADJUNTO E DA ENERGIA



Com a aprovação do Pacote Energia Limpa para todos os Europeus, e mais recentemente com o Pacto Ecológico Europeu, foram identificadas as áreas que mais podem contribuir para a descarbonização, entre as quais a reabilitação do parque edificado.

Dos cerca de 3,5 milhões de edifícios em Portugal, mais de 1 milhão pode beneficiar de obras de melhoramento, e se conseguirmos estimular a realização dessas obras com particular atenção à eficiência energética, estaremos a dar um importante contributo.

No âmbito do PNEC 2030, estão previstas medidas para melhorar o desempenho energético dos edifícios e de combate à pobreza energética, estando já em vigor a Estratégia de Longo Prazo de Renovação de Edifícios (ELPRE) e está já delineada a Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética.

O objetivo da ELPRE é claro, obter um parque de edifícios descarbonizado e de elevada eficiência energética, através da transformação dos edifícios existentes em edifícios com necessidades quase nulas de energia.

No que respeita à Estratégia de Combate à Pobreza Energética, prevê-se a realização de um diagnóstico, o desenvolvimento de indicadores de acompanhamento e ações de monitorização, bem como a implementação de medidas concretas para reduzir a pobreza energética.

Por estas razões, importa criar as condições necessárias – regulamentação e apoios – para promover a reabilitação energética dos edifícios. O Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) prevê um financiamento de 610 M€ para

promover a eficiência energética nos edifícios, permitindo colocar em prática as várias estratégias neste domínio.

Estes apoios já estão no terreno, desde logo através do Programa 'Edifícios Mais Sustentáveis' dirigido aos cidadãos, que visa melhorar a eficiência energética e hídrica dos edifícios. Este programa, com uma dotação inicial de 30 M€, financia diversas tipologias de intervenção que incluem a substituição de janelas.

Para as famílias economicamente vulneráveis o Governo criou o Programa 'Vale Eficiência', através do qual serão entregues 100 mil vales com um valor de 1.600 €, permitindo a melhoria do conforto térmico das habitações.

No seu conjunto, os programas 'Edifícios Mais Sustentáveis' e 'Vale Eficiência', representam hoje um incentivo total direto de 12,5 M€ às famílias portuguesas. Neste contexto, a substituição de janelas surge como uma das medidas preferidas dos portugueses.

Os apoios à eficiência energética nos edifícios no PRR não se esgotam na 'Componente 13 – Eficiência Energética em Edifícios', e inclui outras vertentes, como a habitação social e as respostas sociais, onde a verba disponível ultrapassa os 1.000 M€ e onde a componente da eficiência energética está bem presente.

A ANFAJE é um parceiro essencial do sistema CLASSE+ para etiquetagem energética de produtos da ADENE que ajuda os cidadãos a comparar a eficiência energética de produtos, incluindo janelas. A troca de janelas é um investimento seguro que permite a redução do consumo de energia. ■

# COMPRAR NOVAS JANELAS: UMA DECISÃO ACERTADA?



**Artur Mexia**

**ANFAJE**  
VICE-PRESIDENTE

Na atual conjuntura económica e social muitos potenciais clientes se interrogam sobre a oportunidade de proceder à troca de janelas quando se verifica uma escassez de matérias primas e os preços dos produtos refletem o impacto dessa incapacidade de responder aos requisitos da procura.

Quem trabalha e vive da atividade industrial ou comercial ligada ao setor da construção, enfrenta hoje uma dificuldade de explicar aos seus clientes, de forma convincente, o porquê da escalada de preços dos seus produtos. As janelas e outros produtos de caixilharia não fogem à regra.

Os argumentos de venda têm que ser robustos para convencer os proprietários e donos de obra sobre a importância de substituir já as janelas existentes em edifícios a reabilitar ou decidir pela adjudicação precoce de janelas a serem aplicadas em obras em curso.

É facilmente aceite que os preços dos produtos têm sempre tendência a subir, mesmo quando existe estabilidade nos preços de mercado das matérias-primas e subsidiárias e nos custos de outros fatores de produção (mão-de-obra, utilidades, consumíveis).

Ora a situação atual apresenta indicadores que em nada contribuem para a manutenção (e muito menos redução) dos preços e o setor das janelas, pelos insumos que representa, será certamente dos mais afetados com

incrementos de custos devidos a: 1) escassez na oferta de matérias primas (vidro, metais, produtos derivados do petróleo); 2) aumento dos combustíveis; 3) aumento da energia elétrica; 4) aumento do custo dos transportes; 5) aumentos salariais significativos, em percentagem, nas classes operárias; 6) aumento do custo do dinheiro (juros e taxas bancárias); 7) impacto de taxas e fatores de sustentabilidade relacionados com a descarbonização da economia; 8) excitação face a programas de recuperação pós-pandemia; 9) requisitos legais para conformidade com legislação ambiental (tratamento de resíduos, eficiência energética); 10) e, efeito alavancado por tudo o que atrás se referiu, a inflação que já espreita à porta.

Perante este cenário, é importante que se explique ao consumidor, que é como quem diz ao cliente que pretende adquirir janelas, que a melhor opção é decidir pela compra tão breve quanto possível, antecipando-se, desse modo, ao risco de ver o preço ser impactado por vários daqueles fatores enunciados.

Em resumo, decidir HOJE, e não guardar para amanhã, sobre a aquisição de janelas novas, pode significar menos custos, evitando o efeito inflacionário nos preços de mercado, e mais benefícios, nomeadamente usufruir de maior conforto, melhorar o desempenho energético dos edifícios e obter subsídios disponíveis através de programas de incentivos à substituição de janelas por outras mais seguras e eficientes. ■

# DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA AS EMPRESAS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO E IMOBILIÁRIO



**Manuel Reis Campos**

**CPCI**  
PRESIDENTE

Tanto em Portugal como na restante Europa, o grande desafio que enfrentamos é a implementação de uma estratégia de recuperação económica e a construção e imobiliário desempenha um papel determinante. Efetivamente, questões como a transição energética e a sustentabilidade foram assumidas pela Comissão Europeia e, na "Estratégia Europeia para uma Vaga de Renovação", estabeleceram-se metas ambiciosas até 2030, tais como a duplicação das taxas atuais de reabilitação energética dos edifícios, que atualmente é de cerca de 1% à escala europeia, a melhoria do desempenho energético de 35 milhões de edifícios e a criação de 160 mil empregos "verdes" adicionais no setor e, naturalmente, as empresas de janelas eficientes são fundamentais.

Este é um desafio coletivo materializado, no plano nacional, na ELPRE - Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios, publicada em fevereiro passado e no PRR, onde marca uma presença expressiva. A dimensão estruturante "Transição Climática" representa 22% das subvenções previstas, ou seja, 3.059 milhões de euros, integrando especificamente a componente "Eficiência Energética dos Edifícios", que totaliza 610 milhões de euros, para intervenções em edifícios residenciais (300 milhões), em edifícios da administração pública (240 milhões) e edifícios de serviços (70 milhões). Porém, para além destas dotações específicas, todo o PRR terá de respeitar o "*do no harm principle*", ou seja, todos os investimentos, independentemente da sua natureza, terão de respeitar princípios de sustentabilidade e, por

exemplo, na componente "Habitação", que é a mais expressiva do PRR e representa 1.583 milhões de euros em subvenções, os investimentos a realizar terão de incorporar soluções eficientes.

Estou certo de que as empresas portuguesas da construção e do imobiliário e, em particular, as empresas nacionais de janelas eficientes, estão prontas, como sempre estiveram, para responder a este desafio. Esta é uma oportunidade para gerar emprego sustentado, aumentar a competitividade de um tecido empresarial que enfrenta uma concorrência externa crescente, bem como fenómenos complexos como a falta de mão de obra qualificada, a excessiva carga fiscal e o anómalo aumento dos preços das matérias-primas, da energia e dos materiais de construção. Defendemos medidas concretas como a reorientação da formação profissional para que esta possa dar resposta às necessidades das empresas, o apoio à capacitação das empresas ou a alteração da fiscalidade incidente sobre o imobiliário, a qual penaliza tanto o custo da habitação, como a capacidade de atrair investidores nacionais e estrangeiros. A eliminação do AIMI e a revisão do regime de IVA incidente sobre a construção e reabilitação de habitações, bem como a reversão das alterações introduzidas no Regime de Vistos Gold, sobretudo ao nível das limitações territoriais ao investimento são essenciais, porque Portugal não pode ficar à margem da restante Europa e 2022 terá de ser um ano de efetivo relançamento económico. ■

# NINGUÉM SOBREVIVE AO DESERTO SEM O PARCEIRO CERTO ESCOLHA GUARDIAN SELECT



**GUARDIAN SELECT® a marca líder,** com mais metros quadrados de vidros duplos e triplos fabricados na Península Ibérica.

A **Guardian Glass** escolheu os melhores parceiros para enfrentar os novos desafios do vidro, como ficou provado em **A Casa do Deserto**

Conheça os fabricantes independentes em [www.guardianselect.pt](http://www.guardianselect.pt)

 **GUARDIAN  
SELECT**  
Certified Glass Fabricator

# O SETOR DAS JANELAS ENFRENTA RISCOS E OPORTUNIDADES SEM PRECEDENTES



Verena Oberrauch

EUROWINDOOR  
PRESIDENTE

De forma a assistir os Estados Membros na sua recuperação da pandemia e a construir economias mais inclusivas e sustentáveis, a UE comprometeu-se a distribuir fundos adicionais sem precedentes através do mecanismo Next Generation EU. Dos 700 mil milhões de euros previstos em subsídios e empréstimos, 37% serão aplicados em investimentos climáticos, incluindo a renovação de edifícios.

Apesar das diferenças entre as medidas para a renovação de edifícios nos vários estados membros, existe uma margem bastante grande entre estes relativamente ao mercado público de janelas. A EuroWindow, representante europeia do mercado de janelas, portas e divisórias, tem defendido que, através da *«introdução de medidas de apoio à substituição de janelas, os planos nacionais de recuperação e resiliência (PRRs) poderão reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e diminuir o consumo de energia a longo prazo, de forma a atingir a neutralidade climática. O aumento da frequência e da qualidade da substituição de janelas também irá proporcionar um maior conforto no interior das casas dos cidadãos da UE e gerar milhares de empregos locais. Para além disso, a priorização da renovação da envolvente dos edifícios através da eliminação progressiva das janelas ineficientes, está em linha com o princípio "Eficiência Energética em Primeiro Lugar"»*.

À medida que os Estados Membros forem implementando as medidas de renovação dos edifícios previstas nos respetivos PRRs, o setor das janelas continuará a dialogar com as autoridades nacionais de forma a rever e expandir os planos para a substituição das mesmas.

Para além do aumento de oportunidades de financiamento público para a renovação de edifícios, o mercado

de janelas também beneficiará com as alterações legislativas. Em 2021 a Comissão Europeia está a rever dois documentos legislativos chave, a Diretiva da Eficiência Energética e a Diretiva do Desempenho Energético dos Edifícios. O recente aumento de preços no setor energético também irá aumentar a procura por janelas mais eficientes em termos de energia, ajudando a baixar os custos com o aquecimento e ventilação ao longo do ano.

Ao mesmo tempo, o setor das janelas também enfrenta desafios importantes. Para conseguir de facto estimular uma onda de substituição de janelas por toda a Europa, o financiamento público e a pressão legislativa não serão suficientes. Na verdade, convencer investidores e consumidores finais dos inúmeros benefícios das novas janelas, será fundamental: *«Atualizar a nossa casa e a nossa propriedade, instalando janelas de alto desempenho, ou mesmo janelas combinadas com funcionalidades de edifícios inteligentes, acrescentará valor e segurança à propriedade e proporcionará espaços interiores mais confortáveis e saudáveis: um maior conforto que responda às expectativas atuais do consumidor»*.

As preocupações com a sustentabilidade e com o ciclo de vida do produto são cada vez mais importantes para o consumidor. O setor das janelas beneficia do design, fabrico e reciclagem ecológico das mesmas.

Finalmente, o recurso mais importante do setor, responsável pelo sucesso do Pacto Ecológico e da Onda de Renovação: o fator humano. A atração de funcionários é o desafio chave do nosso setor. Trabalhar no setor das janelas significa participar no esforço mais vasto de reduzir as alterações climáticas, construir um ambiente mais verde e criar casas confortáveis em toda a Europa. ■

# O QUE É O FÓRUM IBERO-AMERICANO DE JANELAS, PORTAS E FACHADAS E O QUE PODE FAZER PELA INDÚSTRIA DOS ENVIDRAÇADOS?



Trata-se de um organismo formado por associações de fabricantes da América e Europa destes sistemas envidraçados e dos seus componentes, cujo objetivo é melhorar a qualidade, processos, produtos e serviços prestados, em prol do desenvolvimento humano, do bem-estar e preservação do ambiente, através de uma cooperação técnica entre as associações.

Através desta cooperação, podem ser desenvolvidas atividades técnicas, como formações, cursos de capacitação, intercâmbio de boas práticas e aprendizagens através de seminários e workshops, da criação e operação de redes de especialistas e profissionais especializados entre as associações, instituições de ensino, públicas ou privadas, responsáveis por estabelecer standards e controlo de qualidade em cada país.

A agenda 2030 traça-nos um caminho a nível global para tomar ações pelo clima, na procura de cidades e comunidades sustentáveis. Os sistemas envidraçados têm um grande potencial enquanto elementos inteligentes que ajudam a atingir estas metas. O Fórum pode gerar dinâmicas nesta cooperação internacional para propor ações conjuntas e harmonizadas sobre estas metas e estabelecer um fluxo de conhecimento em que as boas práticas, desenvolvimentos normativos e tecnológicos estejam ao alcance de todos os membros.

Também através do Fórum, os sócios têm um espaço para difundir os temas de interesse e as atividades rele-

vantes para incrementar o relacionamento dos players da cadeia de valor, participando em exposições e feiras organizadas em cada país, onde se podem encontrar novas oportunidades de negócio e conhecer os mercados e as suas tendências.

Em 2022, o Fórum continuará a sua agenda de seminários online de forma gratuita, com alcance para toda a região, começando por temas de interesse da atualidade sobre as fachadas envidraçadas como tendência, a bioclimática aplicada, o uso de sistemas de corta-fogo, design integrativo e sistemas BIM. Convidamos todos a conectar-se às redes e página do Fórum, para se manterem a par de todas as atividades, ou através das redes das associações que o compõem.

A força deste tipo de organismos parte dos seus membros. O Fórum conta orgulhosamente com associações de grande nível e líderes da indústria em cada um dos seus países, representando a América Latina com a AMEVEC do México; a ACHIVAL do Chile; a ASOVENSA da República Dominicana, a AFEAL do Brasil, a ALUVI do Paraguai, a ACOLVISE da Colômbia e, na Europa, a ASEFAVE em Espanha e a ANFAJE, claro, em Portugal. Convidamos as associações de outros países da região para que se unam a este esforço, para que possamos continuar a harmonizar a nossa região e a melhorar a sua competitividade. ■

# DESAFIOS E OPORTUNIDADES



**Pablo Martin**

**ASEFAVE**  
DIRETOR

A situação atual do setor em Espanha é marcada por duas questões: a ajuda à reabilitação de edifícios e habitações e o problema do abastecimento de matérias-primas e componentes.

Este último aspeto tem um carácter global e é difícil prever a sua evolução, embora os efeitos sobre a atividade do setor já estejam a começar a notar-se.

Quanto à ajuda, ligada aos fundos europeus de recuperação, têm um objetivo claro focado na poupança e eficiência energética dos edifícios e das casas.

Para além das exigências de eficiência energética dos produtos, é imperativo que as bases do auxílio incluam a necessidade de preparar os resíduos da reabilitação (construção e demolição) para a sua valorização e tratamento subsequente, marcando um mínimo de 70% em peso de resíduos não perigosos.

Os fabricantes serão obrigados a fornecer ao mercado estas informações, quer através da marcação CE (como fazê-lo está a ser avaliada a nível europeu) quer através de declarações de produtos ambientais.

Por outro lado, e ligados ao acima referido, na conceção dos produtos será decisivo que a sua fase de fim de vida seja contemplada. Será tão importante o desempenho que o produto tem durante a sua vida útil como o que pode ser feito com ele quando é removido do edifício, seja por substituição, reparação ou demolição. Um produto eficiente pode ser deixado fora de um edifício, se não for reutilizável ou reciclado.

Imerso na revolução 4.0, uma nova fase chegará em breve. As empresas já incorporaram a automação nos seus processos produtivos, sendo a robotização o passo seguinte.

Não estamos a falar de grandes linhas de produção à imagem das fábricas de montagem de automóveis, mas estamos a falar do uso de pequenos robôs que partilham o espaço de trabalho com as pessoas.

Ainda em preparação, mas já visível, está a aplicação da inteligência artificial. A análise de todos os dados tratados pelo fabricante através dos seus fornecedores, clientes e o seu próprio processo de fabrico permitirá, através da utilização de algoritmos, otimizar a gestão de stocks, o processamento de logística, reduzir erros na produção e reduzir os prazos de entrega.

Por último, não podemos esquecer que estamos perante uma iminente revolução social. O novo utilizador de edifícios e casas, o novo comprador dos nossos produtos, será de uma geração 100% nativa digital.

As técnicas de vendas e marketing devem ser adaptadas a um novo comprador que não necessite de contacto físico com o produto, nem com o vendedor; com novas prioridades que movam os seus processos de decisão, uma geração que priorize o respeito pelo meio ambiente, o menor consumo de recursos naturais em relação a outros critérios, habituado a uma personalização do produto e serviço. As redes sociais e as plataformas online são o novo formato de contacto com o comprador. ■

# DESAFIOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO E NO IMOBILIÁRIO



**Pedro Guedes Pinto**

**IMPIC**  
VOGAL DO CONSELHO DIRETIVO

O crescente aumento da construção, impulsionado pela procura de habitação e turismo, tem aberto novos desafios ao setor que se mantém um dos grandes impulsionadores da economia e emprego em Portugal.

Apesar de se ter verificado uma ligeira quebra nos indicadores de crescimento, resultante da pandemia, existem indícios de uma retoma económica que permitirão aos setores da construção e do imobiliário o crescimento que necessitam para obter patamares de maior excelência e qualidade.

Na excelência, entre outros aspetos, surgem necessidades de conforto e eficiência energética do edificado que são fatores diferenciadores da qualidade da construção e de incremento no valor de um imóvel.

Os edifícios são responsáveis por 40% do consumo de energia a nível europeu e, na sua fachada, as janelas assumem um papel preponderante na arquitetura e na eficiência energética de um imóvel.

Assim, as janelas são um elemento determinante para o conforto da habitação quando sejam eficientes, proporcionando melhorias ao nível da insonorização acústica e isolamento térmico, bem como a ventilação adequada.

No entanto, existe ainda um grande caminho a percorrer. Portugal encontra-se como um dos países que apresenta maior ineficiência energética, com o parque habitacional mal classificado neste parâmetro, causando maior desconforto nas habitações e maiores consumos de energia.

É exetável que o custo de energia seja mais elevado nos próximos anos uma vez que o consumo é cada

vez maior e existe a necessidade em transformar as energias fósseis em energias renováveis até ser obtida a tão desejada neutralidade carbónica.

Há, pois, que reabilitar o parque imobiliário, criando edifícios com maior eficiência, e nesta ação, haverá necessidade em substituir as janelas existentes por modelos eficientes. Importa relevar que tem existido grande evolução tecnológica nas janelas eficientes, existindo hoje vários perfis e combinações de vidros que garantem elevado desempenho energético.

É amplamente reconhecido o contributo visível do setor das Janelas Eficientes, que o presente guia referente aos anos 2021/2022 reporta, destacando-se a redução do consumo energético dos imóveis e a ampliação do seu conforto.

Importa, contudo, lançar dois desafios de futuro, o primeiro resulta da necessidade absoluta em melhorar os índices de Portugal em matéria de eficiência energética, conseguindo matéria-prima e capacidade de resposta às necessidades da construção. O segundo é desenvolver ações que promovam a reciclagem e/ou reaproveitamento dos materiais existentes para conseguir o pleno da economia circular nesta parte da construção.

Para dar forma ao futuro, o IMPIC - Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, na qualidade de regulador dos setores da construção e do imobiliário, está empenhado em contribuir, no âmbito das suas atribuições, para a sustentabilidade da construção e para uma economia circular. ■

# JANELAS EFICIENTES



**Rosa Maria Vaz da Costa**

**ORDEM DOS ENGENHEIROS**  
PRESIDENTE DO COLÉGIO DE  
ENGENHARIA CIVIL

De acordo com o dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, "janela - abertura ou vão na parede externa de uma edificação ou no corpo de um veículo que se destina a proporcionar iluminação e ventilação ao seu interior, ao mesmo tempo que, com ou sem a intermediação de material transparente ou translúcido (em geral vidro) facilita a visibilidade da paisagem exterior." De forma sintética, está definida a constituição e essencialmente a função "proporcionar iluminação e ventilação".

Segundo a generalidade dos historiadores, os primeiros registos da utilização de aberturas que lembram janelas datam de 4000 AC nas casas de Persépolis. Os gregos e os romanos, também influenciaram a história das janelas, pois foram eles os primeiros a introduzir a utilização de caixilharia em madeira nas suas aberturas.

Na evolução das janelas tem importância primordial a evolução técnica do fabrico do vidro. Este material, usado desde pelo menos 3500 AC pelos egípcios, que terão começado a usar vidro soprado por volta 1400 AC, na produção de pequenos objetos artísticos e decorativos.

Por volta do ano 100, os romanos descobriram a técnica de executar vidro plano e transparente, tendo-o introduzido na caixilharia das janelas de madeira. No século VIII, com a queda do Império Romano do Oriente, a arte de produzir vidro volta para o Ocidente, em particular para Veneza, permitindo a construção de vitrais coloridos em muitas das Catedrais da Europa.

Viajando para além da Idade Média, já no século XVI, a técnica de fabrico do vidro plano e transparente encontrava-se disseminada por toda a Europa, embora em Portugal a indústria do vidro tenha sido desenvolvida só no século XVIII.

O tratamento dado às janelas foi evoluindo, com o desenvolvimento, quer das técnicas de construção, quer da utilização de novos materiais. Desde o século XVIII que em Portugal, com o início da produção industrial do vidro em chapa e com o desenvolvimento da indústria siderúrgica, foi possível a execução de perfis de ferro, tendo as "janelas" caminhado para dar sentido à sua definição, ou seja, "...proporcionar iluminação e ventilação...". Função, à qual foram sendo acrescentadas outras características, ligadas à evolução das exigências da sociedade, como o conforto térmico e acústico.

No século XXI, fruto de uma maior consciência coletiva dos valores da sustentabilidade, bem como, do aumento dos custos da energia, existe uma grande preocupação com o desempenho energético dos edifícios. Entre os aspetos que o consumidor valoriza na compra de uma habitação são as características das janelas, a sua classe de eficiência energética, pois a substituição de uma janela vulgar por uma janela certificada com classificação "A+" permite reduzir em, pelo menos, 55% as perdas de energia associadas a esse elemento.

No processo de projetar um edifício para habitação, a escolha das características técnicas das janelas é um dos elementos essenciais na procura da sustentabilidade, já que uma parte importante dos fluxos de energia, quer de ganhos solares, quer de perdas, ou de ventilação, pode ocorrer pelas janelas, tendo ainda um papel decisivo na iluminação natural e controlo acústico.

As janelas, em qualquer material, têm de assegurar o conforto térmico e acústico, garantido a função de "proporcionar iluminação e ventilação". ■

# DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE VALOR DO HABITAT



**Victor Ferreira**

**CLUSTER HABITAT  
SUSTENTÁVEL**  
PRESIDENTE

A sustentabilidade não é uma opção e é indiscutível a sua relevância na economia e na sociedade, particularmente, sobre a cadeia de valor do Habitat que envolve, entre outros, os setores dos materiais e produtos, construção e imobiliário. Trata-se de um caminho inevitável de resposta à necessária transição verde. Este novo paradigma tem gerado soluções como as associadas ao fabrico e uso de janelas eficientes em edifícios. O modo como hoje se aborda o desenvolvimento dos espaços é fulcral para se atingir uma maior sustentabilidade.

As políticas públicas são também um fator relevante e aqui é de destacar no plano europeu e nacional o Green Deal, com o fomento da economia circular ou da descarbonização, ou o renovado regulamento dos produtos da construção, com o seu requisito adicional ligado ao uso sustentável dos recursos. Outro exemplo relevante para as janelas eficientes foi a atualização da directiva energética europeia e o conceito do edifício de balanço energético quase zero.

Considerando a sustentabilidade como um compromisso permanente, a agregação dos diversos agentes da cadeia de valor é um acto fundamental. O Cluster Habitat Sustentável foi um dos clusters de competitividade reconhecidos pelo governo português, primeiro em 2009 e depois em 2017, tendo como sua entidade gestora a Associação Plataforma para a Construção Sustentável. Este Cluster teve desde sempre como objetivo agregar em rede entidades inovadoras da cadeia de valor do Habitat (empresas, centros de I&D, municípios e outros

agentes) interessados em usar a sustentabilidade como mote de inovação e de reforço da sua competitividade no quadro dos desafios atuais. É um cluster de âmbito nacional que reúne mais de 150 entidades diversas onde, dos produtos à construção e imobiliário, da energia ao ambiente, da domótica a outros fornecedores para a construção ou reabilitação do nosso Habitat (cidades, edifícios e infraestruturas), a palavra-chave para a inovação e desenvolvimento é a sustentabilidade.

O Cluster mobiliza os seus associados para parcerias em projetos e outras iniciativas que os beneficiem, sendo que a transição verde e digital são alguns dos motores importantes destas ações a nível nacional e internacional. Entre muitas iniciativas do Cluster, é de destacar uma que, pela sua natureza transversal, mostra uma face da sua estratégia no que concerne ao uso da sustentabilidade para os processos de inovação e competitividade das empresas. Trata-se do sistema de registo das declarações ambientais de produtos desenvolvido pelo Cluster. Este sistema permite promover estes rótulos como ferramenta de ecodesign e ecoinovação sobre produtos e edifícios, uma vez que fornecem informações credíveis sobre os impactos no ciclo de vida dos produtos e sobre o consumo de recursos a eles associados. Esta é uma aposta que os fabricantes de janelas eficientes, a par com os de outros materiais, produtos e sistemas de construção não podem deixar de apostar como auxiliar precioso na qualificação dos seus produtos pela sustentabilidade. ■

# JANELA DE OPORTUNIDADE: OS DESAFIOS VERDES NAS CIDADES DO FUTURO



**Hugo Santos Ferreira**

APPII  
PRESIDENTE

As janelas são as verdadeiras molduras dos edifícios, merecendo por isso a maior importância. Numa era em que a sustentabilidade é lei, é fundamental priorizar soluções eficientes a nível energético e acústico, edifícios sustentáveis são edifícios do futuro. A neutralidade e a transição para uma economia mais limpa são talvez os maiores compromissos do século. O Green Deal é uma alavanca excelente para o setor, abre uma imensidade de desafios e oportunidades, focado em tornar a Europa neutra, mais atrativa ao investimento e às empresas, fundamentais para o momento de viragem.

Durante o último ano e meio, o setor tem dado provas sólidas da sua resiliência, se é verdade que a construção e os materiais representam uma percentagem elevada de emissões, também é verdade que serão capazes de se adaptar e produzir soluções mais afetas à neutralidade. A pandemia e o confinamento, serviram para enfatizar a urgência na inovação. O teletrabalho exigiu melhores condições acústicas, os dias inteiros em casa, sobretudo no inverno, destaparam o véu do que ainda é o mau isolamento térmico da caixilharia. Note-se que Portugal ainda tem hoje, em 2021, uma elevada taxa de pobreza energética, incompreensível.

As janelas eficientes contribuem, em larga medida, para colmatar o drama da eficiência energética, e melhorar exponencialmente o conforto e a qualidade de vida. Nesta medida, as empresas têm uma excelente oportunidade de negócio para repensar a sua ação,

aproveitando as novas certificações energéticas, direcionadas justamente para eficiência.

Esta é uma altura de oportunidades, de união, a Europa está de mãos dadas para cumprir este objetivo, por isso o Programa "Edifícios + Sustentáveis", inserido no PRR, deve ser aproveitado pelos particulares, mas sobretudo pelas empresas. É uma lufada de ar fresco para o sector. Estamos esperançosos que seja também um *booster* para a dinamização económica, criação de emprego, e para a atração de investimento estrangeiro. O Imobiliário não é exceção à regra da sustentabilidade. Desenhar as cidades do amanhã, de forma sustentável é um destino incontornável, quer a nível económico-financeiro, a economia circular é a abordagem a seguir, quer a nível ambiental, naturalmente. "Near zero" é uma meta difícil, que depende do esforço coletivo.

É necessário que a arena institucional apoie o setor, a ação deve ser sincronizada, é essencial ouvir os players, as associações como ANFAJE e a APPII devem continuar a integrar os centros de decisão. O setor imobiliário será fulcral, os investidores internacionais são atraídos por três "S" – Segurança, Sustentabilidade e Sucesso. É preciso garantir os três "S" e a APPII muito se regozija por poder trabalhar a par com a ANFAJE, neste objetivo que é promover o setor e o mercado português. Vivemos tempos desafiantes, mas a APPII continuará a estar na linha da frente para promover e defender o setor, e caminhar em prol da neutralidade. ■

# A IMPORTÂNCIA DAS COISAS NA CASA DO NOSSO SONHO



**Carlos Oliveira**

**ANPQ**  
PRESIDENTE

A partir de 2006 foi criado um sistema de certificação energética e, diversos documentos que passaram a ser exigíveis para as novas licenças ou autorização de edificação bem como para compra e venda. Estas regras permitiram servir de orientação para uma boa construção e reabilitação do edificado existente cuja grande maioria é muito pobre energeticamente.

Nasceu então uma classificação de "A+" "A", "B"; "B" até "F" em que a classificação "B-" significa o consumo de um edifício de referência em que os requisitos relativos à janelas são fundamentais. A classificação "A+" significa um consumo de cerca de 25% relativo ao edifício de referência. A maioria do edificado construído antes de 1990 gasta mais do dobro.

O certificado energético (CE) é utilizado em contexto de construção, reabilitação ou colocação do imóvel, no mercado imobiliário para venda ou arrendamento ou para ser elegível a candidaturas a financiamentos de melhoria dos consumos energéticos e da conservação do imóvel bem como da qualidade do ar interior minimizando as patologias.

É, hoje em dia, uma ferramenta útil à disposição da população em geral que permite analisar e caracterizar a habitação bem como valorizar e identificar as medidas de melhoria possíveis para melhorar o conforto térmico e o seu desempenho energético.

As pessoas habilitadas para o sistema de certificação energética são os Peritos Qualificados do SCE. O Perito Qualificado é um técnico altamente especializado em questões que se prendem com economia de recursos energéticos, patologias construtivas, utilização de energias renováveis, chave importante no aconselhamento da melhoria das condições de habitabilidade de uma fração ou edifício.

Nos edifícios habitacionais parte significativa da envolvente são as janelas, sem dúvida um elemento fundamental no conforto térmico interior da habitação, e um meio de poupança na fatura energética bem como um compromisso com o meio ambiente.

Dentro do mercado existem vários tipos de janelas, as boas e as más, e será necessário recorrer às melhores empresas e aos melhores profissionais. A instalação deve ser feita por uma empresa de reconhecida qualidade com profissionais formados e credenciados devidamente reconhecidos pela CERTIF e pela ADENE como "Instalador de Janelas eficientes CLASSE+"

Questão importante a considerar na análise das janelas é a localização da "casa", a sua orientação solar, entre outros, são fatores importantes na caracterização da melhor janela. "Janelas" com caixilhos com um grande desempenho energético (PVC, metálicos com corte térmico, madeira) conjugados com vidros duplos com elevado desempenho energético permitem aumentar o isolamento térmico e acústico das habitações, ajudam a reduzir o valor anual da fatura energética e aumentam o conforto térmico no interior.

Todos queremos viver na casa perfeita. Mas quando tentamos tornar real a nossa casa de sonho muitas vezes esquecemo-nos de aspetos que influenciam decisivamente os gastos com a energia necessária para vivermos em conforto e com conforto. Podem contar com os peritos qualificados do SCE para vos aconselhar e ajudar a ter a vossa casa de sonho mesmo que comece por não o ser aquando da aquisição pois é sempre possível transformar uma casa pobre na nossa casa de sonho. ■

# AS JANELAS NA PASSIVE HOUSE



**João Marcelino**

**ASSOCIAÇÃO PASSIVHAUS  
PORTUGAL**  
PRESIDENTE DA DIREÇÃO

As janelas têm e sempre tiveram uma grande relevância na arquitetura, sendo os olhos do edifício, mas têm também um peso muito significativo no desempenho do mesmo. Atualmente as janelas assumem cada vez maior importância, quer pelo facto de promoverem a entrada de luz natural e de energia solar, quer pela tendência clara a nível arquitetónico de aumentar a área envidraçada.

As janelas são elementos complexos e quando projetamos uma Passive House elas são ainda mais importantes, pois no rigor do projeto de uma Passive House todos os detalhes contam. Há muitos parâmetros que contribuem para a eficiência do sistema. Por exemplo o tipo de vidro, se é vidro duplo ou triplo, que tipo de gás existe na câmara existente entre estes vidros, que tipo de capa ou película está incorporado no vidro, que tipo de perfil espaçador ou separador, qual o material da caixilharia (PVC, madeira, alumínio, outro?), qual a relação entre área de vidro e a área de caixilharia, que tipo de abertura (de correr, oscilo-batente, etc).

O conceito Passive House é um conceito construtivo que se distingue pelo elevado desempenho, quer do ponto de vista energético, quer do conforto, da saúde e da sustentabilidade, e isto a um custo acessível. É um conceito baseado na exigência e no rigor do projeto e que exige o seu correto cumprimento em obra.

A janela certa é aquela que irá resultar da simulação do balanço energético do edifício. A escolha da janela e dos seus componentes deve ser o resultado do compromisso entre os ganhos e perdas de calor, entre o

desempenho de verão e de inverno. Só assim podemos escolher a janela ideal para o projeto de forma a otimizar o desempenho e o custo benéfico.

Uma das características mais relevantes a analisar e comparar é o  $U_w$  (Coeficiente de transmissão térmica da janela,  $W/m^2C$ ). Este parâmetro engloba o desempenho térmico, não só do vidro e do caixilho, mas também do perfil intercalar e depende naturalmente da qualidade destes componentes e da relação entre eles.

Outro dos aspetos fundamentais numa Passive House é a instalação da janela ao suporte. De nada vale ter uma excelente janela se na obra, por má execução ou por defeito do projeto, ela for mal instalada. Temos na nossa rede Passive House diferentes soluções, por parte dos nossos parceiros, para assegurar a adequada instalação da janela e garantir a estanquidade ao ar e a ausência de pontes térmicas relevantes.

Há hoje no mercado soluções técnicas, quer de materiais, quer de componentes certificados que apresentam desempenhos comprovadamente compatíveis com os níveis de exigência da Passive House. Construir uma Passive House em Portugal não tem de ser mais caro ou mais difícil que construir um edifício convencional e temos tudo para construir e reabilitar sob o standard Passive House e fazer a necessária transição do parque edificado para elevados níveis de desempenho.

Vamos construir o futuro que queremos. Nós queremos Passive House Para Todos. ■

## Mudamos o mundo evitando perdas de energia

Com CLIMALIT PLUS o consumo de energia  
é reduzido até 40%, melhorando o isolamento  
dos vidros das janelas.



#CompromissoClimalit

JUNTE-SE À NOSSA MUDANÇA  
POR UM MUNDO MELHOR



CLIMALIT PLUS®

# (I)LITERACIA ENERGÉTICA – IMPACTOS E DESAFIOS NOS DIREITOS DO CONSUMIDOR



**Susana Rodrigues**

**DECO PROTESTE**  
PROJECT OFFICER ENERGY  
& SUSTAINABILITY

Cada um de nós, enquanto consumidores, devemos conhecer, defender e tentar fazer prevalecer os nossos direitos no ato de consumir. A total compreensão e entendimento sobre o produto/serviço que se está a adquirir/utilizar constitui uma das regras fundamentais para a defesa dos direitos do consumidor e, quando pensamos em produtos ou serviços de domínio muito técnico, a mesma pode falhar.

Na área da eficiência energética e conforto térmico das nossas habitações, na qual as janelas eficientes se enquadram, este é um problema frequente e que, reconhecemos, condiciona e limita os direitos dos consumidores. Muitas das vezes, existe dificuldade em compreender o enquadramento técnico deste tipo de produtos, o que poderá levar à aquisição de soluções que não resolvem os problemas na sua origem.

Não podemos afirmar que existe uma solução ideal, mas perceber a origem e natureza do problema é o primeiro passo para tomar uma decisão informada sobre a escolha das janelas que melhor se adequam às nossas necessidades (e às necessidades das nossas habitações), cujo dimensionamento, características e instalação devem ser previamente estudados e definidos por um técnico especializado para o efeito. Importa também salientar que a instalação ou substituição de janelas pressupõe o cumprimento de determinados requisitos de desempenho energético, pelo que os consumidores devem, sempre que possível, verificar

junto dos técnicos se estas mesmas condições estão ou não a ser verificadas. Ao garantir o cumprimento destes requisitos estamos a contribuir para uma melhoria do desempenho energético e sustentabilidade das nossas habitações e do parque edificado em geral, na medida em que podemos ver reduzidas as necessidades de energia para climatização, ao mesmo tempo que promovemos a salubridade e diminuição de patologias dos espaços.

No entanto, quando outros fatores interferem no processo de decisão, como o preço, as promoções associadas a uma dada solução ou o indevido aconselhamento técnico e comercial, a iliteracia energética de quem compra tende a ser agravada. Nestes casos, quase sempre o consumidor acaba com um produto que não se adequa às suas necessidades, situação em que já pouco ou nada há a fazer pela defesa dos seus direitos.

A iliteracia energética nos consumidores portugueses é, infelizmente, uma realidade e deverá ser alvo de um combate sério e eficaz, no imediato e no futuro. Este combate é uma responsabilidade partilhada por todos – produtores, distribuidores, vendedores, instaladores, associações, etc. –, mas caberá sempre ao consumidor ser a primeira linha de defesa dos seus próprios direitos. Estar informado e envolver-se na pesquisa de soluções energeticamente (e tecnicamente) mais eficientes para cada problema antes de uma decisão de compra é o primeiro passo. ■

# SEGURANÇA DAS CRIANÇAS



**Sandra Nascimento**

**APSI**  
PRESIDENTE

Há muitos anos que a APSI reclama por uma legislação que proteja de forma eficaz as crianças relativamente às quedas de varandas e janelas.

As quedas são a terceira causa de morte acidental e a maior causa de internamentos e idas às urgências de crianças. Sabe-se que 30% das mortes resultaram de uma queda de edifícios ou outras estruturas e que as varandas e janelas são os produtos que aparecem mais associados às quedas. (Fonte: APSI, 2014 - Quedas em Crianças e Jovens – Um estudo retrospectivo 2000-2013).

É, pois, muito claro que as quedas com consequências mais graves estão relacionadas com o edificado, que a construção ainda não salvaguarda de forma eficiente a segurança e que a legislação nacional e os regulamentos municipais ainda não contemplam requisitos adequados às crianças.

Neste contexto, assumem especial relevância as soluções disponibilizadas às famílias pelos projetistas, cons-

trutores, fabricantes e outros profissionais, no sentido de estas protegerem de forma adequada as suas janelas e portas exteriores, nomeadamente, a opção por janelas oscilo-batentes com manete de fecho com chave e a colocação de limitadores de abertura, que não podem permitir abrir a janela mais de 9 cm.

O envolvimento destes profissionais no aconselhamento e orientação das famílias nesta matéria pode contribuir de forma decisiva para a segurança das crianças e para a sua proteção relativamente a quedas acidentais.

Também o Guia Digital de Segurança – Produtos para Crianças desenvolvido pela APSI contém dicas práticas que auxiliam as famílias na escolha dos produtos certos para as suas necessidades, assim como, recomendações para uma utilização correta das soluções de segurança apresentadas para esta ou outras situações. ■

# A NOVA ERA DAS JANELAS EFICIENTES: DESAFIOS E OPORTUNIDADES



**Carolina Costa**

**ADENE**  
RESPONSÁVEL PELA GESTÃO  
DA ETIQUETAGEM ENERGÉTICA  
CLASSE+

Há hoje uma mudança do paradigma das janelas em Portugal, com uma cultura mais exigente no que diz respeito ao desempenho das soluções de envidraçados. Esta mudança está a ser impulsionada por diversos fatores, sendo que o forte compromisso de Portugal em alcançar a descarbonização dos edifícios, aliado à consciencialização das famílias sobre a importância do conforto nas suas casas, promove a procura pela eficiência. No entanto, temos uma grande margem para progressão, e evidência deste facto é a predominância de vãos com vidro simples em mais de 50% dos edifícios. Esta realidade é um alerta para a necessidade – e oportunidade – da renovação das habitações. Pela análise das medidas de melhoria que constam nos Certificados Energéticos (CE) em 2020, cerca de 22% incidem na substituição de janelas. Em Portugal, mais de 50% do consumo dos edifícios pode ser reduzido com a introdução de medidas de melhoria, contudo apenas 1% dos edifícios são renovados anualmente. Paralelamente, imóveis com melhor classificação no CE podem ter uma valorização até 6% no seu preço de venda.

O CLASSE+, da ADENE - Agência para a energia, é fundamental para agilizar a mudança deste paradigma. Com a etiqueta é possível conhecer a classificação do desempenho energético, numa escala de F a A+, enquanto tem acesso a toda a informação relevante. Por outro lado, reforça a posição das empresas no mercado, tendo uma recetividade positiva com a adesão de perto de 1000 empresas e a emissão de 250.000 etiquetas. Dando

seguimento aos objetivos de renovação traçados pela Estratégia de Longo Prazo de Renovação dos Edifícios (ELPRE), surgiram vários programas que incentivam a substituição de janelas com etiqueta CLASSE+. Destaco o "Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis", com perto de 40 mil candidaturas recebidas, das quais mais de 30% incidu nesta tipologia, o que mostra a disponibilidade de investimento por parte do cidadão para a reabilitação da envolvente envidraçada. Recentemente, foi lançado o "Vale Eficiência", com o objetivo de combater a pobreza energética ao entregar 100.000 vales a famílias economicamente desfavorecidas, no valor unitário de 1300€. O "Vale Eficiência" já ultrapassou as 8.500 candidaturas e já foram emitidos mais de mil pedidos.

Inegavelmente o setor vive um período de crescimento económico, porém existem desafios como a escassez de matéria-prima e mão de obra qualificada, sendo que a formação profissional dos instaladores é imprescindível para elevar o nível de qualidade das janelas. Neste aspeto o CLASSE+, em colaboração com a ANFAJE, realizou duas edições este ano do Curso de Instaladores de Janelas com cerca de 60 formandos. O setor tem que estar à altura para contribuir para as metas de descarbonização, através da modernização digital, do contínuo aparecimento de novos produtos, de mais postos de trabalho e qualificação dos profissionais e, claro, do compromisso de informar o cidadão para a escolha das janelas eficientes, através do CLASSE+. ■

# TRANSIÇÃO DIGITAL NO SETOR DA CONSTRUÇÃO



**Mariana Simões**

**ADENE**  
TÉCNICA DO PORTAL CASA+

O setor da construção é um dos maiores consumidores de energia na Europa, sendo responsável por cerca de 75% do consumo de energia e por um terço das emissões de GEE na União Europeia. Já o parque edificado, que representa cerca de 30% do consumo de energia em Portugal, apresenta um potencial de redução de carbono na ordem dos 50-70% até 2050.

A implementação de medidas de descarbonização deve ser alicerçada em instrumentos e ferramentas que coloquem os cidadãos no centro da mudança, facilitando a execução de políticas públicas de eficiência energética e de gestão eficiente de recursos, assegurando assim a transição para uma economia de baixo carbono e competitiva.

O Portal casA+, acompanha a natural e necessária transição digital do setor da construção. Esta é uma plataforma dedicada ao proprietário/arrendatário, mantém o foco na eficiência energética e hídrica, funcionando como um "passaporte" da casa, que permite guardar e consultar, num só local, documentos relacionados com o imóvel. O casA+ disponibiliza ainda o acesso a informações úteis aos seus utilizadores, como soluções de eficiência, guias e dicas, mas também sobre os incentivos e financiamentos adequados a cada situação.

Através da ligação do casA+ ao Sistema de Certificação Energética de Edifícios (SCE), o proprietário pode associar o certificado energético da sua casa. Esta associação é

opcional e permite o carregamento automático no Portal de informação útil referente à habitação e ao seu desempenho energético. Com ou sem certificado energético, todos os utilizadores podem ainda solicitar propostas através do portal, para a implementação de medidas de melhoria de eficiência energética e hídrica por empresas de elevado profissionalismo e confiança. Os pedidos de proposta encontram-se disponíveis para 10 áreas de atuação distintas, incluindo as "Janelas Eficientes".

Outro fator chave no caminho da transição energética e climática é o apoio da comunidade empresarial para alavancar a disponibilização de soluções mais eficientes e economicamente acessíveis, alinhando-se com os incentivos e financiamentos em vigor. O portal casA+ desbloqueia o acesso a soluções de eficiência energética, eficiência hídrica, energias renováveis e de sustentabilidade, em geral, que permitem ao proprietário poupar nas faturas e beneficiar de melhorias no seu conforto e na sua saúde.

Por último, mas igualmente importante, a reabilitação de edifícios, que o casA+ vem ajudar a tornar mais eficiente, potencia o alcance de objetivos de eficiência energética e de recursos a vários níveis, designadamente, a redução da dependência energética do país, a melhoria do conforto e a qualidade do ar interior dos edifícios, o aumento da qualidade de vida dos seus ocupantes e, consequentemente a redução da pobreza energética. ■

# JANELAS EFICIENTES PARA UM MELHOR CONFORTO NA HABITAÇÃO



**Helder Gonçalves**

**LNEG**  
DIRETOR DO LABORATÓRIO  
DE ENERGIA



**Susana Camelo**

**LNEG**  
UNIDADE DE ENERGIAS  
RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA

A eficiência energética dos edifícios e das habitações é, atualmente, um dos grandes objetivos da indústria da construção. Neste contexto, a seleção das janelas, quer para habitações novas quer para existentes, é da maior importância por forma a garantir e contribuir para a melhoria das condições de conforto térmico e simultaneamente reduzir, em cerca de 30% a 50%, o consumo de energia destinada à climatização dos edifícios. O parque residencial nacional é composto por edifícios construídos há já muitas décadas, ao nível dos vãos envidraçados, ainda, com vidros simples e com caixilhos de madeira ou alumínio, por vezes, sem minimizar a ocorrência de trocas com o exterior - perdas e ganhos de calor, diminuição de infiltrações de ar e condensação. O mesmo já não se passa nos edifícios construídos nos últimos 30 anos, refletindo a evolução legislativa europeia e nacional, no âmbito desempenho energético dos edifícios, onde, a utilização de vidros duplos é uma realidade e uma prática construtiva corrente. No entanto em ambas as situações, os edifícios podem melhorar significativamente com a introdução de "janelas mais eficientes".

## Como se deverá atuar?

Na reabilitação ou mesmo na construção de novas habitações, sendo as janelas um dos elementos mais permeáveis da envolvente, a instalação de janelas eficientes deverá constituir uma das primeiras prioridades. A instalação de janelas eficientes, associada a soluções

de sombreamento exterior, permitirá um maior conforto térmico e poupança na fatura de energia, com diminuição de infiltrações de ar e de condensações, reduzindo significativamente o risco de patologias.

O envidraçado, deverá ter, no mínimo, vidro duplo com tecnologia de baixa emissividade (low-e), ou tecnologias mais avançadas, com caixilhos com corte térmico, PVC ou madeira.

Pela importância que se reveste, no âmbito do Fundo Ambiental - Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis, constitui uma das tipologias elegíveis, em edifícios construídos até 2006, a substituição de janelas por janelas de classe energética "A+" evidenciadas por etiqueta individual emitidas apenas por fabricantes de janelas aderentes ao sistema CLASSE+.

Importa ainda referir que tem sido e será seguramente um dos segmentos do setor da construção com maior potencial de evolução na estratégia nacional, a longo prazo, de renovação do parque de edifícios e contribuir para a transformação viável dos edifícios existentes em edifícios com necessidades quase nulas de energia (NZEB), nos termos da Diretiva do Desempenho energético dos edifícios (2018/844), transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 101-D/2020, tendo o mesmo entrado em vigor em julho de 2021. ■

# A IMPORTÂNCIA DAS JANELAS NA NECESSÁRIA DESCARBONIZAÇÃO



**Nuno Simões**

**DEC-FCTUC**  
PROFESSOR ASSOCIADO

**ITECONS**  
SUPERVISOR TÉCNICO  
E CIENTÍFICO

Em 2010 arrancou a obrigatoriedade de marcação CE de janelas e portas. Em 2010 é criada a ANFAJE, que revela o compromisso da indústria no progresso do mercado das caixilharias. Em 2012 o Itecons propôs um sistema de etiquetagem energética de janelas, adotado pela ADENE no Classe+. Em 2013, um consórcio composto pela ADENE, ANFAJE, LNEC e Itecons lançaram formação para instaladores, o que permitiu formar mais de 500 profissionais. Em 2015 definiram-se pela primeira vez, em Portugal, requisitos mínimos para o comportamento térmico de janelas.

Há que realçar o papel que os detentores de sistemas e fabricantes de janelas, portas e fachadas têm tido nas dinâmicas listadas acima. Primeiro, por sujeitarem os seus produtos a testes para aporem a marcação CE, mas também por todo o investimento que têm feito para melhorarem o comportamento térmico dos seus produtos. Estão definitivamente comprometidos em contribuir para as metas da eficiência energética e melhoria contínua da qualidade construtiva.

Mas os desafios não param. As empresas precisam de continuar a investir no desenvolvimento de novos produtos, mais eficientes termicamente, sustentáveis e duráveis, assegurando a possibilidade de serem exportáveis.

O Itecons tem assistido e contribuído ativamente para o desenvolvimento de novas soluções, dando como exemplo o uso de materiais menos correntes nos perfis como é o caso da fibra de vidro, a procura de novas soluções de corte térmico para os sistemas de alumínio, a incorporação de resíduos na produção de perfis, a integração de vidros

fotovoltaicos, a integração de sistemas de automação, o desenvolvimento de soluções vocacionadas para o mercado da reabilitação, ou ainda de soluções minimalistas de elevado desempenho.

O futuro tem de se centrar também na resolução dos problemas associados às alterações climáticas e na incontornável necessidade de descarbonização. Estamos agora a interiorizar que é necessário reabilitar em larga escala, e profundamente, os edifícios, para assim combatermos a pobreza energética e contribuir para a eficiência energética do país.

Apontam-se de seguida algumas preocupações para os fabricantes e mercado imobiliário. Aqueles necessitam de conhecer detalhadamente o impacto ambiental dos seus produtos, em particular a energia incorporada e as emissões ao longo do ciclo de vida. É imperativo fazerem-se análises de ciclo de vida e publicarem-se declarações ambientais de produto. É necessário adaptarmos os edifícios às alterações climáticas, o que impõe o uso de janelas com desempenho térmico melhorado sem prejudicar em demasia o impacto ambiental. A utilização de películas e/ou sistemas de oclusão noturna e proteção solar são necessidades incontornáveis. Os eventos extremos decorrentes das já referidas alterações climáticas sugerem-nos que se usem sistemas envidraçados mais resistentes à ação do vento e mais estanques. O facto de o Itecons já ter implementado um teste designado "Hurricane Test", a pedido dos fabricantes, é uma prova destas mudanças. ■

# A APOSTA NA FORMAÇÃO ESPECIALIZADA NO DOMÍNIO DAS FACHADAS

Arranque da 1ª edição do Mestrado em Tecnologia de Fachadas



**Daniel Aelenei**

**MESTRADO EM TECNOLOGIA DE FACHADAS**  
COORDENADOR



**Filipe Amarante dos Santos**

**MESTRADO EM TECNOLOGIA DE FACHADAS**  
MEMBRO DA COMISSÃO CIENTÍFICA

Devido aos compromissos assumidos pela UE no plano das Alterações Climáticas, e para responder às necessidades de reabilitação do parque edificado nacional, é urgente dar resposta aos demais desafios de forma concertada, criando projetos pedagógicos suportados pela investigação e pela experiência adquirida. Foi assim que nasceu a formação especializada no domínio das fachadas, sob a forma de um Mestrado em Tecnologia de Fachadas (MTF).

O MTF, surge numa altura em que, em Portugal, se verifica a existência de cerca de 1 milhão de edifícios com necessidades de reabilitação e em que a preocupação com o consumo de energia, o conforto e a sustentabilidade têm vindo a ganhar mais peso na sociedade. Essa preocupação, aliada à procura por fachadas inovadoras, leva a que, seja necessário deixar de encarar a fachada como um simples elemento de separação entre o exterior e interior, para poder integrar tecnologias avançadas, com eventuais sistemas de aproveitamento de energias renováveis e de controlo e monitorização.

Assim, a investigação no domínio das fachadas tem conhecido um desenvolvimento crescente ao nível global. Em Portugal, este interesse tem sido motivado sobretudo pela necessidade de diminuir os riscos associados ao sobreaquecimento causado pela incidência da radiação solar, em média, superior à dos restantes países europeus. A correta definição das soluções de fachada depende de um conjunto largo de fatores de carácter

multidisciplinar, como as necessidades de aquecimento, arrefecimento, iluminação e ventilação dos edifícios, mas também de fatores de ordem estrutural, relacionados com o vento e os sismos. Se acrescentarmos ainda fatores associados ao próprio conforto dos utilizadores, que procuram vistas agradáveis para o exterior, luz natural, conforto higrotérmico, acústico e lumínico, chegamos facilmente à conclusão de que a fachada representa um dos elementos mais importantes do edifício.

O MTF pretende formar especialistas com conhecimentos interdisciplinares, para desenvolver atividades de análise, projeto, inovação e investigação em fachadas. É uma formação especializada, orientada para a aprendizagem ao longo da vida, com a duração de um ano e 60 créditos, que assenta na recente alteração legislativa (DL65/2018).

Com início a 30 de setembro de 2021, este mestrado é oferecido em regime pós-laboral pela FCT NOVA em colaboração com o LNEC, o LNEG e com o apoio da Associação Nacional dos Fabricantes de Janelas Eficientes (ANFAJE) e da European Facade Network.

É objetivo deste mestrado oferecer aos titulares do grau de licenciado ou equivalente legal na área de Engenharia ou Arquitetura com um mínimo de 5 anos de experiência profissional uma formação complementar sólida, coerente e relevante numa área em crescente desenvolvimento, de grande procura e empregabilidade. ■

# IMPORTÂNCIA DAS PORTADAS DE JANELAS NA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS EM HABITAÇÕES DEVIDO A FOGOS FLORESTAIS



**Fernando Branco**

**CERIS, IST, UNIVERSIDADE DE LISBOA, PORTUGAL**  
PROFESSOR CATEDRÁTICO

**Mário Rui Arruda**

**CERIS, IST-ID, PORTUGAL**  
INVESTIGADOR

**João Firmo**

**CERIS, IST-ID, PORTUGAL**  
INVESTIGADOR

**Pedro Cantor**

**CERIS, IST-ID, PORTUGAL**  
INVESTIGADOR DE DOUTORAMENTO

Em Portugal, nos últimos anos, os incêndios têm tido um elevado impacto nas áreas florestais essencialmente devido às alterações climáticas, à forte combustibilidade das árvores e à falta de ordenamento florestal. Frequentemente estes incêndios causam danos ou mesmo a destruição total de habitações pela excessiva proximidade dos espaços urbanos. A proteção não só dos residentes, mas também das próprias estruturas, é assim um desafio que carece de novas soluções.

Na sequência destes incêndios foi atualizada a legislação de proteção para os fogos florestais (DL76/2017 2017), mas curiosamente esta legislação só se preocupou em definir medidas em relação à floresta (limpeza, altura de vegetação, distância às habitações, etc.), não tendo apresentado qualquer medida em relação às características das habitações ou à proteção das pessoas apanhadas pelos fogos. No entanto a análise das peritagens realizadas aos fogos mostrou claramente que as habitações que tinham ardido possuíam tipologias construtivas sem qualquer proteção passiva "antifogo". Esta importante lacuna nas medidas de proteção aos fogos florestais, levou ao desenvolvimento do projeto de investigação WildfireHousePR no centro de investigação CERIS. Com base na análise das características das casas que foram afetadas pelos grandes incêndios de 2017 (Pedrógão Grande e 15 de outubro), bem como das causas de ignição, estuda-se neste projeto de investigação soluções construtivas "antifogo" usando materiais existentes no

mercado, que evitem futuros incêndios de habitações, nomeadamente através da proteção das janelas.

Desde 2007 existiu um declínio considerável do uso de portadas exteriores nas janelas devido a aspetos estéticos/arquitetónicos, o que deixou as janelas mais vulneráveis a ataques exteriores, quer eles sejam naturais ou furtivos. A grande maioria das janelas em moradias encontra-se apenas com armações de alumínio ou madeira, com vidro e estores de plástico. Nenhuma destas soluções apresenta benefícios térmicos ótimos e mesmo na presença de um fogo florestal (que pode atingir temperaturas máximas de 800C a 900C) podem facilmente arder, promovendo a entrada do fogo para o interior da habitação. Estas soluções de janelas visto não estarem protegidas, também podem ser facilmente incendiadas quando em contacto com faúlhas que apresentam temperaturas superiores a 400C.

Planeia-se neste projeto de investigação um design inovador patenteado com base em portadas de alumínio planas (ou com lâminas) em conjunto com um núcleo de alta resistência térmica, que sejam à prova de fogo florestal e entrada de faúlhas. Com esta solução consegue-se uma solução com dupla funcionalidade: (i) capaz de proteger a janela dum incêndio externo florestal; (ii) com alta taxa de isolamento térmico, tornando o conjunto "janelas+portadas" mais eficientes. ■

# JANELAS - UMA COMPONENTE DA PROCURA DA SUSTENTABILIDADE



**Manuel Duarte Pinheiro**

**INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO  
UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
PROFESSOR  
RESPONSÁVEL DO SISTEMA  
LIDERA

As janelas são um dos elementos relevantes da envolvente do edificado, desde logo porque são um dos elementos da envolvente do mesmo, que conjuntamente com a envolvente opaca (paredes, cobertura e piso térreo) asseguram a estanquicidade do edifício, o seu desempenho térmico e acústico, contribuindo para a criação de conforto dos seus utentes.

A escolha das janelas é dos elementos críticos na procura de bom desempenho ambiental, económico e social, isto é, de sustentabilidade, já que uma parte importante dos fluxos de energia, quer de ganhos solares, quer de perdas pode ocorrer pelas janelas. O coeficiente de transmissão térmica da janela ( $U_j$ ), fator solar do vidro ( $g$ ) e classe permeabilidade ar, bem como o desempenho energético face à zona climática são elementos essenciais que fazem parte dos dados técnicos a considerar bem como a atenuação acústica ( $R_j$ ) e transmissão luminosa (%) que fazem parte do sistema de etiquetagem energético das janelas.

Numa perspetiva mais integrada de sustentabilidade destaca-se o LiderA, que é um sistema voluntário para orientação na procura da sustentabilidade, assente na procura de boa integração local, recursos, gestão das cargas, qualidade do serviço e resiliência, vivência sócio económicas, uso sustentável, que se reparte por 30 programas obrigatórios e 10 voluntários. O LiderA pode efetuar a certificação por marca desde que o desempenho seja superior 25 % da média (classe C) e chega a um desempenho superior a 10 vezes ou mais (A++ e A+++).

Na ótica do LiderA, que pretende ter uma visão integrada, as janelas são entendidas não só como o envidraçado, mas como toda a solução global, incluindo a caixilharia e outros elementos (sistemas de abertura, ventilação), que se associam o sistema de sombreamento e devem ser ponderadas no ciclo de vida.

As janelas são essenciais segundo o LiderA em múltiplas dimensões e critérios programáticos. Nomeadamente ao contribuir para a valorização da paisagem e seu usufruto (programa P5 um dos 40 critérios programáticos do LiderA, que se passa a referenciar por P) pela visualização e estética, podem ser elementos que marcam pela sua identidade patrimonial (P6).

Destaca-se o seu, um papel importante no desempenho passivo ou bioclimático (P7) onde o seu posicionamento no edificado, orientação solar (a sul é conveniente embora deva estar sombreada para evitar ganhos excessivos), situação face aos ventos (em muitas zonas de norte) pelo que a fenestração seletiva (ajustada à posição é relevante) e bom desempenho dos dados referenciados ( $U_j$ ,  $g$ ,  $R_j$  entre outros) é decisiva. A sua colocação e possibilidade de ventilação natural é um outro aspeto a considerar.

São um componente da durabilidade (P12), entre outros contribuir para os produtos e materiais e origem responsável (P13). Neste contexto pode se afirmar que as janelas eficientes dispõem de uma importância que aumenta na perspetiva do ciclo de vida e na perspetiva da sustentabilidade. ■

# JANELAS PARA O FUTURO



**João Joanaz de Melo**

**UNIVERSIDADE NOVA  
DE LISBOA**  
PROFESSOR DE ENGENHARIA  
DO AMBIENTE

**GEOTA**  
DIRIGENTE

Tornou-se um lugar-comum falar de crise climática. São hoje evidentes as consequências das alterações climáticas, como o agravamento dos fenómenos meteorológicos extremos. Sabemos que a principal causa é a queima de combustíveis fósseis, e que é imperativo, quer mitigar os efeitos da poluição, quer adaptarmo-nos à mudança climática que veio para ficar. O Acordo de Paris, ao abrigo da Convenção do Clima, demonstrou que há consenso científico e político sobre a gravidade da situação. Infelizmente, as declarações de intenções dos governantes têm tido escassos reflexos práticos. Embora com melhorias incrementais aqui e ali, as emissões poluentes e os seus efeitos continuam a crescer. Os compromissos internacionais são ainda muito insuficientes.

Porque não se atua? Porque cada país (ou empresa, ou sindicato, ou família) dá prioridade aos seus interesses imediatos, ignorando as consequências do mau comportamento colectivo. O que falta? O reconhecimento generalizado de que somos TODOS parte do problema e da solução. A degradação ambiental resulta do nosso estilo de vida colectivo, e as mudanças necessárias dependem de todos: famílias, empresas, sociedade civil, universidades, governos.

O que temos de mudar em concreto? Podemos destacar cinco grandes prioridades: (i) eficiência energética em todos os setores, com destaque para os edifícios, a indústria e os transportes; (ii) transição energética para energias renováveis descentralizadas de baixo impacto; (iii) combate à pobreza energética; (iv) aposta a sério no transporte público; (v) captura de carbono por métodos

naturais, salvaguardando a biodiversidade, p.e. recuperando a mata de espécies autóctones.

No contexto do Guia das Janelas Eficientes, merece uma palavra especial a requalificação das habitações. As estatísticas são chocantes: três quartos das famílias portuguesas vivem em casas que não cumprem os padrões de comportamento dos edifícios; e quase um quarto sofre de pobreza energética (a queixa mais comum é a incapacidade para aquecer a casa no Inverno). Não se trata apenas de um problema de energia, ambiente ou conforto: é também uma questão de saúde pública (casas insalubres geram doenças) e do direito constitucional a uma habitação adequada.

De entre as medidas necessárias para requalificar as habitações salienta-se uma: a eficiência das janelas. As janelas são o elemento da construção mais permeável às trocas de calor, e são por isso uma das principais prioridades de intervenção identificadas em auditorias e certificações. Lamentavelmente, os incentivos para a requalificação de edifícios são grosseiramente insuficientes e formulados de forma desadequada. Devem existir benefícios fiscais para famílias e empresas que invistam em eficiência energética, em vez de incentivos perversos à produção.

Temos de olhar para o Ambiente como uma causa, da qual depende a vida dos nossos filhos e netos. Temos de obrigar os nossos eleitos a fazer o seu trabalho, em particular na acção climática. ■

# SELEÇÃO DE JANELAS EXIGE ABORDAGEM EXIGENTE PARA RESPONDER AOS DESAFIOS DA ELPRE



Vasco Peixoto de Freitas

FEUP  
PROFESSOR CATEDRÁTICO

A resolução do Conselho de Ministros n.º 8-A, de 3 de fevereiro de 2021, aprovou a Estratégia de Longo Prazo para a Renovação de Edifícios - ELPRE, que assenta na neutralidade carbónica até 2050, isto é, na descarbonização e na transição energética. As medidas a implementar compreendem a intervenção na envolvente, nomeadamente nas caixilharias dos edifícios, a substituição por sistemas mais eficientes e a utilização de energias renováveis. De acordo com a ELPRE será necessário renovar 363 milhões de m<sup>2</sup> até 2030, 635 milhões de m<sup>2</sup> na década seguinte e, finalmente, 748 milhões de m<sup>2</sup> de 2040 a 2050. Números impressionantes que justificam uma clara reflexão sobre qual a melhor estratégia a seguir no que se refere às janelas (vãos envidraçados).

Algumas perguntas cruciais necessitam de resposta: Quem e como vai ser pago este investimento expectável tão significativo? Qual o esforço financeiro do estado e das famílias? Qual o verdadeiro benefício energético? Qual a melhoria de conforto efetivamente obtida?

Seguramente serão criadas linhas de financiamento e incentivos, tendo sido estimado que o esforço financeiro para concretizar a ELPRE exija um investimento, a valores atuais, da ordem de 143.500 M€, até 2050, representando o setor residencial mais de 110.000 M€. Estamos perante um enorme desafio e a certeza de que a reabilitação e o mercado das caixilharias terão um caminho simultaneamente muito promissor e complexo a percorrer.

A escolha de caixilharias tem de satisfazer múltiplas exigências, quantitativas ou qualitativas, que têm de ser compatibilizadas: desempenho térmico, otimização dos ganhos solares, desempenho acústico, permeabilidade

ao ar e, concomitantemente, assegurar admissão de ar indispensável, preocupações arquitetónicas e de conservação do valor patrimonial, entre outras.

No que se refere ao desempenho térmico os valores máximos admissíveis para o coeficiente de transmissão térmica superficial impostos pelo Decreto-Lei 101-D/2020 para vãos envidraçados são exigentes e adequados (entre 2,8 na zona I1 e 2,2 W/m<sup>2</sup>°C na zona I3), contemplando a necessária flexibilização sempre que haja estrangulamentos técnicos ou funcionais devidamente fundamentados (entre 4,5 na zona I1 e 4,0 W/m<sup>2</sup>°C na zona I3).

A otimização dos ganhos solares deve também ser objeto de estudo e quantificação de forma a maximizar os ganhos solares de inverno, o que se consegue com vidros de maior fator solar e minimização dos ganhos solares de verão, atingível através de adequadas proteções solares.

Os desafios que vivemos podem constituir uma oportunidade para as empresas e para a minimização do desconforto dos edifícios de habitação, que seguramente nos obrigará a ser mais críticos face a soluções prescritivas e adotar uma abordagem exigente, o que pressupõe que projetistas elaborem estudos de quantificação das exigências ótimas e que as empresas disponibilizem resultados do desempenho das suas soluções. Só assim estaremos a contribuir para a melhoria do conforto das famílias, em que a sustentabilidade e as preocupações ambientais estejam presentes, sem esquecer o necessário realismo económico. ■

# O PAPEL DAS JANELAS EFICIENTES NA REABILITAÇÃO



**Alexandre Soares dos Reis**

**ISEP**  
FORMADOR ESPECIALIZADO  
PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA  
DE EDIFÍCIOS

*“Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade”* – Declaração Universal dos Direitos Humanos (Organização das Nações Unidas, 1948).

Infelizmente, de acordo com as conclusões do grupo de trabalho responsável pelo estudo EU Survey on Income and Living Conditions, Portugal, Grécia, Itália e Espanha são os países europeus mais vulneráveis ao fenómeno da pobreza energética, que, de forma sucinta, se traduz na incapacidade financeira das famílias para manterem as suas casas quentes no inverno, decorrendo, fundamentalmente, da falta de rendimento e do elevado preço da energia.

Um conceito semelhante é o da vulnerabilidade energética, que incorpora outras dimensões como a falta de qualidade da envolvente opaca e envidraçada, à deficiente exposição solar bem como à ineficiência dos sistemas de aquecimento. Infelizmente a pandemia associada à COVID-19 em nada veio ajudar uma vez que, no seu pico e em virtude da elevada quebra dos consumos energéticos a nível mundial, os preços baixaram, comprometendo a rentabilidade das explorações de petróleo e gás natural. Agora os consumos aumentaram de forma súbita pelo que o mercado se tem revelado incapaz de dar resposta, sendo expectável que a pobreza energética venha a agravar-se com o aumento do preço da energia, em especial com a chegada do inverno. Estudos comprovam que grande parte das

casas portuguesas são desconfortáveis, com inúmeros problemas de desempenho térmico e de ocorrência de patologias de carácter hidrotérmico, necessitando de intervenções de melhoria na sua envolvente.

Uma vez salvaguardada a preservação da autenticidade do património edificado, existe um enorme potencial para as janelas eficientes na reabilitação de edifícios em Portugal. Além do contributo para o conforto e a eficiência energética, é assegurada a iluminação natural e proporcionada aos ocupantes a possibilidade de desfrutarem da envolvente do edifício, dependendo, obviamente, do enquadramento do mesmo. Destacam-se ainda outros potenciais benefícios associados às janelas eficientes, como por exemplo a questão da proteção e segurança, da acústica e também da estética. A Estratégia de Longo Prazo para a Renovação dos Edifícios (ELPRE) é bastante clara no que diz respeito aos vãos envidraçados pois o objetivo é substituir todas as janelas dos fogos a reabilitar – 3 828 806. Apesar dos mais recentes programas de apoio do Fundo Ambiental, nomeadamente O “Vale Eficiência” e o “Edifícios mais Sustentáveis”, é ainda necessária uma clarificação quanto ao financiamento das intervenções na envolvente e das precauções a serem tomadas quanto ao eventual risco do efeito *tupperware*, tornando as casas demasiado estanques, sem a garantia de uma adequada ventilação, o que poderá resultar no agravamento dos problemas relacionados com a qualidade do ar interior, com as consequências que daí advêm para a saúde humana. ■

# POBREZA ENERGÉTICA: VELHO PROBLEMA, POLÍTICAS NOVAS



**Ana Horta**

ICS-ULISBOA  
INVESTIGADORA AUXILIAR

Um tipo de pobreza que só recentemente começou a ser discutido em Portugal é a pobreza energética. Isto apesar de afetar com severidade as populações mais frágeis do país, muito concretamente os mais velhos e as famílias mais carenciadas, mas também outras camadas da população que de modo nenhum se consideram pobres, mas que vivem em casas largamente ineficientes e que por isso mesmo estão habituadas a poupar energia o mais que podem.

A falta de isolamento nos edifícios, a baixa qualidade de construção, a necessidade de reparação e renovação das habitações, a ausência de equipamentos e eletrodomésticos eficientes, o elevado custo da energia, mas também os rendimentos generalizadamente baixos dos portugueses, bem como práticas enraizadas de lidar com o frio da forma mais rudimentar (recorrendo a 'técnicas' de agasalho e de antecipação do 'sono') e ainda as suas normas e aspirações sociais (que frequentemente ignoram o conforto térmico), a que acresce a falta de conhecimento... Tudo contribui para que Portugal seja um dos países da União Europeia mais afetados pela pobreza energética. Como resultado, inúmeras pessoas veem o seu bem-estar físico e a saúde mental afetados e as suas doenças cardiovasculares e respiratórias agravadas, fazendo com que o excesso de mortalidade no inverno do país seja um dos mais elevados da Europa.

No entanto, e embora na literatura científica sobre pobreza energética já fosse conhecido o mau posicionamento do país a este respeito, só através da pressão exercida

pela União Europeia nos últimos anos os governos de diversos países, incluindo Portugal, reconheceram oficialmente a necessidade de agir.

Assim, no contexto da aprovação recente de planos e programas nacionais como o Roteiro para a Neutralidade Carbónica e o Plano Nacional de Energia e Clima, que relativamente à habitação estabelecem como prioridade a eficiência energética e a aposta nas energias renováveis, de modo a garantir uma transição energética justa, democrática e coesa, e com a ajuda do Plano de Recuperação e Resiliência, foi finalmente em 2021 delineada uma Estratégia Nacional de Longo Prazo para o Combate à Pobreza Energética.

Mas o desafio é gigantesco. Dado o carácter estrutural de muitos dos fatores que contribuem para a pobreza energética, será necessário um enorme esforço, transversal a toda a sociedade portuguesa, para combater a pobreza energética. Será necessário que profissionais de diversos setores (construção, energia, comércio, saúde, segurança social, administração pública, educação, entre outros) estejam sensibilizados e atentos, mas também informados sobre o que podem (e devem) fazer no âmbito da sua atividade e, ainda, que desenvolvam competências práticas específicas de modo a desempenhar o papel de mediadores de confiança junto dos cidadãos. Num país em que uma parte importante da população tem níveis de escolaridade tão baixos e a desconfiança prolifera, a credibilidade dos agentes responsáveis e a clareza da informação transmitida são fundamentais. ■



**Luísa Schmidt**

ICS-ULISBOA  
INVESTIGADORA PRINCIPAL



VIDAIMOBILIÁRIA

APRESENTA:

# (re)portugal

REABILITAÇÃO | CONSTRUÇÃO | SUSTENTABILIDADE



[reportugal.com](http://reportugal.com)



# QUAIS AS PERSPETIVAS PARA A VOSSA EMPRESA TENDO EM CONTA A RETOMA PÓS-PANDEMIA?

As empresas não pararam durante a pandemia, mas esta trouxe algumas mudanças importantes. Neste fórum quisemos perceber como se prepara o mercado para a retoma da economia e para o regresso da atividade em pleno.



**Adrian Mingiuc**

**SALAMANDER**  
Diretor Comercial

Dadas as circunstâncias atuais, penso que seria precipitado usar o termo pós-pandemia, talvez seja mais apropriado referir-nos a esta "nova realidade" e o modo como o nosso setor se adaptou a ela. O coronavirus está a influenciar as nossas vidas e também a forma como agora vemos os nossos lares. Agora investe-se na melhoria da habitação, o que está a levar a um aumento da renovação. Os dados também são bons no campo da construção nova, pelo que este é um momento muito satisfatório para os diferentes atores envolvidos no setor da construção.

Em Portugal, começámos há 2 anos um plano estratégico e de investimento para aumentar a nossa presença neste mercado, os nossos objetivos para os próximos 3 anos estão claramente definidos e as perspetivas são muito boas. O elevado nível de

consciência do país em matéria de sustentabilidade, o profissionalismo das empresas, bem como a localização estratégica da nossa filial para a Península Ibérica, fazem-nos confiar muito na capacidade de desenvolvimento neste país. Devido a esta pandemia, somos também confrontados com muitos desafios, especialmente devido à escassez de matérias-primas. Somos capazes de lidar com tudo isto com o nosso desempenho na organização e serviço de entregas, com contactos estreitos com os nossos clientes/parceiros e especialmente através do serviço de atendimento ao cliente prestado pelo nosso representante em Portugal, António Lopes.

Acreditamos ser um cenário favorável para continuarmos a escrever os nossos mais de 100 anos de história num mercado tão relevante para nós.

**David Jordan**

**TECHNOFORM  
BAUTEC IBÉRICA**  
Diretor comercial

A pandemia teve impacto no mercado, interrompendo momentaneamente todo o trabalho em curso e a economia em geral. No entanto, após o período de confinamento e com o aparecimento das vacinas, o mercado voltou ao bom caminho, recuperando, em muitos casos, de forma acelerada, o tempo perdido. Durante o corrente ano, o aumento da procura tem-se juntado à escassez de matérias-primas e ao aumento constante dos seus preços, provocando uma "bolha" claramente artificial. E como qualquer bolha, vai acabar por rebentar. Durante o primeiro semestre de 2022, não são esperadas grandes alterações devido, em parte, a uma procura programada do mercado para colmatar eventuais carências materiais ou para garantir um determinado preço. No entanto, no segundo semestre, prevê-se que a procura diminua e os preços das matérias-primas, bem como a sua disponibilidade, deverão regressar gradualmente a níveis mais razoáveis. Para os anos seguintes, consideramos que o declínio acima referido será atenuado pelos fundos de recuperação emitidos pela UE, o que, na nossa opinião, nos conduzirá a uma trajetória de crescimento mais lógica e sustentada. Para tal, a Technoform definiu planos de investimento ambiciosos para poder responder não só à procura de curto prazo, mas também ao crescimento esperado a partir de 2023.

Como humanos, a pandemia obrigou-nos a reformular o nosso cotidiano de acordo com as restrições sanitárias que foram impostas. Nesse processo, ficamos confinados em casa, um lugar onde passávamos relativamente pouco tempo. Sabíamos que havia uma série de coisas para consertar ou melhorar, mas continuamos a adiar até enfrentar as deficiências da nossa casa durante semanas.

Precisamente desde o fim dos confinamentos estritos no ano passado, o mercado de renovação conheceu um crescimento espetacular em toda a Europa e o mercado ibérico não é estranho a isso, especialmente na renovação de janelas.

No caso da Deceuninck, estamos numa fase de crescimento acima das expectativas, o que nos leva a implantar planos de crescimento para fazer frente tanto ao crescimento orgânico do mercado quanto aos novos nichos de negócios que se desenvolveram nestes meses de pandemia.

Vemos um mercado de renovação otimista, com fabricantes de janelas a investir em novas instalações e capacidade de produção, além de novos clientes a entrar no mercado com projetos realistas e ambiciosos.

Mas nem tudo é uma pandemia. A crise energética torna a renovação de janelas um passo fácil e importante para aumentar o conforto acima indicado e reduzir a fatura energética da nossa casa.

Estamos otimistas com a atividade do mercado nos próximos anos.

**Giorgio Grillo**

**DECEUNINCK**  
Diretor Geral



**Javier Bermejo**  
**KÖMMERLING**  
CEO

Para falarmos sobre o futuro, é importante saber de onde é que partimos. A pandemia transformou-nos como indivíduos, mudando as nossas prioridades e a forma como nos ligamos aos nossos bairros e cidades; despertando uma série de necessidades na sociedade que tinham estado adormecidas. Voltámos a ligar-nos à nossa casa, mudando a nossa perceção da mesma e devolvendo-lhe o valor que ela merece.

O confinamento tornou os utilizadores conscientes das deficiências das suas casas, e de como estas afetam o seu bem-estar e consumo de energia. Esta mudança de pensamento resultou num novo ímpeto para a reabilitação energética. Este novo cenário conferiu à janela um papel relevante; dada a sua influência sobre os principais objetivos deste tipo de ações. Na Kömmerling, como líder no nosso setor, temos desempenhado o nosso papel, utilizando todos os meios possíveis para promover e facilitar esta mudança na construção.

Olhando para o futuro, continuaremos a trabalhar para assegurar que o setor não perca esta oportunidade de mudança que a situação atual nos proporcionou. O bem-estar dos utilizadores deve ser mantido no centro da tomada de decisões do projeto e a sustentabilidade deve passar de ser um ponto de discussão para factos tangíveis, desde as matérias-primas até aos processos de reciclagem. Este é o nosso roteiro e não pouparemos esforços nos próximos anos para atingir os nossos objetivos.

Aguardamos que, num período pós-pandemia, se verifique uma normalização da oferta das matérias-primas e consequente estabilização dos seus preços, que foram afetados pelo encerramento de importantes unidades fabris que tardam a estabilizar a sua oferta para níveis de maior procura originado pelo setor da construção, nomeadamente na área da renovação.

Num quadro pós-pandémico, pretendemos reforçar junto dos nossos clientes a implementação de produtos entretanto desenvolvidos nomeadamente o novo sistema deslizante SYNEGO SLIDE, e apresentar os novos sistemas a implementar no mercado nacional que contribuirão para a realização de caixilhos mais eficientes e ecológicos. Com as inovações a implementar e com um setor de construção dinâmico e alavancado nos apoios à melhoria da eficiência energética das habitações, perspetivamos uma maior procura dos nossos produtos e consequente aumento da carteira de clientes.



**Miguel Calado**  
**REHAU**  
Diretor  
Departamento  
Caixilharia



**Rui Salgueiro Alves**

**SODAL**  
Professional &  
Industry Business  
Unit Manager

Já diz a sabedoria popular que "é na tempestade que se conhece o marinheiro". A pandemia colocou às empresas desafios técnicos, logísticos e humanos. A Soudal Portugal preparou-se nos últimos anos para ser uma empresa ainda mais forte e mais resiliente. As oportunidades pós-pandemia são imensas. Alguns exemplos:

A Soudal tem centrado parte da sua estratégia no desenvolvimento de produtos e soluções para a renovação e reabilitação. Neste tipo de intervenções, o mercado procura sobretudo produtos e soluções rápidas, práticas e polivalentes e a Soudal está preparada para oferecê-las;

O mercado ligado às soluções de eficiência energética está cada vez mais ativo: opção por janelas mais eficientes, mais e melhor isolamento térmico das paredes e coberturas e maior estanquidade ao ar e à água. Mais do que produtos isoladamente, a Soudal aborda o mercado com sistemas e soluções integradas. Dentro destas soluções existem grandes oportunidades para o "Soudal Window System" com sistemas para o fabrico de vidro duplo e o fabrico e instalação eficiente de janelas, sob o conceito "Soluções do Vidro à Parede".

Estaremos sempre ao lado dos nossos parceiros de negócio no desenvolvimento e introdução no mercado de soluções inovadoras que tragam valor acrescentado em termos de economia, rapidez, eficiência energética e facilidade de aplicação. Com estes ingredientes, aliados ao nosso capital técnico e humano e aposta na sustentabilidade, encaramos o futuro com o otimismo realista que nos caracteriza.

As nossas expectativas são, só podem ser, francamente optimistas. Por um lado porque nos enquadrámos num setor que, não estando isolado dos demais, demonstrou uma enorme resiliência e capacidade para se adaptar, tendo, de resto, mostrado até sinais de crescimento; por outro, porque acreditamos e esperamos que, atenta ao desafio da descarbonização que temos pela frente, a procura pelos nossos produtos, nomeadamente nos sistemas de caixilharia de corte térmico, sairá reforçada, sendo que o nosso foco passa, cada vez mais, pela concepção, desenvolvimento e aprimoramento de soluções que possibilitem a melhoria do edificado ao nível das janelas eficientes.

Estamos, pois, bastante confiantes que os próximos tempos, ainda que desafiantes, serão de consolidação de crescimento e de aumento de oportunidades. É nesse cenário que estamos a trabalhar e é também nesse pressuposto que estamos a ultimar um conjunto de projetos que, uma vez concretizados, muito beneficiarão quem procura e confia na Alunik.

As soluções de alumínio com ponte térmica são o produto por excelência para garantir a chegada até esta meta.

É por isso que continuamos a inovar e a desenvolver soluções de caixilharia sob a marca UNIKTHERMIC.



**Vitor Duarte**

**ALUNIK**  
Sócio e Diretor  
Comercial

# QUAIS OS PRINCIPAIS DESAFIOS E OPORTUNIDADES QUE O PLANO DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA PODE TRAZER AO SETOR DAS JANELAS EFICIENTES?

Neste fórum de opinião, procurámos perceber como as empresas encaram o Plano de Recuperação e Resiliência no âmbito da sua atividade profissional, de olhos postos nas metas de sustentabilidade, num momento em que estará disponível um volume de financiamento sem precedentes.



**Carlos Sá**

**CAIXIAVE**  
Administrador

Em 2020 e no presente ano de 2021, fomos confrontados com enormes desafios que a pandemia COVID19 trouxe à organização da nossa atividade. No entanto, apesar desse cenário, a Caixiave continuou com um crescimento apreciável na produção e instalação de janelas eficientes.

Neste quadro, tendo em conta os indicadores existentes, prevê-se a continuidade do investimento em novos projetos de reabilitação e construção de edifícios nos próximos anos. Por outro lado, contamos com a execução das medidas e programas inscritos no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) para a substituição de janelas antigas por novas janelas eficientes.

Para isso, a Caixiave continua a executar um forte plano de investimento, na ampliação e na construção de novas unidades de produção de janelas eficientes de alumínio e PVC,

reforçando a atual liderança no mercado ibérico de janelas eficientes. Mais inovação e maior capacidade de produção para oferecer novas soluções que respondem às exigências de melhoria do conforto térmico, do isolamento acústico e da segurança anti-intrusão das habitações, contribuindo decisivamente para aumentar a eficiência energética dos edifícios em Portugal. Mais e melhor apoio ao nível dos projetos de arquitetura, no estudo e definição das características técnicas das janelas eficientes apropriadas a cada edifício, atestadas por etiqueta energética (CLASSE+).

Neste sentido, a Caixiave continua a encarar os próximos anos com confiança, acreditando que a qualidade dos projetos e dos edifícios, vão continuar a exigir a instalação de janelas ainda mais eficientes.



**Fábio Gomes**

**MY WINDOW**

CEO e Fundador

Infelizmente, a maioria dos portugueses vive em casas frias e termicamente desconfortáveis no inverno. Apesar de Portugal ser dos países europeus com condições mais favoráveis à poupança de energia, a realidade é que para manter algum nível de conforto, o cidadão vê-se obrigado a gastos avultados, até porque Portugal é um dos países com eletricidade e combustíveis mais caros na Europa. Portanto, melhorar a eficiência energética, para além de representar uma necessidade evidente, é uma obrigação.

Ao longo dos anos, verificamos que os consumidores, apesar de conhecedores da necessidade de melhorarem o seu conforto térmico, na grande maioria dos casos, adiaram as suas decisões de investimento.

O PRR, na dimensão da Transição Climática, prevê um importante investimento na melhoria da eficiência energética dos edifícios. Este forte estímulo ao investimento na substituição de janelas, fez com que uma boa parte dos consumidores finalmente tomasse a decisão de melhorar as suas condições de conforto.

Perante esta excelente oportunidade, as empresas devem organizar-se aos vários níveis, de forma a conseguirem dar resposta à elevada procura que se faz sentir.

Verifica-se, no entanto, que o setor das janelas eficientes não se encontra devidamente preparado para o nível de procura que se regista atualmente, dada a grande carência de mão-de-obra especializada.

Um dos grandes desafios, de elevada complexidade, é a criação de condições que permitam formar profissionais para as diversas áreas (preparação, fabricação e montagem) de modo a reforçar o quadro das empresas e conferir credibilidade ao setor.



**José Miguel Cortés  
Pendón**

**GEALAN**

Diretor Espanha e  
Portugal

O investimento dos fundos europeus através deste plano é vital para revitalizar o nosso setor e, em última análise, toda a fileira da construção. Este investimento deve visar a modernização de todos os processos de produção e vendas, que favoreçam um modelo de construção sustentável, eficiente em termos energéticos e ambientais.

Em 2018, a Gealan estabeleceu um ambicioso plano interno de modernização, digitalização e desenvolvimento de novos sistemas de perfil de PVC para janelas e portas ideais para construções de consumo quase nulo, bem como um projeto de gestão de clientes baseado na excelência e um plano de formação que permitiria aos nossos clientes posicionar os nossos clientes numa posição privilegiada, e liderar o fabrico e venda de portas e janelas *passivhaus* em Portugal.

Desde 2019, a Gealan é parceira estratégica da Associação PassivHaus Portugal, para a divulgação e promoção de uma construção sustentável que promova a máxima poupança energética.

Nestes tempos de máxima procura de produtos acabados destinados à construção, com a significativa falta de matéria-prima para abastecer o mercado, e o enorme aumento dos custos, transportes e energia, é mais do que necessário estabelecer um modelo de construção mais eficiente, no qual a poupança de energia e os produtos recicláveis são pontos obrigatórios a ter em conta no desenvolvimento de qualquer projeto habitacional, e graças ao Plano de Recuperação e Resiliência, temos uma oportunidade real e única para o conseguir.



**José Paulo Braz Mendes**

**CRUZFER**  
Sócio-Gerente

O Plano de Resiliência e recuperação, vulgo PRR, é um plano que prevê preparar Portugal para o futuro através de apoios e incentivos. Em princípio serão distribuídos até 2026 cerca de 17.000 milhões de euros para alavancar projetos quer a fundos perdidos quer com incentivos reembolsáveis.

O objetivo será a recuperação da economia portuguesa, a transição para a sustentabilidade e a economia digital.

No sentido em que a meta de Portugal em termos de transição climática é de atingir a neutralidade carbónica até 2050, de entre as várias áreas estratégicas onde se tem de intervir assume capital importância a eficiência energética dos edifícios.

A melhoria em termos de isolamento térmico das envolventes dos edifícios em que as superfícies envidraçadas assumem uma importância acrescida terá de levar a um aumento significativo na substituição de janelas pouco eficientes por outras mais eficientes do ponto de vista térmico.

Logicamente tudo isto conduzirá a um aumento significativo na produção de janelas bem como a um incremento na qualidade do fabrico com meios de produção, materiais e uma montagem muito mais evoluídas em termos técnicos.

Este desafio que se coloca aos nossos associados é único e não tenho dúvidas que a ANFAJE na sua essência promoverá e desenvolverá todas as ações necessárias ao bom desempenho e desenvolvimento das empresas associadas em prol de edifícios cada vez mais eficientes em termos energéticos.



**Ricardo Vieira**

**REYNAERS  
ALUMINIUM**  
Diretor-geral

Penso que o principal desafio reside em alterar gradualmente o *mindset* em dois aspetos essenciais. Por um lado, acerca do papel da janela (ou da fachada) no edifício. Uma janela 'não é um perfil de alumínio com vidro no meio'. Numa janela, reside o conforto, a segurança, a qualidade de vida e a durabilidade que se anseia para qualquer investimento imobiliário. Por outro, combater a desinformação acerca de 'ser eficiente' e 'ser sustentável', dois conceitos tão diferentes, mas que tanto se insiste em confundir. Naturalmente, a sustentabilidade vai muito além da eficiência térmica e, neste ponto, o Plano de Recuperação e Resiliência tem uma fragilidade enorme no setor das janelas. Se no campo dos grandes projetos existem profissionais sensíveis ao tema e com a competência técnica para uma análise cuidada, nas pequenas obras e renovações tal não acontece. É aqui que as entidades reguladoras e organismos do setor têm um papel a cumprir e, na minha opinião, não o estão a fazer.

Acredito que o futuro trará boas oportunidades: a tendência dos grandes vãos envidraçados para os quais o alumínio traz mais garantias e melhores desempenhos, uma nova geração consciente e muito sensível à sustentabilidade e, por último, uma inovação galopante que vai alavancar a necessidade de os instaladores desenvolverem novas competências. Em particular ao nível dos smart building, dos NZEB e da economia circular em que a Reynaers é pioneira e foca o seu desenvolvimento: seja de produto, seja de recursos humanos ou tecnológicos. Prova disso são os edifícios com selos de sustentabilidade para os quais temos contribuído, em Portugal e em todo o mundo, em estreita colaboração com todos os intervenientes no processo construtivo. Together for better, pela sustentabilidade!



VIDAIMOBILIÁRIA

Informação profissional  
e em tempo real sobre o  
**MERCADO IMOBILIÁRIO**

[www.vidaimobiliaria.com](http://www.vidaimobiliaria.com)

# MAIS JANELAS EFICIENTES, MAIS EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Nesta seção, os membros das várias Comissões Técnicas do Gabinete Técnico da ANFAJE partilham um pouco da sua visão sobre o contributo que os materiais podem ter na melhoria da eficiência energética, nomeadamente através da instalação de janelas.

---





**Miguel Calado**

**GABINETE TÉCNICO  
DA ANFAJE**  
Coordenador

O Gabinete Técnico (GT) da ANFAJE tem como objetivo promover a qualidade das janelas fabricadas e instaladas no mercado nacional, através de ações de formação e de informação quer para profissionais do setor quer para o utilizador final. Neste âmbito, o GT, que engloba várias comissões técnicas (CT Vidro, CT Ferragens, CT Alumínio, CT PVC, CT Madeira, CT Aço e CT Tecnologias de Fachadas), tem sido parte ativa, juntamente com outros players do setor, na formação de instaladores certificados no âmbito da etiqueta Classe+, e, como vogal na CT-98, tem acompanhado e dado os seus pareceres na área da normalização. Entre outros objetivos, tem como compromisso a realização de brochuras destinadas ao utilizador final e não só. Estas brochuras, que vêm no segui-

mento de outras anteriormente realizadas, abordarão vários temas sobre a caixilharia, donde destacamos a Ventilação, a Segurança e Intrusão, a Seleção de vidro e a Resistência ao fogo. Durante o último ano, finalizámos os trabalhos sobre a norma portuguesa de instalação de janelas, a qual já foi apresentada à CT-98 para revisão e aprovação. Paralelamente à norma, estamos igualmente a trabalhar no Guia de Instalação de Janela, criando assim uma ferramenta importante para melhorar qualitativamente a instalação da janela. Estamos convictos que o empenho e as ações do GT têm alertado para a importância que uma caixilharia de qualidade e a sua correta instalação têm para uma melhoria significativa na eficiência energética de uma habitação.

A ANFAJE carece de preparação no âmbito técnico feita por grupos de trabalhos temáticos, como o Comité Técnico de Tecnologias de Fachadas. As atividades recentes deste Comité podem ser agrupadas em três eixos principais: qualidade, segurança e sustentabilidade.

Pretendemos incrementar o nível apresentado na qualidade, melhorando a eficiência, eficácia e desempenho. Esta intenção traduz-se na redação de uma norma/guia de instalação e, também, na nossa contribuição para a discussão das normas do setor.

No eixo da segurança, analisamos todas as vertentes: segurança contra entalamento, segurança contra intrusão, contra-incêndios ou até de emissão de partículas perigosas, nos quais ganham particular relevância soluções de ventilação e desenfumagem. São fatores críticos em espaços de trabalho,

de estudo, de lazer ou hospitalares, que se querem seguros e salutareos. Por último, destaco a segurança contra quedas em altura, acautelada pela utilização de dispositivos que evitam a abertura total das janelas e minimizam situações de risco não intencional, em particular quando o assunto é segurança infantil.

No eixo da sustentabilidade seguimos três princípios:

- o da economia circular, através da procura de matérias primas de origem sustentável e na conceção de produtos facilmente desmontáveis para reciclagem,
- o da durabilidade dos produtos, garantindo a fácil substituição dos componentes que se desgastam mais rapidamente,
- a melhoria do desempenho energético, contribuindo para um ciclo de vida sustentável.



**Pedro Santos**

**GABINETE TÉCNICO  
DA ANFAJE**  
Coordenador da  
Comissão Técnica  
de Fachadas



**Artur Brandão**

**GABINETE TÉCNICO  
DA ANFAJE**

Coordenador da  
Comissão Técnica  
de Vidro

O Vidro está presente na arquitetura contemporânea com soluções que respondem às funções-chave de conforto estético, térmico e acústico e de segurança e manutenção, respondendo aos desafios da economia circular e da sustentabilidade.

Para uma fachada, de acordo com o projeto, há que identificar a solução de vidro duplo mais adequada de forma a proporcionar o maior conforto térmico, acústico e segurança.

O vidro duplo, que pode incorporar um vidro revestido numa das faces com uma capa transparente de controlo solar de elevada seletividade, oferece em média um coeficiente de transmissão energética U de 1.3 W/m<sup>2</sup>. K para ar tratado e 1.0 W/m<sup>2</sup>. K para argon. Esta solução oferece um isolamento térmico cerca de 3 vezes superior ao de um vidro duplo comum.

A seletividade é o balanço entre as duas energias do espectro solar, a luminosa dada pela transmissão luminosa TL e a solar dada pelo fator solar g.

Atualmente os vidros de controlo solar de elevada seletividade num vidro duplo oferecem valores de seletividade Is de 1.8 a 2.2 com uma grande neutralidade.

A Comissão Técnica do Vidro analisa as mais diversas soluções, em conformidade com as normas em vigor, produzindo folhetos e documentação específica de forma a apoiar as empresas do sector e os clientes particulares. Como por exemplo, o folheto técnico "A escolha do vidro e a segurança com vidro temperado", em fase final de produção e destinado aos clientes particulares.

Ainda que o aço fosse originalmente o material de eleição para a realização de caixilharias, a partir dos anos 70, outros sistemas mais económicos e, à data, tecnologicamente mais avançados tiveram um forte desenvolvimento, relegando assim o aço para segundo plano e fazendo com que este fosse aplicado apenas em projetos emblemáticos de reabilitação, ou simplesmente onde os outros materiais não eram capazes de satisfazer as necessidades estéticas propostas pelos arquitetos.

Num mercado cada vez mais exigente, onde os requisitos impostos pelas normativas e as solicitações estéticas por parte dos utilizadores mais exigentes, são uma constante, os sistemas de caixilharia de aço posicionam-se cada vez mais como uma opção altamente recomendável e em muitos casos necessária.

Tendo em conta a evolução dos sistemas de caixilharia de aço, longe vão os tempos onde se associavam as caixilharias de aço, a más prestações térmicas e a uma reduzida, ou mesmo negativa, contribuição para a eficiência energética dos edifícios onde estas eram aplicadas.

Sendo o aço um condutor térmico, e não sendo este facto algo de positivo, podemos afirmar que comparativamente com outros materiais, como por exemplo o alumínio, o aço tem um coeficiente de condutividade térmica 3 vezes menor, ou até 8 vezes menor no caso de aço inoxidável. Posto isto, os sistemas de caixilharia de aço, quando acompanhados do vidro mais adequado constituem uma solução muito eficaz no que às prestações térmicas diz respeito.



**Ricardo Oliveira**

**GABINETE TÉCNICO  
DA ANFAJE**

Coordenador da  
Comissão Técnica  
de Aço e Ferro



**Jorge Carvalho**

**GABINETE TÉCNICO DA ANFAJE**

Coordenador da Comissão Técnica de PVC

A eficiência energética é um dos pilares fundamentais para a sustentabilidade.

A ANFAJE, através do Comité Técnico do PVC, tem desenvolvido um trabalho muito importante para posicionar Portugal à altura da Europa relativamente à eficiência energética das janelas nos edifícios. Para isso, tem estabelecido parcerias com instituições do setor, atualizando o conhecimento sobre materiais, melhorando a qualidade e a instalação das janelas e mantendo-se atenta ao que se faz nos outros países.

Da mesma forma, os detentores de sistemas e os fabricantes de janelas estão cada vez mais implicados em aumentar a eficiência das janelas nos nossos edifícios.

De acordo com um estudo do ciclo de vida das janelas, realizado pelo Dr. Baldasano, da Universidade Politécnica

da Catalunha, por cada janela que é substituída por uma eficiente, em termos energéticos é como desligar 21 lâmpadas de 10W. Portanto, o investimento na renovação traz uma poupança, com retorno e amortização a curto espaço de tempo. O mesmo estudo, refere que se 4 janelas não eficientes forem trocadas por eficientes é como tirar um carro de circulação, com a respetiva redução das emissões de CO2 para a atmosfera.

Para além do mais, as janelas eficientes, ao resolver deficiências térmicas, ajudam-nos a proteger de algumas patologias associadas à condensação e à humidade nos edifícios.

O investimento na eficiência energética é a mudança que se impõe para um futuro mais sustentável.

Nem toda reciclagem tem o mesmo impacto ambiental. Depende de onde vem o material e se ele já teve uma vida útil.

A maioria dos produtores de alumínio têm diferentes formas de calcular o impacto ambiental de seus materiais. Deve existir um padrão comum que nos possa orientar no que diz respeito à sustentabilidade do alumínio reciclado.

Quanto maior o conteúdo pós-consumo reciclado em alumínio, menor será a pegada de carbono.

Se o alumínio reciclado vem de produtos reciclados, a sua pegada de CO2 é quase zero, já que reciclar alumínio requer apenas 5% da energia necessária para produzi-lo na primeira vez.

A sucata pós-consumo é o alumínio reciclado mais verde.

O alumínio também pode ser reciclado de resíduos de produção ou sucata pré-consumo. Como esse alumínio nunca foi usado

em um produto, ele traz a mesma pegada de CO2 do alumínio original - 5% do processo de reciclagem.

Precisamos de estar cientes se o alumínio reciclado é pré e pós-consumo, ou se foi produzido com a energia proveniente do carvão.

A informação sobre a pegada (Declaração Ambiental do Produto) deve ser transparente sobre métodos de cálculo e é essencial para nos dar uma visão geral completa do impacto ambiental real do alumínio reciclado.

O alumínio é o metal do futuro mais sustentável, mas significa desenvolver e integrar eficiência energética tangível, energias renováveis e ciclos de vida de sustentabilidade em todas as suas ofertas ao mercado.

Este é o maior desafio do nosso tempo.



**Jorge Sanches**

**GABINETE TÉCNICO DA ANFAJE**

Coordenador da Comissão Técnica de Alumínio



**Ana Assunção**

**GABINETE TÉCNICO DA ANFAJE**

Participante da Comissão Técnica de Madeira

É hoje possível afirmar-se inequivocamente que a caixilharia de madeira vence pela sua estética, eficiência energética e segurança.

A elegância da madeira em parceria com os melhores valores de isolamento acústico e térmico levam à combinação perfeita entre a natureza e as novas tecnologias, sendo sem dúvida uma excelente opção para uma casa nova ou uma reabilitação. As soluções de janelas de madeira resultam num extraordinário nível de conforto interior das habitações e numa consequente poupança de energia.

De facto, devem sublinhar-se as principais características das caixilharias de madeira:

- Excelente isolamento térmico e acústico;
- Permitem a ventilação natural dos espaços interiores e, portanto, ajudam a prevenir o aparecimento de mofo e humidades;

- São totalmente recicláveis;
- Satisfazem as exigências de preservação estética das janelas dos edifícios, sobretudo de património histórico;
- Atualmente têm uma manutenção simples devido à incorporação de novas tecnologias de produção;
- Têm uma duração estimada em cerca de 50 anos.

O processo da qualidade das janelas de madeira é complexo, mas indispensável na obtenção de excelentes produtos. A primeira etapa começa com a escolha das madeiras, as vedações e vidro. Segue-se a produção da janela e a sua instalação em obra. O processo termina com a verificação de garantia de serviço, a qual é indispensável para obter um produto extremamente duradouro e com um inquestionável contributo para uma maior eficiência energética do edifício.

Desde a sua criação, a ANFAJE tem levado a cabo várias ações e atividades para defender e promover o desenvolvimento do setor das janelas, portas e fachadas, em Portugal, o que requer uma associação forte nos objetivos traçados para apoiar a boa evolução das empresas associadas.

Para tal, entre outras medidas, a ANFAJE criou o Gabinete Técnico de modo a envolver as Empresas na elaboração de documentos técnicos, pareceres e projetos. Foram, assim criadas sete Comissões de Trabalho (CT) de acordo com as especificidades do setor, a saber: Ferragens e Acessórios, Madeira, Alumínio, Pvc, Ferro e Aço, Tecnologia da Fachada e Vidro.

Enquanto coordenador da CT Ferragens e Acessórios do Gabinete Técnico da ANFAJE, gostaria de evidenciar o trabalho

que atualmente se processa nesta CT referente à utilização de ferragens de segurança em caixilharia. Hoje em dia, a segurança de pessoas e bens, em especial no que diz respeito à segurança e à intrusão, ganhou uma importância acrescida. Uma parte significativa dessa segurança deve ser assegurada pelas janelas e portas.

Este trabalho que se desenvolve presentemente no respetivo CT pretende evidenciar, às empresas, as várias vertentes associadas a esta temática, como sejam as normas internacionais implicadas, as soluções e as características específicas dos materiais a utilizar durante o processo de fabrico e montagem das caixilharias. Pretende-se até final do presente ano apresentar o respetivo trabalho no âmbito das reuniões de trabalho do Gabinete Técnico.



**José Paulo Braz Mendes**

**GABINETE TÉCNICO DA ANFAJE**

Coordenador da Comissão Técnica de Ferragens & Hardware

# ASSOCIADOS





Inovadora, mas com os pés assentes no chão. Com presença internacional, mas com raízes regionais. Sólida, e ao mesmo tempo extremamente versátil – assim é a aluplast. Apesar do sucesso em 5 continentes, a aluplast continua a ser gerida pela família que a fundou. Já se encontra na segunda geração e continua fiel a uma estrutura simples que permite decisões rápidas.

O nome aluplast é sinónimo de inovação na indústria das janelas. Mas o grupo aluplast é mais do que um especialista em sistemas de janelas de PVC. Temos uma filosofia de empresa e valores que determinam diariamente a nossa forma de agir. Seja na Alemanha ou em qualquer uma das nossas instalações de produção e sucursais espalhadas pelo mundo.

Innovative, but firmly grounded. With international presence, but regional roots. Solid and at the same time versatile – this is aluplast. Despite the success in 5 continents, aluplast continues to be managed by its founding family. Already in its second generation, it remains loyal to a flat structure which allows for quick decisions.

The name aluplast is synonymous with innovation within the window industry. But the aluplast group is more than just an expert on PVC window systems. We have a corporate philosophy and common values which determine our actions every day. Whether in Germany or at any of our facilities and branches across the world.



**Jose Pedro Aller Ruiz**  
Diretor Geral  
Managing Director



**Javier Soto Fidalgo**  
Gerente de vendas  
Sales Manager



**Fernando Oyarzabal**  
Diretor Técnico  
Technical Director



**Carlos Lozón de Cantelmi**  
Diretor de Marketing  
Marketing Director

**MORADA ADDRESS**

C/ Heros, 21 – 1º izda.  
48009 Bilbao

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +34 946 714 152  
FAX: +34 946 714 006

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.aluplast.net](http://www.aluplast.net)  
EMAIL: [aluplast.es@aluplast.net](mailto:aluplast.es@aluplast.net)



# energeto®

## A melhor combinação entre a madeira e o alumínio, numa janela de PVC

Com a aliança **aludec** e **woodec**, as propriedades de uma janela de PVC são combinadas com o design e toque de uma janela de madeira e alumínio:

A aludec oferece uma superfície particularmente agradável e estruturada com aspeto de alumínio, por sua vez, a woodec não só se parece com madeira, como também proporciona o mesmo toque.

**+ O melhor de dois mundos + resistente aos riscos + resistente aos químicos**

Uma combinação perfeita para o interior e o exterior. Com esta aliança consegue uma janela de PVC com uma aparência única de madeira e alumínio!

[www.aluplast.net](http://www.aluplast.net)

  
**aluplast®**  
Kunststoff-Fenstersysteme



**ENERGETO® NEO -  
DESIGN MEETS TECHNOLOGY**

A nova plataforma de design contemporâneo garante isolamento térmico e acústico, proteção anti-rroubo e conforto operacional ao mais alto nível.

Incorpora as tecnologias, powerdur, bonding e foam inside nos aros e nas folhas de janela para assegurar o melhor equilíbrio ecológico, incluindo durante a produção e posterior reciclagem.

**ENERGETO® NEO -  
DESIGN MEETS TECHNOLOGY**

The new contemporary design platform guarantees thermal and acoustic isolation, anti-theft protection and comfort at the highest operational level.

It incorporates powerdur, bonding and foam inside technologies in the window frames and vents so as to guarantee the best ecological balance, including during production and later recycling.

**WOODEC - INSPIRED BY NATURE**

A superfície woodec impressiona por ter uma textura agradável que parece madeira autêntica. Os quatro tons de madeira, do mais claro ao mais escuro foram inspirados no estilo de decoração escandinavo. No interior, o calor e o conforto e no exterior o aspeto de grande qualidade.

**WOODEC - INSPIRED BY NATURE**

The woodec surface impresses for having a deep vein and a pleasant texture which seems real wood. The four wooden tones, from the lighter to the darker, were inspired by the Scandinavian style of decoration. Inside you will find warmth and comfort and outside a high-quality appearance.



**ALUDEC - INSPIRED BY STYLE**

Idêntico ao alumínio, mas com uma textura mais agradável, aludec tem o aspeto de elevada qualidade de um revestimento metálico. A paleta de cores vai desde o branco aos tons cinzentos e ao preto, cores intemporais que combinam todos os estilos de construção e decoração, tanto em interiores como em exteriores.

**ALUDEC - INSPIRED BY STYLE**

It resembles aluminium with a gentler texture and it has the high-quality look of metallic coating. The colour palette goes from white to the greyer tones and black, timeless colours which fit all construction and decoration styles, both indoors and outside.



**ENERGETO® 8000 – PRIMEIRO SISTEMA INTEGRAL CERTIFICADO PASSIVHAUS**

Uma certificação tão extensa é uma novidade até para o organismo certificador e na mesma foram tomados em conta os valores dos diferentes componentes do sistema, incluindo os diferentes tipos de usos em janelas, com poste, viga e umbral. Os elementos com revestimento de vidro, estão agora certificados.

**ENERGETO® 8000 – FIRST PASSIVHAUS CERTIFIED INTEGRATED SYSTEM**

Such an extensive certification is news even for the certification body and in it were taken into account the system's different components' values, including the different types of window uses, with post, crossbar and threshold. The elements with glass coating, are now certified as well.

**ENERGETO® 5000 – CERTIFICADO PASSIVHAUS EM 70 MM**

Este sistema certificado em 70 mm. de profundidade, está orientado especificamente para a reabilitação energética em qualquer edifício.

energeto® 5000 foi desenvolvido para melhorar o isolamento e poder prescindir da ponte térmica originada pelo aço dos reforços metálicos.

Esta tecnologia melhora, de forma significativa, as condições de vida dos nossos utilizadores.

**ENERGETO® 5000 – PASSIVHAUS CERTIFIED IN 70 MM**

The 70 mm. deep certified system, is directed specifically towards energy rehabilitation in any existing buildings.

energeto® 5000 was developed to improve insulation and to eliminate the thermal bridge originated by the metal reinforcements' steel.

This technology significantly improves our users' quality of living.

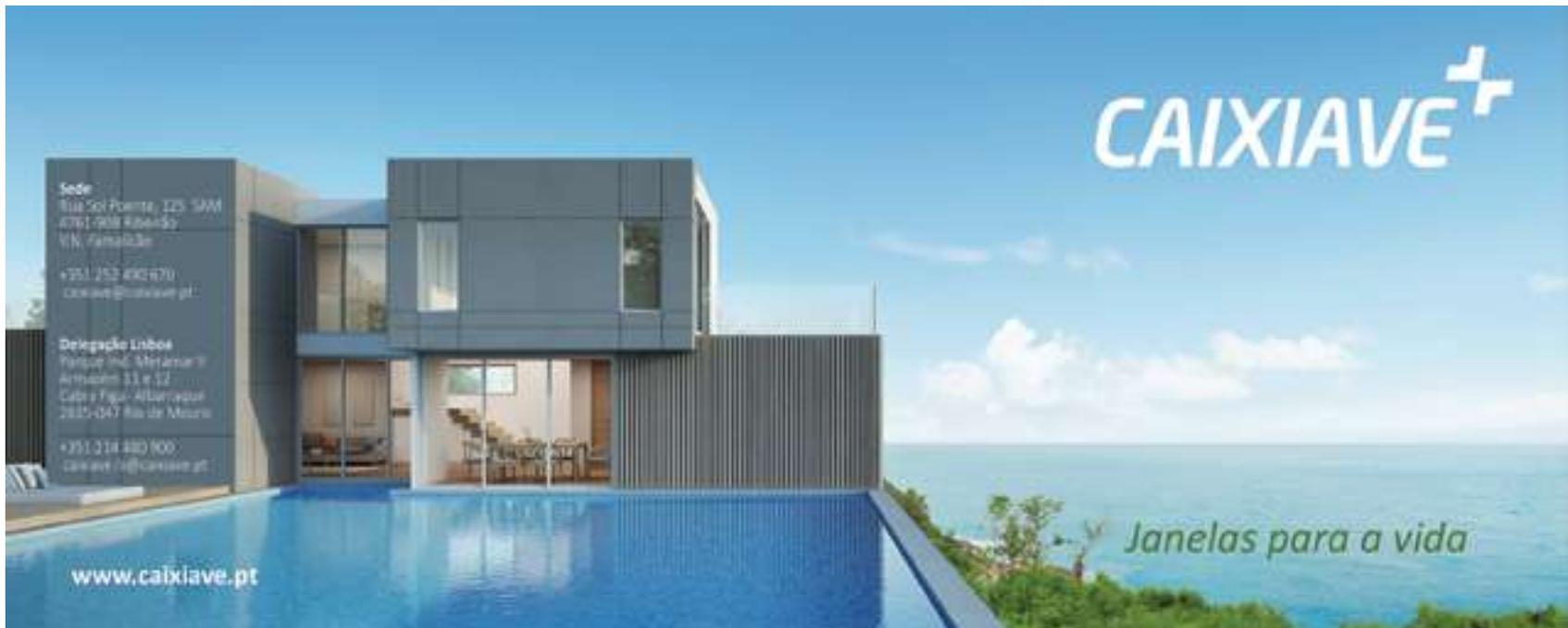


**IDEAL 8000 – CERTIFICADO PASSIVHAUS EM 85 MM**

A nossa série Ideal 8000, também está certificada pelo Passivhaus Institut. É a nossa terceira solução e continuamos a somar certificações que nos permitem atender aos projectos mais exigentes a preços muito competitivos.

**IDEAL 8000 –PASSIVHAUS CERTIFIED IN 85 MM**

Our Ideal 8000 series, is also certified by the Passivhaus Institut. It is the third of our solutions and we keep adding certifications which allow us to service the most demanding projects with very competitive prices.



**Líder ibérica na produção de janelas e portas eficientes**

A CAIXIAVE dispõe da mais avançada unidade de produção localizada em Portugal, posicionando-se atualmente na liderança do mercado ibérico, na produção e instalação de janelas eficientes de Alumínio e de PVC. As suas unidades de produção localizam-se em Vila Nova de Famalicão e conta com delegações comerciais/técnicas e logísticas que cobrem todo o território nacional. Internacionalmente, a CAIXIAVE conta com atividade comercial em Espanha, França e Angola.

A CAIXIAVE é uma empresa prestigiada na elevada qualidade dos seus produtos e serviços, contando com apoio técnico inicial ao projeto de arquitetura, acompanhamento permanente ao longo da execução da obra e um serviço após-venda.

A CAIXIAVE é parte integrante do grupo internacional ATRYA.

**Iberian leader in the production of energy efficient windows and doors**

With one of the most advanced production unit based in Portugal, CAIXIAVE has the leadership of the Iberian market in the production and fitting of energy efficient windows and doors in Aluminium and PVC. The production units are in Vila Nova de Famalicão (Portugal) with many branches in all the country. With a strong international activity, CAIXIAVE is commercially active in Spain, France and Angola.

CAIXIAVE is a prestigious company recognized for the high quality of its products and services, with technical support since the beginning of the architectural project, continuous project management during the works and a permanent after-sales service.

CAIXIAVE belongs to the international group ATRYA.



**Carlos Sá**  
Administrador & CEO  
Chairman and CEO



**Luis Sá**  
Administrador & Diretor de Produção  
Chairman and Production Director



**Artur Leite**  
Administrador & Diretor Financeiro  
Chairman and CFO

**MORADA ADDRESS**

Sede Showroom: Rua Sol Poente, 125  
- Apartado 7066 | 4764-908 Ribeirão

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 252 490 670  
FAX: +351 252 460 679

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.caixiave.pt](http://www.caixiave.pt)  
EMAIL: [caixiave@caixiave.pt](mailto:caixiave@caixiave.pt)

**Janelas  
seguras e  
amigas do  
ambiente**



**Mais  
eficiência,  
isolamento e  
conforto**

**Poupe até 60%  
em energia**



**Vasta gama  
de cores e  
acabamentos**

**Sede**  
Rua Sol Poente, 125 - SAM  
Apartado 7066  
4761-908 Ribeirão - V.N. Famalicão  
+351 252 490 670  
caixiave@caixiave.pt

**Delegação Lisboa**  
Parque Ind. Meramar II  
Armazém 11  
Cabra Figa - Albarraque  
2635-047 Rio de Mouro  
+351 214 480 900  
caixiave.lx@caixiave.pt

**Delegação Covilhã**  
Parque Ind. de Tortosendo  
Rua D, Lote 80  
6200-823 Tortosendo  
Covilhã  
+351 275 331 100  
comercial.cv@caixiave.pt

**Delegação Algarve**  
Urbanização da Passagem, Lote 13  
8400-611 Parchal - Lagoa  
+351 282 247 559  
caixiave.algarve@caixiave.pt

[www.caixiave.pt](http://www.caixiave.pt)

**CAIXIAVE**  
GROUP



#### SOLUÇÃO W70

A solução W70 (70 mm) de janelas eficientes de PVC permite obter um elevado desempenho térmico e acústico. Sistema de dupla vedação com desenho de perfis clássicos e contemporâneos. Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos (películas cor da madeira ou lacados a qualquer cor RAL).

#### W70 SOLUTION

The W70 solution (70 mm) of efficient PVC Windows allows for a high thermal and acoustic performance. Double sealing system with classic and contemporary profile design. Solutions available in various types of finishes (wood film or lacquered in any RAL colour).

#### SOLUÇÃO W70 PREMIUM

A solução W70 Premium (70 mm) de janelas eficientes de PVC permite obter um elevado desempenho térmico e acústico, combinado com a melhoria da segurança anti-intrusão (classe RC2). Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos (películas cor da madeira ou lacados a qualquer cor RAL). Valores  $U_w$  até 0,90 W/m<sup>2</sup>k.

#### W70 PREMIUM SOLUTION

The W70 Premium solution (70 mm) of efficient PVC Windows allows for a high thermal and acoustic performance, combined with improved intrusion safety (class RC2). These solutions are available in various types of finishes (wood film or lacquered in any RAL colour).  $U_w$  values up to 0.90 w/m<sup>2</sup>k.

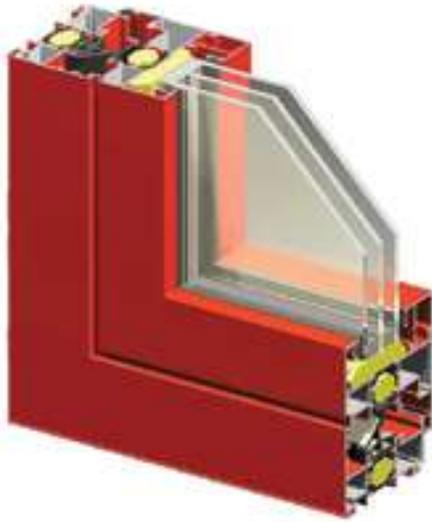


#### SOLUÇÃO W85

A solução W85 (85 mm) de janelas eficientes de PVC permite obter um excelente desempenho térmico (conceito Passive House) e acústico. Segurança anti-intrusão (classe RC2) e possibilidade de vidro triplo. Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos (películas cor da madeira ou lacados). Valores  $U_w$  até 0,60 W/m<sup>2</sup>k.

#### W85 SOLUTION

The W85 solution (85 mm) of efficient PVC Windows allows for excellent thermal performance (Passive House concept) and acoustic. Security intrusion (class RC2) and possibility of triple glass. Solutions available in various types of finishes (wood film or lacquered in any RAL colour).  $U_w$  values up to 0.60 w/m<sup>2</sup>k.



**SOLUÇÃO W70A**

A solução W70A (70 mm) de janelas eficientes de Alumínio com corte térmico permite obter um elevado desempenho térmico e acústico. Sistema de dupla vedação com desenho de perfis retos, curvos e de folha oculta. Possibilidade de aplicação de vidros triplos. Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos termo lacados e anodizados (escovados, polidos e acetinados).

**W70A SOLUTION**

The W70A Solution (70 mm) of efficient aluminum windows with thermal break allows for a high thermal and acoustic performance. Double sealing system with design of straight, curved and hidden sash profiles. Possibility of triple glazing. Solutions available in various types of finishing.

**SOLUÇÃO CORRER**

A solução CORRER de janelas eficientes de Alumínio com corte térmico é indicada para o conceito de vista minimalista de vãos de correr. Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos termo lacados e anodizados (escovados, polidos e acetinados).

**SLIDING SOLUTION**

The Sliding solution of efficient aluminum windows with thermal break is indicated for the concept of sliding system with minimalist view. Solutions available in various types of finishing



**SOLUÇÃO RCN**

A solução RCN de janelas eficientes de Alumínio com corte térmico é indicada para o conceito de arquitetura contemporânea, com vãos de correr de vista minimalista para grandes dimensões. Soluções disponíveis em diversos tipos de acabamentos termo lacados e anodizados (escovados, polidos e acetinados).

**RCN SOLUTION**

The RCN solution of efficient aluminum windows with thermal break is indicated for the concept of contemporary architecture, with large dimensions of sliding doors with minimalist view for the profiles. Solutions available in various types of finishing.



# NINGUÉM SOBREVIVE AO DESERTO SEM O PARCEIRO CERTO ESCOLHA GUARDIAN SELECT

GUARDIAN SELECT a marca líder, com mais metros quadrados de vidros duplos e triplos fabricados na Península Ibérica.

A Guardian Glass escolheu os melhores parceiros para enfrentar os novos desafios do vidro, como ficou provado em **A Casa do Deserto**.

Conheça os fabricantes independentes em [guardianselect.pt](http://guardianselect.pt)



See what's possible™

Guardian Glass é um dos maiores fabricantes mundiais de vidro float, vidro revestido e outras soluções de vidro. Nas suas 26 linhas de vidro flotado, fabrica vidro de alto desempenho para utilização em aplicações arquitectónicas exteriores e interiores. A Guardian tem um portfólio de soluções para todas as necessidades. Estas incluem Guardian Sun; Guardian SNX60, vidro de máxima protecção solar; Guardian LamiGlass, vidro de segurança; e Guardian LamiGlass Acústico, vidro acústico. O vidro Guardian pode ser encontrado em alguns dos edifícios mais icónicos do mundo, tais como o Elbphilharmonie (Hamburgo) ou o Cube Berlin (Berlim), entre outros. O Centro de Ciência e Tecnologia Guardian Glass está continuamente a trabalhar no desenvolvimento de novos produtos de vidro utilizando a mais recente tecnologia para ajudar os clientes a aprenderem sobre as possibilidades do vidro - "VER O QUE É POSSÍVEL®".

Guardian Glass is one of the world's largest manufacturers of float glass, coated glass and other glass solutions. In its 26 float glass lines, it manufactures high-performance glass for use in exterior and interior architectural applications. Guardian has a portfolio of solutions for all needs. These include Guardian Sun; Guardian SNX60, maximum solar protection glass; Guardian LamiGlass, safety glass; and Guardian LamiGlass Acoustic, acoustic glass. Guardian glass can be found in some of the world's most iconic buildings, such as the Elbphilharmonie (Hamburg) or Cube Berlin (Berlin), among others. The Guardian Glass Science & Technology Center is continuously working on the development of new glass products using the latest technology to help customers learn about the possibilities of glass - "SEE WHAT'S POSSIBLE®".

#### MORADA ADDRESS

Pol. Ind. Montes de Cierzo | CN 232 - Km. 86  
Apdo. Correos 366 | 31500 Tudela, Navarra

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: 902 111 560

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.guardianglass.com](http://www.guardianglass.com)

# NINGUÉM SOBREVIVE AO DESERTO SEM O PARCEIRO CERTO ESCOLHA GUARDIAN SELECT

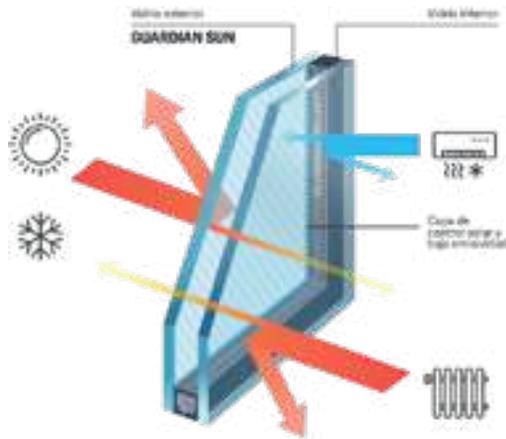


**GUARDIAN SELECT® a marca líder,** com mais metros quadrados de vidros duplos e triplos fabricados na Península Ibérica.

A **Guardian Glass** escolheu os melhores parceiros para enfrentar os novos desafios do vidro, como ficou provado em **A Casa do Deserto**

Conheça os fabricantes independentes em [www.guardianselect.pt](http://www.guardianselect.pt)

 **GUARDIAN  
SELECT**  
Certified Glass Fabricator



#### GUARDIAN SUN

Vidro inteligente. É a opção para a janela melhorar o isolamento do frio no Inverno e do calor no Verão, sem perder a luz natural. É um vidro de alto desempenho com um valor U de até 1,1 W/m<sup>2</sup> e controlo solar. Permite apenas a entrada de 43% da radiação solar, ao mesmo tempo que permite a passagem de 70% da luz natural.

#### GUARDIAN SUN

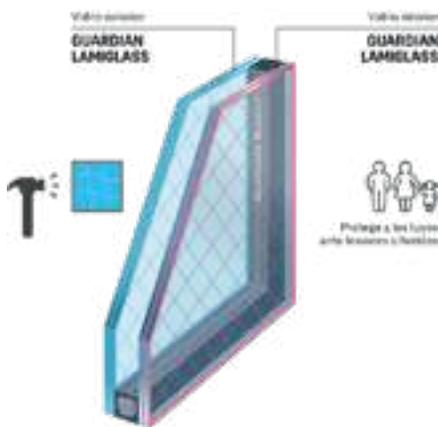
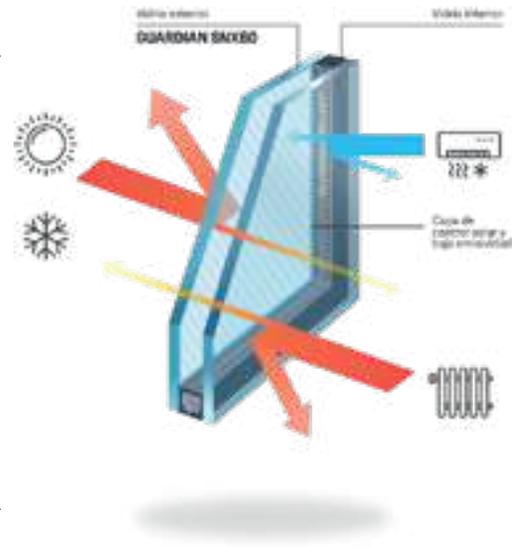
Smart glass. It is the option for the window to improve insulation from cold in winter and heat in summer, without losing natural light. It is a high performance glass with a U-value of up to 1.1 W/m<sup>2</sup> and solar control. It allows only 43% of solar radiation to enter, while allowing 70% of natural light to pass through.

#### GUARDIAN SNX60

Vidro de máxima protecção solar. Concebido para grandes janelas ou alta exposição solar, oferece isolamento térmico permitindo desfrutar de luz natural e vistas. Um revestimento magnético permanente é aplicado para isolar do exterior (valor U de 1,0 w/m<sup>2</sup> ou até 0,5 w/m<sup>2</sup>W em triplo com outro revestimento), bloqueando 71% da radiação solar e permitindo a passagem da luz natural.

#### GUARDIAN SNX60

Maximum solar protection glass. Designed for large windows or high solar exposure, it offers thermal insulation allowing the enjoyment of natural light and views. A permanent magnetron coating is applied to insulate from the outside (U-value 1.0 w/m<sup>2</sup> or up to 0.5 w/m<sup>2</sup>W in triple with another coating), blocking 71% of solar radiation and allowing natural light to pass through.

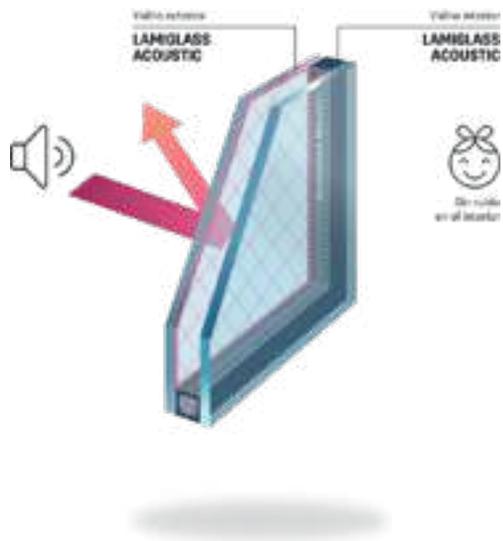


#### GUARDIAN LAMIGLASS

Vidro laminado de segurança que ajuda a proteger contra a intrusão no interior, e a prevenir cortes em caso de quebra. Também ajuda a proteger as cores dos móveis e dos pavimentos do sol. É composto por duas folhas de vidro que foram unidas com um filme de camada intermédia. Um conjunto que tem o aspecto de um único painel de vidro.

#### GUARDIAN LAMIGLASS

Laminated safety glass that helps protect against intrusion to the interior, and to avoid cuts in case of breakage. It also helps protect the colors of furniture and floors from the sun. It is composed of two sheets of glass that have been joined together with an interlayer film. A set that has the appearance of a single glass.



#### GUARDIAN LAMIGLASS ACÚSTICO

Vidro laminado que proporciona um maior isolamento acústico. É composto por duas placas de vidro unidas por uma película de camada intermédia (chamada PVB) com propriedades de isolamento acústico. Um conjunto que tem o aspecto de um único painel de vidro.

#### GUARDIAN LAMIGLASS ACOUSTIC

Laminated glass that provides greater acoustic insulation. It is composed of two glasses joined together by an interlayer film (called PVB) with acoustic insulation properties. A set that has the appearance of a single glass.

# O COMPROMISSO DA MARCA LÍDER



**KÖMMERLING®**  
Sistemas de janelas

O Grupo Profine, com sede na Alemanha, é líder mundial na fabricação e comercialização de perfis de PVC para janelas e portas, através das suas marcas KÖMMERLING e KBE. Na península, a profine Iberia tem uma trajetória de mais de 35 anos de experiência sendo líder do mercado e contando com milhões de janelas instaladas. Tudo isto, graças ao facto de que conta com a fábrica de perfis de PVC mais importante da península com mais de 150 trabalhadores prestando serviço tanto ao mercado espanhol como a Portugal e à Latino-América. Inovação, qualidade da matéria prima, serviço ao cliente e compromisso com a sustentabilidade e o meio ambiente são os valores que se encontram no ADN da marca, sendo pioneiros na introdução de medidas de controlo de qualidade e eficiência energética.

Profine Group, based in Germany, is a world leader in the manufacture and commercialization of PVC profiles for windows and doors, through its KÖMMERLING and KBE brands. In the peninsula, profine Iberia has a history of more than 35 years of experience, being a market leader with millions of windows installed. All this is thanks to the fact that it has the most important PVC profiles factory in the peninsula, with more than 150 workers serving the Spanish, Portuguese and Latin American markets. Innovation, quality of the raw material, customer service and commitment to sustainability and the environment are the values found in the DNA of the brand, being pioneers in the introduction of quality and energy efficiency controls.



**Javier Bermejo**  
Director Gerente  
Manager Director



**Roberto Taibo**  
Director Gerente  
Manager Director

#### MORADA ADDRESS

Pol. Ind. Alcamar s/n  
28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: +351 918 866 045  
FAX: +351 918 866 005

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.kommerling.pt](http://www.kommerling.pt)  
EMAIL: [info@kommerling.es](mailto:info@kommerling.es)



naturkolor76  
NATURALMENTE REALISTAS

# NATURAL MENTE REALISTAS

BEM-VINDO A UM NOVO MUNDO DE  
TEXTURAS E CORES EXTRAÍDAS DA  
PRÓPRIA NATUREZA.



**KÖMMERLING 76 MD XTREM**  
**INOVAÇÃO INTELIGENTE**

Com 6 câmaras de ar estanco este sistema praticável oferece notáveis avanços em só 76 mm de espessura et excelentes valores de isolamento,  $U_w$  desde 0,81  $W/m^2K$  com um  $U_f$  de 1,00  $W/m^2K$ , sem renunciar ao resto de prestações. Solução idónea para dar resposta a projetos de alta eficiência energética como Passivhaus e de EECN em um sistema visualmente leve de linhas retas.

**KÖMMERLING 76 MD XTREM**  
**SMART INNOVATION**

With 6 airtight air chambers, this practical system offers remarkable progress in only 76 mm thickness and excellent insulation values,  $U_w$  from 0.81  $W/m^2K$  with a  $U_f$  of 1.00  $W/m^2K$ , without giving up the rest of its features. Ideal solution for high energy efficiency projects such as Passivhaus and EECN in a visually light system with straight lines.

**ALUCLIP ZERO**  
**A MELHOR COMBINAÇÃO DE PVC E ALUMÍNIO**

O AluClip Zero é o sistema praticável para janelas de carpintaria mista da KÖMMERLING. Combina as excelentes prestações técnicas do sistema KÖMMERLING 76 Xtrem de PVC com o acabamento estético do alumínio. Está disponível em três acabamentos diferentes com os que cobrir todo o tipo de projetos.

**ALUCLIP ZERO**  
**THE BEST COMBINATION OF PVC AND ALUMINIUM**

The AluClip Zero is the practicable system for KÖMMERLING mixed joinery windows. It combines the excellent technical properties of the KÖMMERLING 76 Xtrem PVC-U system with the aesthetic finish of aluminium. It is available in three different finishes to cover all types of projects.



**KÖMMERLING 76 AD XTREM**  
**TECNOLOGIA PARA O CONFORTO**

Sistema praticável de junta dupla e linhas rectas estilizadas que consegue um óptimo nível de isolamento e conforto, graças à sua geometria interna, com apenas 76 mm de espessura oferece um valor  $U_f$  de 1,1  $W / m^2K$ , atingindo um valor  $U_w$  de até 0,76  $W/m^2K$ , e tudo isso mantendo a armadura de alta inércia que proporciona níveis ótimos de resistência para todos os tipos de envolventes.

**KÖMMERLING 76 AD XTREM**  
**TECHNOLOGY FOR COMFORT**

Practical double-jointed system with stylised straight lines that achieves an optimum level of insulation and comfort, thanks to its internal geometry, with only 76 mm thickness it offers a  $U_f$  value of 1.1  $W / m^2K$ , reaching a  $U_w$  value of up to 0.76  $W/m^2K$ , and all this while maintaining the high inertia armour that provides optimum levels of resistance for all types of enclosure.



#### PREMISLIDE76

Este sistema é o resultado da combinação de deslizamento e paralelo, e permite o fabrico tanto de portas como de janelas. Oferece fácil deslizamento, alta estanqueidade e baixa infiltração de ar. Tem também o alto desempenho da família KÖMMERLING76 Xtrem, oferecendo um valor  $U_f$  de  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  e  $U_w$  a partir de  $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### PREMISLIDE76

This system is the result of the combination of sliding and parallel, and allows the manufacture of both doors and windows. It offers easy sliding, high tightness and low air infiltration. It also has the high performance of the KÖMMERLING76 Xtrem family, offering a  $U_f$  value of  $1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$  and  $U_w$  from  $0.70 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### PREMIDOOR76 DESGLIZANTE-ELEVADORA PARA AS PORTAS MAIS ISOLANTES

PremiDoor76 com tripla junta central consegue um valor de transmitância  $U_f$  de  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  que pode alcançar valores desde  $U_w$   $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Tudo isto mantendo reforços de aço zincado de alta inércia que lhe permite realizar fechamentos de grandes dimensões com a máxima resistência e estabilidade com um manuseio leve e fácil.

#### PREMIDOOR76 SLIDING-LIFT FOR THE MOST INSULATED DOORS

PremiDoor76 with triple central joint, it achieves a transmittance value  $U_f$   $1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$  that can reach values from  $U_w$   $0.74 \text{ W/m}^2\text{K}$ . All this while maintaining high inertia galvanised steel reinforcements that allow you to create large-sized enclosures with maximum strength and stability with light and easy handling.



#### CAIXA DE PERSIANA ROLAPLUS

Fabricado em PVC com a mais avançada tecnologia atinge um valor  $U_{sb}$  a partir de  $0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ , cumprindo as diretrizes de poupança de energia e é a solução ideal para projetos Passivhaus e EECN. Este sistema, disponível em vários tamanhos e integrável com dispositivos de domótica, permite uma união muito apertada dos diferentes componentes, obtendo assim a classificação máxima de permeabilidade ao ar, CLASSE 4.

#### SHUTTER BOX ROLAPLUS

Made of PVC with the most advanced technology achieves a  $U_{sb}$  value from  $0.79 \text{ W/m}^2\text{K}$ , complying with the energy saving guidelines and is the ideal solution for Passivhaus and EECN projects. This system, available in various sizes and integrable with home automation devices, allows a very tight union of the different components, thus obtaining the maximum classification of air permeability, CLASS 4.



No início de um projeto está uma ideia. Na My Window oferecemos inúmeras oportunidades para transformar as suas ideias em projetos bem-sucedidos.

Contamos com uma equipa de colaboradores especializada que garante um trabalho profissional, bem executado e seguro.

Connosco terá uma pessoa dedicada a si e ao seu projeto. Analisando as suas necessidades específicas, talhamos o projeto a pensar no que pretende e precisa, esclarecendo todas as suas dúvidas com objetividade e imparcialidade.

Com experiência, know-how e os melhores produtos, somos o parceiro perfeito para o seu projeto, desde a prescrição, até a montagem e assistência pós-venda, acompanhando-o em todos os momentos.

Diferenciamos-nos porque fornecemos janelas certificadas com um serviço de montagem certificado.

At the beginning of a project is an idea. At My Window we offer countless opportunities to turn your ideas into successful projects.

We count on a specialized team of collaborators who guarantees a professional work, well executed and safe.

With us you will have a person dedicated to you and your project. By analyzing your specific needs, we tailor the project thinking about what you want and need, clarifying all your doubts with objectivity and impartiality.

With experience, know-how and the best products, we are the perfect partner for your project, from prescription to installation and after-sales support, with you at all times.

We make a difference because we provide certified windows with a certified installation service.



**Fábio Gomes**  
CEO e Fundador  
CEO and Founder



**Carina Sousa**  
Diretora de Operações  
COO



**Osvaldo Sousa**  
Diretor Técnico  
Technical Director

**MORADA ADDRESS**

Praceta do Comércio, 3  
2610-074 Alfragide

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 212 319 630  
FAX: +351 212 323 415

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.mywindow.pt](http://www.mywindow.pt)  
EMAIL: [info@mywindow.pt](mailto:info@mywindow.pt)



# Montagem *profissional* e certificada.

As melhores práticas do sector e princípios de gestão que lhe garantem o melhor serviço de montagem, consistente e de alta qualidade. Nada é improvisado. Nada é deixado ao acaso.



Vida nova na sua casa.

**Showroom**  
Av. dos Moinhos, 12B  
Alfragide, Lisboa

**Telefone**  
212 319 630  
**Email**  
info@mywindow.pt

ADERENTE PIONEIRO  
**CLASS**+



#### COMBINAÇÃO DE DIFERENTES MATERIAIS

Apresentamos soluções em Alumínio, PVC e Madeira, mas também combinamos estes materiais de modo a satisfazer o gosto e a necessidade particular de cada cliente.

Apresentamos ainda soluções onde o vidro é o protagonista. Dependendo da variante escolhida, o lado externo ou interno da janela é completamente coberto com vidro.

#### COMBINATION OF DIFFERENT MATERIALS

We offer solutions in aluminum, PVC and wood, but we also combine these materials to satisfy the particular preference and need of each client.

We also present solutions where glass is the protagonist. Depending on the variant chosen, the outer or inner side of the window is completely covered with glass.

#### MAIS LUMINOSIDADE, MENOS CAIXILHO

Com a utilização de folhas ocultas e devido à elegância dos nossos perfis, quer seja em alumínio, PVC ou madeira, propomos soluções que oferecem uma área envidraçada 20% maior do que a de uma janela tradicional.

Produtos reduzidos ao essencial, beneficiando de uma maior superfície envidraçada, mais luz natural, mantendo excelentes valores de eficiência.

#### MORE LIGHT, LESS FRAME

With the use of concealed sash and due to the elegance of our profiles, whether in aluminum, PVC or wood, we propose solutions that offer a glass area 20% larger than a traditional window.

Products reduced to the essential, enjoying a larger glazed surface, more natural light and the same excellent values.



#### JANELA COM ESTORE INTEGRADO

Esta variante de produto permite eliminar a caixa de estore, bem como todas as suas ineficiências.

Para garantir a privacidade e a proteção solar, podemos incorporar a veneziana ou a tela de escurecimento, de acionamento manual ou motorizado.

Proporciona um excelente isolamento acústico, permitindo reduzir o ruído exterior em até 46 dB.

#### WINDOW WITH BLINDS

This product variant allows to eliminate the blind box as well as all its inefficiencies.

To ensure privacy and sun protection, we can incorporate the venetian blind or blackout, manual or motorized.

This kind of product provides an excellent sound insulation, reducing exterior noise up to 46 dB.



### RENOVAÇÃO DE JANELAS

Especialmente na substituição de janelas e no restauro de obras antigas, algumas das quais de carácter histórico, é importante conservar a arquitetura original e ao mesmo tempo criar espaços funcionais e confortáveis. Neste campo, oferecemos janelas altamente isolantes que ao mesmo tempo possibilitam uma grande variedade e diversidade de formas e estilos.

### WINDOWS RENOVATION

Especially in the replacement of windows and the restoration of old works, some of which are historic, it is important to preserve the original architecture and at the same time create functional and comfortable spaces. In this field, we offer highly insulating windows that at the same time enable a wide variety and diversity of shapes and styles.

### PASSIVE HOUSE

Na My Window estamos constantemente à procura da máxima eficiência, conforto e economia para os utilizadores das nossas janelas. Por isso, somos especialistas no conceito Passivhaus e a nossa janela em PVC MY-82 possui a certificação Passivhaus para clima temperado quente, a mais exigente devido aos seus fortes contrastes térmicos.

### PASSIVE HOUSE

At My Window we are constantly looking for maximum efficiency, comfort and economy for our windows users. That's why we are experts in the Passivhaus concept and our MY-82 PVC window is Passivhaus certified for warm-temperate climate, the strictest due to its strong thermal contrasts.



### MONTAGEM CERTIFICADA IFT ROSENHEIM

Uma janela é perfeita apenas quando a montagem é perfeita. A qualidade da montagem é determinante na funcionalidade da janela ao longo do tempo, garantindo uma ótima selagem, excelentes valores de isolamento térmico e acústico e um suave manuseamento durante muitos anos. A My Window garante uma montagem perfeita, executada por instaladores próprios qualificados e auditada pelo Instituto IFT Rosenheim.

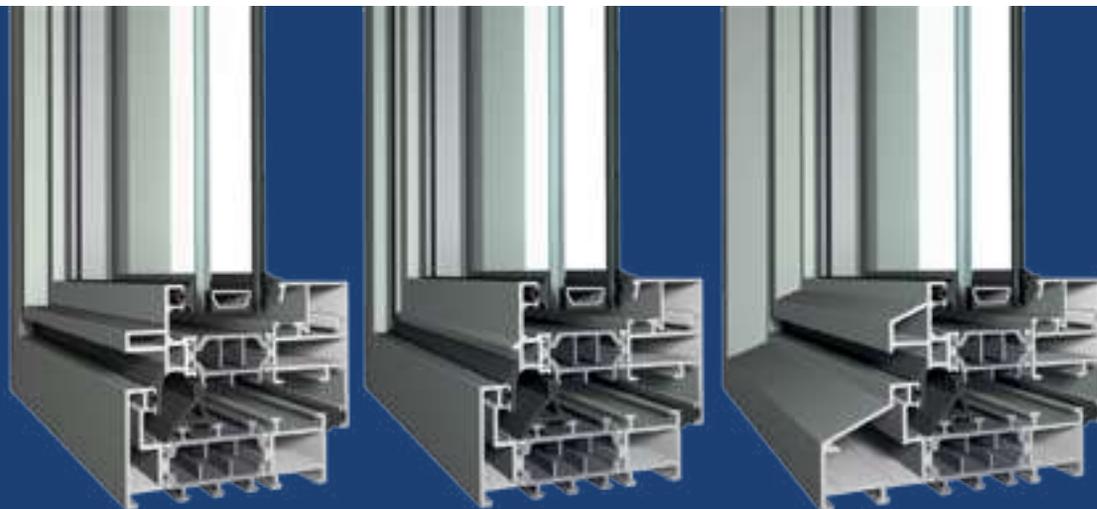
### IFT ROSENHEIM CERTIFIED INSTALLATION

A window is perfect only when the installation is perfect. The quality of the installation is decisive in the functionality of the window over time, ensuring perfect sealing, excellent thermal and acoustic insulation values and smooth handling for many years. My Window guarantees a perfect assembly, executed by qualified installers and audited by IFT Rosenheim Institute.

Não há  
como  
o original



Reynaers  
Aluminium



SlimLine 38 **Ferro**

SlimLine 38 **Cubic**

SlimLine 38 **Classic**



Reynaers  
Aluminium

A Reynaers Aluminium é líder europeia no desenvolvimento de soluções inovadoras e sustentáveis em alumínio para a arquitetura. Especialista em sistemas de janelas, portas, fachadas, sistemas de correr, sombreamento, coberturas e jardins de inverno, tem como missão aumentar o valor arquitetónico dos edifícios em Portugal e em todo o mundo, melhorando o conforto e o ambiente dos espaços onde as pessoas vivem e trabalham. No mercado, a marca Reynaers é sinónimo de soluções eficientes, não apenas no que respeita aos seus desempenhos térmicos, estanquidade, isolamento e acústica, como também no que toca à durabilidade dos sistemas. Destacando os sistemas minimalistas de correr SlimPatio 68 e Hi-Finity, bem como para o sistema de portas e janelas SlimLine 38 que, com a mínima expressão de alumínio, oferecem a máxima eficiência, ou para a nova geração MasterLine, com Certificação Passive House. Em Portugal, a Reynaers está em Pombal (sede), em Lisboa (Parque das Nações) e Porto (Avenida da Boavista).

Reynaers Aluminium is a leading specialist in I&D of sustainable aluminium solutions for architecture. Together with all the intervenient partners, its goal is to increase the value of buildings and to enhance the living and working environment of people.

For the market, Reynaers is a synonym of efficient solutions, regarding thermal and acoustic performances, insulation, air and water tightness in one hand, and longevity with relatively sparing maintenance requirements in the other.

Highlight for minimalist systems such as Slimpatio 68 and Hi-Finity (both sliding solutions); SlimLine 38 doors and windows system (offering the minimum aluminium expression with the maximum performances; and Masterline's new generation of windows and doors, Passive House certified.

In Portugal, you can meet Reynaers in Pombal city (headquarters) and in its showrooms: Lisbon (Parque das Nações) and Oporto (Avenida da Boavista).



**Ricardo Vieira**  
General Manager  
General Manager

**MORADA ADDRESS**

Parque Industrial Manuel da Mota, Av. Infante  
D. Henrique, nº 17, Apt. 234, 3100-354 Pombal

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 236 209 630  
FAX: +351 236 219 435

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.reynaers.pt](http://www.reynaers.pt)  
EMAIL: [portugal@reynaers.com](mailto:portugal@reynaers.com)

# Não há como o original

**Parque de Ciência  
e Tecnologia da Ilha Terceira**  
**Arquitetura:** MMC Arquitectura  
e Design Lda - Arq. Miguel Mendonça Cunha  
**Instalador:** Profial  
**Sistemas:** Janelas SlimLine 38 Ferro,  
CS 77 e Portas de Correr CP 68



**Reynaers  
Aluminium**

Janelas.  
Portas.  
Fachadas.

## **SlimLine 38, precursor do mercado**

As Janelas SlimLine 38 depressa conquistaram o mercado português pelo seu look & feel de aço, em três variantes de design: Classic, Ferro e Cubic. SlimLine 38 é o resultado de várias décadas de experiência com provas dadas em milhares de moradias e edifícios em Portugal e em todo o mundo, à luz dos mais rigorosos princípios de sustentabilidade e economia circular como comprovam a Declaração Ambiental de Produto e o Certificado Cradle-to-Cradle Bronze.

Saiba mais em [www.reynaers.pt](http://www.reynaers.pt)



#### JANELAS E PORTAS SLIMLINE 38

SlimLine 38 é um sistema de alto isolamento com abertura interior e exterior que combina elegância e conforto, com um design único. A aparência minimalista com o look & feel de aço é perfeita para a arquitetura moderna e para a renovação, respeitando o design original do edifício, mas oferecendo uma solução termicamente superior. Disponível em 3 variantes de estilo minimalista: Classic, Ferro e Cubic.

#### SLIMLINE 38 WINDOWS & DOORS

SlimLine 38 is a highly insulated system for inward and outward opening, which combines elegance and comfort, with a unique design. This special slender steel look is the perfect solution for modern architecture and renovation of steel-framed windows, respecting the original design but offering a thermally improved solution. Available in 3 different minimalistic design variants, Classic, Ferro and Cubic.

#### JANELAS E PORTAS CS 77

O Concept System® 77 está disponível para janelas com folha oculta para uma aparência minimalista e na variante alto isolamento para desempenhos mais exigentes. Nas portas, a variante corta-fogo, a antipânico, entre outras variantes funcionais, tornam este sistema extremamente versátil, ao mesmo tempo que é assegurada estabilidade e a segurança.

#### WINDOWS AND DOORS CS 77

Concept System® 77 is a high insulation window and door system that meets elevated requirements regarding thermal insulation, stability and security. On the doors, the fire proof and anti-panic variants, among other functional variants, make this system extremely versatile, while at the same time ensuring stability and security.

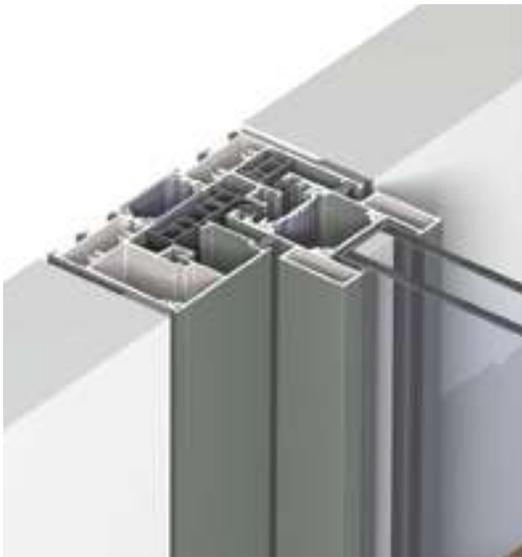


#### JANELAS E PORTAS MASTERLINE 8

MasterLine 8 apresenta 3 níveis de isolamento, oferecendo soluções para edifícios que exigem altos níveis de isolamento, para edifícios que exigem um baixo consumo de energia e até mesmo para casas passivas. Alcançamos estes diferentes níveis de isolamento graças ao uso de materiais inovadores e de soluções inteligentes.

#### MASTERLINE 8 WINDOWS AND DOORS

MasterLine 8 feature 3 different levels of insulation, offering solutions for high insulated, low energy and even passive houses. These different levels of insulation are achieved by the integration of new and clever materials.



#### SISTEMA DESLIZANTE SLIMPATIO 68

SlimPatio 68 é um sistema de correr de alto isolamento, com perfis finos e aro oculto que combina conforto e elegância. Este sistema de correr oferece uma grande variedade de tipos de abertura, desde as soluções com elementos que deslizam sobre 2 e 3 carris, permitindo abrir até 6 folhas, até às soluções de correr embutidas que recolhem para o interior das paredes.

#### SLIMPATIO 68 SLIDING SYSTEM

SlimPatio 68 is a high-insulated sliding system with slim profiles and a concealed frame that combines comfort with elegance. This sliding system offers a wide range of opening possibilities, from elements which slide over 2- and 3-rail solutions, allowing you to open up to 6 leaves, to a single- and doublerail pocket solution that allows you to slide the elements into the wall.

#### SISTEMA DESLIZANTE HIFINITY

Disponível numa grande variedade de configurações para grandes painéis de vidro, folhas motorizadas, solução abertura em canto, embutida ou pavimento contínuo, HiFinity é um sistema deslizante premium incomparável. Sem fazer cedências: perfis ultrafinos e desempenhos térmicos, acústicos e mecânicos de última geração, tornam este sistema a solução de excelência para a arquitetura contemporânea.

#### HIFINITY SLIDING SYSTEM

Available in a wide variety of configurations with open or glass corners, large and connected glass panels, motorised sashes, pockets and alternative threshold solutions, HiFinity can wrap itself around any building. All of this, in combination with the high-energy performance and the minimalist look, makes this product the go-to solution for low-energy contemporary architecture.



#### FACHADA CW 50

ConceptWall@ 50 é um Sistema para fachadas e coberturas que oferece liberdade criativa ilimitada e permite máxima entrada de luz no edifício. O sistema CW 50 suporta panos de vidro até 700 kg em várias configurações de suporte de vidro, podendo ser adicionado mais peso de vidro em soluções à medida.

#### CW 50 CURTAIN WALL

ConceptWall@ 50 is a façade and roof system that offers unlimited design freedom and allows maximum transparency. The system supports up to 700 kg in various glass support configurations. Even higher glass weight can be offered in bespoke solutions.



# **SOUDAL**

O Grupo Soudal é o maior fabricante independente de selantes, colas e espumas de poliuretano para uso profissional e privado. De origem belga, sediado em Turnhout e fundado em 1966 por Vic Swerts, transformou-se num player internacional, perito em especialidades químicas para a construção. O Grupo tem 24 centros de produção nos 5 continentes, está presente em 140 países e globalmente emprega cerca de 3100 colaboradores. A sua visão de inovação a longo prazo – apoiada num significativo investimento em I&D – e adaptação aos requisitos dos mercados locais, têm sido a base do sucesso do Grupo Soudal. Em Portugal, a Soudal está presente diretamente desde 2005, oferecendo soluções técnicas diferenciadas e especificamente adaptadas aos mercados onde atua: Construção, Bricolage e Indústria.

The Soudal Group is the largest independent European manufacturer of sealants, adhesives and polyurethane foams for professional and private users. This Belgian family business, based in Turnhout and founded by Vic Swerts in 1966, has developed into an international player and expert in chemical construction specialties. The group has 24 production branches on 5 continents, is present in 140 different countries and employs around 3,100 people worldwide. A long-term vision for innovation – with substantial investment in R&D – and adaptations to local market requirements have resulted in the success of the Soudal Group. In Portugal, Soudal was established in 2005 with a specialized offer for each market segment: Building, DiY and Industry.



**Nuno Ribeiro**  
Diretor Geral  
Country Manager

#### MORADA ADDRESS

Estrada Terras da Lagoa, Centro Empresarial Solbar  
Armazém 4, Albarraque 2635-060 Rio de Mouro

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: +351 219 244 803  
FAX: +351 219 244 805

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.soudal.pt](http://www.soudal.pt)  
EMAIL: [portugal@soudal.com](mailto:portugal@soudal.com)

**SOUDAL**



# ATRÁS DE UMA GRANDE JANELA, HÁ SEMPRE UM GRANDE SISTEMA DE INSTALAÇÃO.

ESPECIALISTAS EM SISTEMAS PARA O FABRICO  
E INSTALAÇÃO DE JANELAS EFICIENTES.

**SOUDAL PORTUGAL**

Estrada Terras da Lagoa  
Centro Empresarial Solbar - Armazém 4, Albarraque  
2635-060 Rio de Mouro - Portugal

Telefone: +351 219 244 803  
Email: portugal@soudal.com  
www.soudal.com

[www.facebook.com/SoudalPortugal](https://www.facebook.com/SoudalPortugal)  
[linkedin.com/company/soudal-portugal](https://www.linkedin.com/company/soudal-portugal)





**SODAL WINDOW SYSTEM PLUS+**

Sistema adaptado à forma tradicional de instalação de janelas em Portugal, permite melhorar significativamente a eficiência térmica e acústica da instalação, através da incorporação de selantes de alta qualidade (p.e. Silirub 2) sobre fundo de junta e espuma de poliuretano flexível de alto desempenho térmico e acústico (Flexifoam).

**SODAL WINDOW SYSTEM PLUS+**

Adapted to the traditional way of installing windows in Portugal, it significantly improves the thermal and acoustic efficiency of the installation by incorporating high-performance sealants (Silirub 2) on a backer rod and flexible polyurethane foam with high thermal and acoustic performance (Flexifoam).

**SODAL WINDOW SYSTEM PREMIUM/PASSIVE HOUSE**

Sistema de instalação com o máximo desempenho térmico, acústico e de estanquidade ao ar e à água. Recomendado para a instalação de janelas com eficiência de nível Passive House. Incorpora selantes, espumas e membranas líquidas de estanquidade da gama Soudatight.

**SODAL WINDOW SYSTEM PREMIUM/PASSIVE HOUSE**

Installation system with maximum thermal, acoustic and air and watertight performance. Recommended for installation of highly efficient windows under the Passive House concept. It incorporates sealants, foams and liquid membranes from the Soudatight range.



**SILIRUB 2**

Silicone neutro de máxima qualidade para os sistemas de instalação de janelas eficientes Soudal Window System. 100% silicone, sem contração. Máxima elasticidade e resistência aos raios UV e intempérie. Compatível com os selantes de Vidro Duplo e para contacto com vidro laminado. Garante impermeabilidade ao ar e à água.

**SILIRUB 2**

Top quality neutral silicone for efficient window installation in Soudal Window System. 100% silicone, no shrinkage. Maximum elasticity and resistance to UV and weathering. Compatible with double glazing sealants and laminated glass. Air and watertight.



#### FLEXIFOAM

Espuma de poliuretano elástica, especialmente adaptada para os sistemas de instalação de janelas eficientes Soudal Window System. Absorve o movimento da junta, sem romper, mantendo a eficiência térmica e acústica e estanquidade ao ar ao longo do tempo. Expansão controlada, estável, permite uma aplicação mais limpa e com maior rendimento.

#### FLEXIFOAM

Elastic polyurethane foam specially adapted for efficient window installation in Soudal Window System. Absorbs joint movement without breaking, keeping thermal and acoustic efficiency and airtightness over time. Controlled expansion, stable, allows a cleaner and more efficient application.

#### GAMA SOUDATIGHT

Membranas líquidas de estanquidade em sistemas de instalação de janelas Soudal Window System Premium/Passive House (máximo desempenho térmico, acústico e de estanquidade ao ar e à água). Constituída por membranas líquidas para interiores (estanquidade ao ar e ao vapor) e para exteriores (estanquidade à água e permeáveis ao vapor).

#### SOUDATIGHT RANGE

Liquid membranes used in Soudal Window System Premium/Passive House (maximum thermal, acoustic and air and water tightness). It includes liquid membranes for indoor (air and vapor tight) and outdoor (watertight and vapor permeable).



#### SOUDATHERM SFI 600P

Sistema específico para isolamento entre o vidro e o perfil da janela. Proporciona maior isolamento térmico e acústico, total estanquidade ao ar e melhora a estrutura mecânica da janela/reforço mecânico no vidro (evita ajustes posteriores e maior resistência anti-quebra/roubo). Adequado para janelas em alumínio, PVC e madeira.

#### SOUDATHERM SFI 600P

Innovative system specifically for insulation between glass and window profile. Improves thermal and acoustic insulation, air tightness and improves mechanical strength of window and mechanical reinforcement on glass. Suitable for aluminum, PVC and wood windows.



 FOCOGLASS



FOCOGLASS, designação comercial de Vidraria Foco, iniciou a sua atividade em 1980, na freguesia de Nogueira do Cravo (Oliveira de Azeméis). Centrada na transformação, colocação e distribuição de vidro plano em todo o território nacional, o seu sucesso comercial permitiu-lhe evoluir para a produção de vidro isolante (duplo) com perfil separador de alumínio e térmico, bem como com preenchimento de gás Árgon, sob a marca FOCOLIT e de segurança (laminado e temperado) sob a marca FOCOSAF.

O vidro isolante da gama FOCOLIT tornou-se produto certificado em 1999. Ao longo do tempo, esta certificação estendeu-se ao vidro isolante com perfil térmico (2013), ao vidro isolante com perfil decorativo (2013) e ao vidro isolante preenchido com gás Árgon (2014)

A VIDRARIAFOCO, empresa certificada pela CERTIF – Associação para a Certificação, desenvolve a sua atividade sustentada num eficiente sistema de Gestão da Qualidade, que distingue a excelência dos seus produtos e processos de produção.

FOCOGLASS, Vidraria Foco's trade name, was established in 1980 in the civil parish of Nogueira do Cravo (Oliveira de Azeméis). Focused on the processing, placement and distribution of flat glass across Portugal, its commercial success allowed it to branch out into manufacturing insulated glass (double glazing) with thermal and aluminium separator profiles, as well as Argon gas filling, under the brand FOCOLIT and safety filling (laminated and tempered) under the brand FOCOSAF.

FOCOLIT's insulating glass was certified in 1999. Later on, this certification was extended to thermal profile insulating glass (2013), decorative profile insulating glass (2013) and Argon gas filled insulating glass (2014)

VIDRARIAFOCO, a company certified by CERTIF – Associação para a Certificação (Certification Association), carries out its activity supported by an efficient Quality Management system, which recognises the excellence of its products and manufacturing processes.

**MORADA ADDRESS**

Rua da Indústria, 297 3700-778 Nogueira do Cravo OAZ  
Rua de Macau, 140 3880-338 Ovar

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 256 860 250 | FAX. +351 256 860 259  
TEL.: +351 256 579 970 | FAX. +351 256 579 979

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.focoglass.pt](http://www.focoglass.pt)  
EMAIL: [comercial@vidraria-foco.pt](mailto:comercial@vidraria-foco.pt)

# FOCOGLASS

2022 | ONU, ANO INTERNACIONAL DO VIDRO



**O vidro não se restringe apenas a portas, janelas e fachadas. A ONU, que reconhece a sua contribuição para a sociedade, elegeu o ano de 2022 como ano Internacional do Vidro, dada a sua importância tecnológica, científica e económica.**

**ONU, 2021**





O grupo de empresas GEALAN é um dos líderes europeus no fabrico de perfis PVC para portas e janelas.

Os perfis GEALAN são desenvolvidos, produzidos e comercializados internamente. Constituem a base para o fabrico de portas, janelas e modernas soluções de correr esteticamente apelativas, extremamente estáveis e particularmente seguras, com valores de isolamento térmico excecionais.

Na qualidade de fabricante de sistemas de perfis para portas e janelas, a GEALAN oferece aos seus parceiros de negócios uma abrangente gama de serviços. Ferramentas inteligentes facilitam os projetos e a participação em procedimentos de concurso. Graças a ações de formação e seminários, os nossos parceiros estão sempre a par das soluções GEALAN mais atuais.

A GEALAN emprega mais de 1400 colaboradores em toda a Europa e atingiu em 2020. Desde 2014 que a GEALAN faz parte da empresa familiar VEKA AG, com sede em Sendenhorst, em Vestefália.

The GEALAN group of companies is one of Europe's leading manufacturers of PVC profiles for window systems and doors.

GEALAN profiles are designed, manufactured and distributed in-house. They are the basis for making window systems, doors and modern sliding solutions that are strikingly beautiful, exceptionally robust and particularly secure – and equipping them with top thermal insulation values.

As an innovative system provider for window and door profiles, GEALAN can offer its partners a comprehensive range of services. Intelligent tools simplify planning and tendering. Training courses and seminars bring our partners up to date with the latest GEALAN solutions.

Across Europe, GEALAN employs more than 1,400 people. Since 2014, GEALAN has been part of the family-run VEKA AG, based in Sendenhorst, Westphalia.



**Ivica Maurović**

Porta-voz do conselho de administração e Diretor-Geral de Vendas, Marketing e Desenvolvimento de Sistemas  
Board members spokesperson and Sales, Marketing and Systems development Manager



**Tino Albert**

Diretor-Geral de Tecnologia e Finanças  
Managing Director Technology and Finance

**MORADA ADDRESS**

Hofer Straße, 80  
D 95145 Oberkotzau, Deutschland

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +34 936 649 096  
FAX: +34 630 233 668

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.gealan.pt](http://www.gealan.pt)  
EMAIL: [info@gealan.pt](mailto:info@gealan.pt)



**GEALAN-LINEAR®**

O novo sistema de perfis GEALAN-LINEAR® já se encontra disponível no mercado. Destaca-se pelo seu design moderno, simples, de linhas direitas, minimalista, estreito, privilegiando a entrada de luz no interior. Além disso, o novo sistema versátil da GEALAN, com 74 mm, responde a todas as necessidades de arquitetos, fabricantes de janelas, construtores e de quem se dedica à reabilitação de património, facultando uma resposta atual e fiável.

**GEALAN-LINEAR®**

The innovative GEALAN-LINEAR® profile system has now been released. Its modern design gets top marks: clear-cut, linear and with no frills. It's also narrow in its elevations and enables lots of light to enter your interior spaces.

In addition, GEALAN's new 74 mm all-rounder has everything that architects, window manufacturers, builders and renovators expect from a contemporary and reliable system.

**GEALAN-ACRYLCOLOR®**

GEALAN-acrylcolor® é significado de uma extraordinária diversidade de design e cor. Há mais de 40 anos que desenvolvemos de forma consistente esta tecnologia de acabamento ímpar. As janelas GEALAN-acrylcolor® cumprem os mais exigentes requisitos técnicos e funcionais para acabamentos de cor inovadores: solidez de cor, durabilidade e resistência à sujidade ao longo de décadas.

**GEALAN-ACRYLCOLOR®**

GEALAN-acrylcolor® stands for outstanding diversity in terms of design and colour. We've been consistently refining our unique surface technology for over 40 years. GEALAN-acrylcolor® window systems meet the highest technical and functional demands for innovative surfaces: Colour fastness, durability and weather-resistant for decades.



**GEALAN-SMOOVIO®**

O espaço para viver é caro e tem de ser bem aproveitado. GEALAN-SMOOVIO® combina pela primeira vez o conforto compacto das soluções deslizantes com uma estanqueidade incomum. Possível graças a uma interação de ferragens novas, geometria do perfil inovadora e juntas otimizadas. Superfícies sem folgas, estanques em todo o perímetro, quando fechadas promovem uma excelente estanqueidade contra os efeitos do ambiente exterior.

**GEALAN-SMOOVIO®**

Living space is valuable, so it should be put to the best possible use. For the first time, GEALAN-SMOOVIO® combines the space-saving convenience of sliding solutions with extraordinarily compact design. This is made possible through a synergy of newly developed hinge parts, innovative profile geometry and optimized seals. Uninterrupted, all-round sealing levels ensure perfect insulation against outdoor influences when closed.



A Premaq, S.A está no mercado com estratégias que lhe darão a maior garantia de profissionalismo em todos os serviços prestados. Por este motivo, acreditamos ter um potencial competitivo importante no nosso meio. A Qualidade é o que nos distingue. Procuramos, diariamente, desenvolver parcerias exclusivamente com fornecedores que garantam valores como a inovação, excelência e diferenciação, de forma a potencializar os negócios dos nossos clientes, para que assim possam destacar-se num mercado cada vez mais exigente e competitivo. A Premaq é o resultado da experiência aliada à criatividade. Desenvolvemos um ambiente de aprendizagem constante que nos permite dar uma resposta capaz e especializada às solicitações do mercado.

Premaq is on the market with strategies that guarantee the highest level of professionalism in all the services provided. For this reason, we believe we have an important competitive potential in our midst. Quality is what sets us apart. We keep on searching for the development of new partnerships with suppliers that assure values as innovation, excellency, and differentiation, so that we can potentialize the businesses of our clients, giving them the chance to set themselves apart in a market that is highly demanding and competitive. Premaq is the result of experience combined with creativity. We have been constantly developing a learning environment that enables us to give a capable and specialized answer to the market's requirements.



**Victor Dias**  
CEO - PREMAQ, S.A.  
CEO - PREMAQ, S.A.



**Sérgio Ruivo**  
Prescrição GRIESSER e ISO-CHEMIE  
Prescrição GRIESSER e ISO-CHEMIE



**Miguel Reis**  
Comercial GRIESSER e ISO-CHEMIE  
Comercial GRIESSER e ISO-CHEMIE



**João Dias**  
Marketing – PREMAQ, S.A.  
Marketing – PREMAQ, S.A.

**MORADA ADDRESS**

Est. Nacional 16 Alto de Valdeiras, Armazém 8  
6300-205 Guarda

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 271 023 483

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.premaq.pt](http://www.premaq.pt)  
EMAIL: [premaq@premaq.pt](mailto:premaq@premaq.pt)



**ISO-CHEMIE**

A ISO-Chemie é uma empresa alemã com mais de 40 anos de experiência em fabrico de sistemas inovadores para a construção. O nosso foco principal centra-se na impermeabilização de edifícios energeticamente eficientes e sustentáveis e no desenvolvimento de espumas técnicas. Fitas expansivas, pré aros e placas de construção em EPS de alta densidade.

**ISO-CHEMIE**

ISO-Chemie is a German company with over 40 years of experience of manufacturing innovative systems for construction. Our focus is set around impermeabilization of energetically efficient and sustainable buildings and the development of technical foams. Sealing tape, construction sheets and load bearing material made of high-density EPS.

**GRIESSER**

A Griesser existe no mercado há cerca de 140 anos e fornece produtos, serviços e soluções inovadoras e sustentáveis para construir confiança nas nossas atividades comerciais como líderes de mercado. Criamos um ambiente confortável que se combina e integra em qualquer tipo de arquitetura, criando espaços de luz e sombra sempre que necessário.

**GRIESSER**

Griesser has been on the market for over 140 years supplying products, services, innovative and sustainable solutions, building confidence on our commercial activities as market leaders. We create a comfortable environment that matches any kind of architecture, creating shading and light spaces when needed.





# SALAMANDER

WINDOW & DOOR SYSTEMS

A Salamander Industrie-Produkte GmbH é um dos principais produtores europeus de sistemas de portas e janelas de design de alta qualidade orientado para alcançar a máxima eficiência energética. A empresa, de carácter fundamentalmente familiar e com uma trajetória empresarial de mais de 100 anos, oferece produtos com design inovador, personalizáveis e perceptíveis ao tato, que são sustentáveis, duradouros e orientados para o futuro. Como parceiro experiente dos fabricantes de janelas, a Salamander adapta a sua gama de produtos de elevada performance e as suas apps exatamente às necessidades dos seus clientes; com o selo de excelente qualidade "Made in Germany" e com base na sustentabilidade, oferece um serviço de confiança e uma excelente capacidade de resposta. A Salamander conta com 1450 funcionários em todo o mundo e comercializa os seus sistemas de perfis em mais de 50 países a nível global. Produtos destacados: greenEvolution, bluEvolution, evolutionDrive, evoCore+ and the Premium Line: Greta® and realMaterial.

Salamander Industrie-Produkte GmbH is one of the leading European quality providers for energy-saving, design-oriented window and door systems. The company, which is mainly family-owned, supplies innovative, customized and tangible products that are sustainable, durable and future-oriented. As an experienced partner of window manufacturers, Salamander aligns its high-performance product range and app-based solutions exactly to the needs of its customers - under the sign of excellent quality "Made in Germany", sustainability, reliable service and high delivery capability. Salamander employs a total of 1450 employees worldwide and sells its profile systems in over 50 countries around the world. Featured Product: greenEvolution, bluEvolution, evolutionDrive, evoCore+ and the Premium Line: Greta® and realMaterial.



**Till Schmiedeknecht**  
Co-CEO Sócio-gerente  
Co-CEO Managing Partner



**Götz Schmiedeknecht**  
Co-CEO Sócio-gerente  
Co-CEO Managing Partner



**Wolfgang Sandhaus**  
CSO Sócio-gerente  
CSO Managing Partner

#### MORADA ADDRESS

Jakob-Sigle-Straße 58  
86842 Türkheim/Unterallgäu - Germany

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: +49 8245 52 0  
+34 982 30 39 11

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.salamander-windows.com](http://www.salamander-windows.com)  
EMAIL: [info@salamander-windows.com](mailto:info@salamander-windows.com) | [info@sip.es](mailto:info@sip.es)



# A melhor janela

Design.  
Inovação.  
Sustentabilidade.

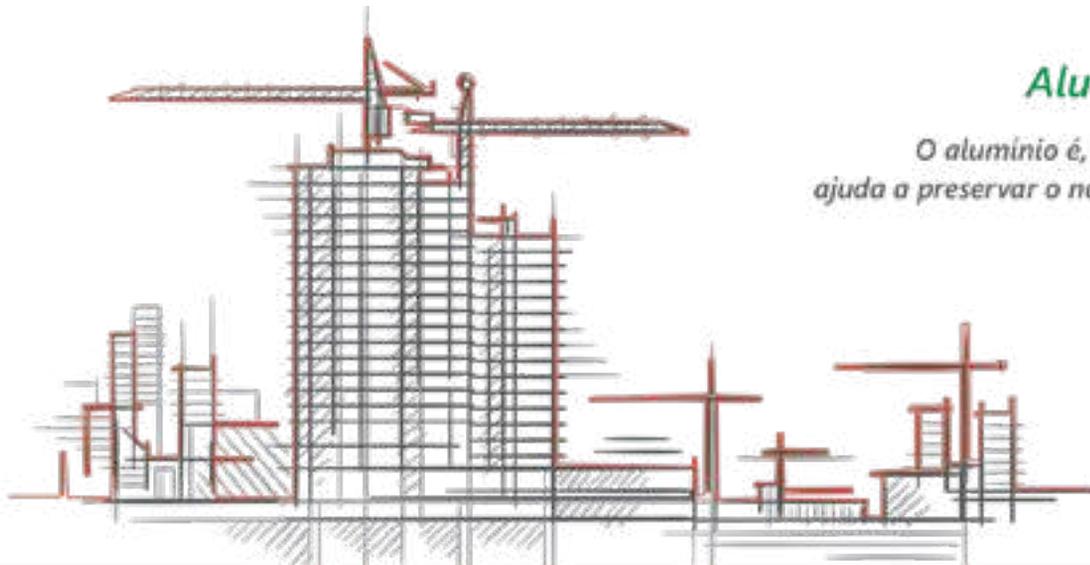


**SALAMANDER**  
WINDOW & DOOR SYSTEMS

[salamander-windows.com](http://salamander-windows.com)

## Alumínio = Sustentabilidade

*O alumínio é, de facto, o metal da sustentabilidade, ajuda a preservar o nosso planeta para as gerações futuras!*



unik® | unikthermic®



**A aposta é sempre na inovação. A qualidade, essa, está garantida.**

The bet is always innovation. The quality, this, is guaranteed

A Alunik – World System Aluminium é uma empresa portuguesa que se dedica à concepção, produção e comercialização de sistemas de caixilharia de alumínio, sediada no concelho do Seixal, conta igualmente com unidades comerciais em Évora e no Algarve. Reflexo da sua implementação nacional e da excelência dos seus produtos, são vários os projetos, que optam por dotar os seus edifícios com sistemas Alunik. Os sistemas Alunik estão pensados para responder às diferentes necessidades do mercado e aos vários perfis de consumidor. Seja no campo ou na cidade, expostos às diferentes amplitudes térmicas, sujeitos a ambientes mais ou menos exigentes, os sistemas Alunik são sinónimo de qualidade e fiabilidade. A Alunik – W.S.A. está no mercado com as marcas UNIK e UNIKTHERMIC, sendo esta última composta por uma restrita gama de sistemas para a caixilharia, a qual se destaca pelo seu aproveitamento térmico e acústico, com classificação A+, garante de maior conforto, valorização do imóvel e eficiência.

Alunik – World System Aluminium is a Portuguese company dedicated to the design, production and marketing of aluminium frame systems, headquartered in the municipality of Seixal, also has commercial units in Évora and the Algarve. A reflection of its national implementation and the excellence of its products, there are several projects that choose to equip their buildings with Alunik systems. Alunik systems are designed to respond to different market needs and different consumer profiles. Whether in the countryside or in the city, exposed to different temperature ranges, exposed to more or less demanding environments, Alunik systems are synonymous of quality and reliability. Alunik - W.S.A. it is on the market with the brands UNIK and UNIKTHERMIC, the latter made up of a restricted range of aluminium systems, which stands out for thermal and acoustic use, with an A+ energy rating, guarantees greater comfort, value for the property and efficiency.



**Sara Cristina Gomes Neta**

Sócia-Gerente / Dir. Financeira  
Managing partner / Financial  
Manager



**Vitor M. Bastos Duarte**

Sócio / Dir. Comercial  
Partner / Commercial Manager

### MORADA ADDRESS

Rua Quinta das Rosas, 10  
2840-131 Seixal

### CONTACTO CONTACT

TEL.: +351 212 267 500

### WEB WEB

WEBSITE: [www.alunik.pt](http://www.alunik.pt) / [www.unikthermic.com](http://www.unikthermic.com)  
EMAIL: [geral.seixal@alunik.pt](mailto:geral.seixal@alunik.pt)



A Cidade PVC, é uma empresa especializada na fabricação de caixilharia em PVC e Alumínio, nasceu no início do ano de 2001 e orgulha-se de estar entre os primeiros na produção de portas e janelas em Portugal.

Fabricamos caixilharia de PVC com perfis da marca VEKA, e alumínio com perfis da marca SAPA.

Para nosso crescimento, muito tem contribuído as parcerias que temos estabelecido com empresas do mesmo sector, com as quais temos vindo a desenvolver o conceito de "Empresa Associada", passando estas a fazer parte integrante da nossa área comercial.

Este modelo de negócio tem sido um sucesso e permite-nos, após recebermos o seu pedido de orçamento, reencaminhá-lo para a nossa "Empresa Associada" mais perto de si.

ONDE ESTAMOS? ESTAMOS SEMPRE PERTO DE SI

Cidade PVC, is a company specialized in manufacturing PVC and Aluminium frames, it was established in 2001 and prides itself of being amongst the top companies in Portugal in terms of producing doors and windows.

We manufacture PVC frames using VEKA profiles, and aluminium frames using SAPA profiles.

One of the major contributors for our growth have been the partnerships we established with companies from the same sector with whom we have been developing the concept of «Partner Company», integrating these companies within our commercial area.

This business model has been very successful for us and allows us, after receiving your quote request, to forward it to the «Partner Company» closest to you.

WHERE ARE WE? WE'RE ALWAYS NEAR YOU



**João Patinha**  
Gerente  
Manager

**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial do Entroncamento, Lt 24  
2330-210 Entroncamento

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 249 820 380  
FAX: 249 820 403

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.cidadepvc.pt](http://www.cidadepvc.pt)  
EMAIL: [cidadepvc@cidadepvc.pt](mailto:cidadepvc@cidadepvc.pt)



Implantada em Portugal desde 1988, nos mercados de Ferragens e Acessórios para Caixilharias Exteriores e Sistemas de Proteção Solar, a Cruzfer promove a aplicação de materiais e soluções de Alta Qualidade, contribuindo de uma forma significativa para o desenvolvimento e modernização da Construção em Portugal.

#### **Zetra Slat o novo Estore de Obscurecimento "Warema-Cruzfer"**

É uma solução inovadora e única no mercado que alia um design moderno a uma excelente funcionalidade. Com uma resistência a ventos até 80km/h, garante um obscurecimento 25% superior a outras alternativas do mercado. O especial design da lamela de 80mm permite vãos até 4500mm de largura, garantindo a máxima funcionalidade. Com mais de 15 cores standard disponíveis, enquadra-se perfeitamente na arquitetura atual.

Cruzfer is a business organization with more than 30 years of experience, specialize on window/door technology and sun shading solutions. Our goal is to provide high quality solutions and exceptional service to our clients

#### **New External Venetian Blind Zetra Slat "Warema-Cruzfer"**

Its linear slat geometry with a width of 80mm is based on the specifications of the tried-and-tested 80S slat and improves on the characteristics of the previous dim-out slat, making it a suitable and attractive alternative for bedrooms. When closed, it increases dim-out by up to 25 percent compared with the previous system. The excellent stability of the Zetra slat fulfils another customer requirement. In tests, it has proven very robust and withstands extreme wind speeds of up to 80 km/h.

#### **José Paulo Braz Mendes**

Sócio Gerente  
General Manager

#### **MORADA ADDRESS**

Rua Carlos Saraiva, 117, Abóboda  
2785-543, São Domingos de Rana

#### **CONTACTO CONTACT**

TEL.: 00 351 219 253 300  
FAX: 00 351 219 255 310

#### **WEB WEB**

WEBSITE: [www.cruzfer.pt](http://www.cruzfer.pt)  
EMAIL: [comercial@cruzfer.pt](mailto:comercial@cruzfer.pt)

# deceuninck



ThermoFibra



Elegant Infinity ThermoFibra

Líder a nível europeu em design e fabrico de califárnia para portas e janelas [www.deceuninck.pt](http://www.deceuninck.pt) [info@deceuninck.es](mailto:info@deceuninck.es) T. 0034 925 527 241

## Elegant

O último conceito em janelas

- MINIMALISMO COM PRESTAÇÕES MÁXIMAS
- THERMOFIBRA E FORTHEX. ISOLAMENTO MÁXIMO
- SEGURANÇA, CONFORTO E POUQUANÇA ENERGÉTICA

# deceuninck

Com o novo perfil de janelas **Elegant Infinity ThermoFibra**, a Deceuninck introduz um design e um desempenho revolucionários no universo dos perfis de PVC. A ThermoFibra (um material que incorpora fibra de vidro contínua diretamente no PVC) melhora o rendimento térmico da janela e tem a vantagem adicional de ser 100% reciclável. No aro o reforço térmico Forthex, que combina PVC espumado e rígido com cabos de aço, assim substituindo o clássico reforço de aço. Graças a estes materiais inovadores e aos seus seis pontos de vedação, o sistema tem um baixo valor de transmitância térmica  $U_f$  (**0.88 W/m<sup>2</sup>K**) obtendo a certificação Passive House.

O Elegant Infinity ThermoFibra é um perfil eficiente com capacidade de envidraçamento de até 67 mm e câmaras com paredes cruzadas, tipo vigas PRATT, que conferem maior solidez à janela. E isso não é tudo. Como não há quaisquer reforços de aço, o perfil é 30% mais leve e oferece um look minimalista, tendo a sua aba de envidraçamento apenas 7 mm de largura.

With the new **Elegant Infinity ThermoFibra** window profile, Deceuninck revolutionizes the PVC profiles design and performance. ThermoFibra (continuous glass fibers incorporated directly into the PVC profile) thermal performance of windows is substantially improved and is 100% recyclable. The window sash includes Forthex thermal reinforcement, combining foamed and rigid PVC with steel wire ropes and replacing the classic steel reinforcement. Thanks to these innovative materials and to six sealing rings, the system achieves a lower  $U_f$  value of (**0.88 W/m<sup>2</sup>K**) and has been awarded with the Passive House certificate.

Elegant Infinity ThermoFibra is an energy-efficient profile with a glazing capacity of up to 60 mm and Pratt-truss-style walls chambers, which makes the window even more solid. In addition, since there are no steel reinforcements, this profile is 30% lighter and offers a minimalist look thanks to a 7mm wide rebate.



**Giorgio Grillo**  
Diretor Geral  
General Manager



**Raúl Alcaina**  
Diretor Comercial  
Sales Manager

#### MORADA ADDRESS

Avda. de la Industria 1007, Pol. Ind. Antonio del Rincón, 45222 Borox (Toledo). España

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: +34 925 527 241  
FAX: +34 925 527 240

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.deceuninck.pt/pt-pt](http://www.deceuninck.pt/pt-pt)  
EMAIL: [info@deceuninck.es](mailto:info@deceuninck.es)

# eurocaixilho

Conforto para a Vida



**MARCA VENCEDORA  
NA CATEGORIA  
JANELAS EFICIENTES!**

**CLASS+**  
A EFICIÊNCIA TEM CLASSE

# eurocaixilho

Conforto para a Vida

A EUROCAIXILHO possui 30 anos de experiência acumulada na venda, fabrico e montagem de caixilharia de elevada qualidade, tendo sido pioneira em Portugal na promoção do conceito de eficiência energética e acústica no segmento de caixilharia. Com um foco especialista no segmento de particulares e de obra de renovação e projetos complexos (contamos com departamento técnico com 4 engenheiros), prestamos um serviço completo aos nossos clientes, desde o aconselhamento comercial, orçamentação, fabrico, montagem e assistência pós-venda (garantia de fabrico e montagem de 10 anos).

A EUROCAIXILHO foi uma das primeiras empresas aderentes ao sistema CLASS+ da ADENE e é também membro da Associação PASSIHAUS Portugal, para além de associada fundadora da ANFAJE. Como corolário do trabalho de excelência prestado aos nossos clientes, a EUROCAIXILHO tem o orgulho de ter sido distinguida pelo quarto ano consecutivo com o estatuto Cinco Estrelas na categoria de Janelas Eficientes.

EUROCAIXILHO has 30 years of experience in selling, manufacturing and assembling high-quality frames, and was pioneer in Portugal to promote the concept of energy and acoustic efficiency within the framing segment. Focused on private clients, renewal works and complex projects (we have a technical department with 4 engineers), we offer a full service to our customers, from commercial advising to manufacturing, assembling and post-sales assistance (10 year manufacture and assembly warranty).

EUROCAIXILHO was one of the first companies to join ADENE's CLASS+ system and we are also members of Associação PASSIHAUS Portugal (PASSIHAUS Portugal Association) and are also a founding member of ANFAJE. As a corollary for the work of excellence we offer our clients, EUROCAIXILHO was proud to receive, for the fourth consecutive year, the Five Star rating in the category for Efficient Windows.

#### LOJAS SHOWROOM

Lisboa - Parque das Nações  
Lisboa - Benfica  
Porto  
Sintra  
Estoril  
Almada  
Leiria  
Covilhã  
Albufeira

#### MORADA ADDRESS

Rua das Maçarocas 10, Abrunheira  
2714-522 Sintra

#### CONTACTO CONTACT

TEL.: 808 200 506

#### WEB WEB

WEBSITE: [www.eurocaixilho.pt](http://www.eurocaixilho.pt)  
EMAIL: [company@company.com](mailto:company@company.com)



A REHAU é uma empresa multinacional que desenvolve e produz sistemas de perfis em PVC para caixilharia com soluções cada vez mais eficientes e ecológicas. Em Portugal desde 1992, destaca-se como o parceiro preferencial junto dos seus clientes no crescimento e desenvolvimento do mercado na área da caixilharia em PVC, quer através do apoio técnico e comercial quer na divulgação e acompanhamento de obra junto de gabinetes de arquitetura e empresas de construção. Dos sistemas de abrir destacamos o sistema Euro Design 70 ( $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), o sistema SYNEGO com junta central ( $U_f = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) e o sistema PREMIUM GENE0 em RAU FIPRO ( $U_f = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Realçamos o novo sistema de correr SYNEGO SLIDE com um valor de  $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  e permeabilidade 4 consegue obter uma classificação energética de A+.

REHAU is a multinational company that develops and produces PVC profile systems for window and door with high efficient and ecological solutions. In Portugal since 1992, it stands out as the preferred partner with its customers in the growth and development of the market in the PVC area, both through technical and commercial support and in the divulgation and follow-up of work with architecture offices and construction companies. Of the opening systems we highlight the system Euro Design 70 ( $U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), the SYNEGO system with central joint ( $U_f = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) and the PREMIUM GENE0 system in RAU FIPRO ( $U_f = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). The new sliding system SYNEGO SLIDE with a  $U_f$  value -  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  and permeability 4 achieves an energy label of A+.



**Miguel Calado**  
Diretor Deptº. Caixilharia

**MORADA ADDRESS**

Av. Dom João II Nº 41 2ºB  
1990-084 Lisboa

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 218 987 050  
FAX: +351 218 987 059

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.rehau.pt](http://www.rehau.pt)  
EMAIL: [lisboa@rehau.com](mailto:lisboa@rehau.com)

**Que fazemos?  
Desenvolvemos soluções**

Technoform é a empresa líder no setor da extrusão de poliamida 66 reforçada com fibra de vidro para a ruptura térmica nas caixilharias de alumínio.

Estamos perto de nossos clientes para apoiar e fomentar o uso de sistemas competitivos nos mais altos padrões de isolamento térmico.

A qualidade do produto e o serviço são os nossos principais valores.

Descubra mais em [www.technoform.com](http://www.technoform.com)



# TECHNOFORM

Technoform, empresa com sede em Kassel (Alemanha), com sete fábricas em todo o mundo e com mais de 40 lojas comerciais é líder no design e fabrico de varetas de poliamida 66 reforçadas com 25% de fibra de vidro para a ruptura da ponte térmica nas serralharias de alumínio. Com mais de 800 referências standard e mais de 2.500 referências personalizadas a Technoform fornece uma multiplicidade de soluções para o melhor design de janelas e portas de última geração. A Technoform colabora no design das marcenarias de alumínio mais eficazes, testando o rendimento térmico de cada projeto, assim como o comportamento mecânico do conjunto. Além disso, a Technoform também é líder no design e produção de soluções Warm Edge para os vidros duplos. As soluções Warm Edge da Technoform reduzem a transmissão térmica de uma janela em ±15% além de permitir personalizar cada janela graças à sua excelente gravação a laser de última geração. Desta forma a Technoform posiciona-se como o colaborador mais fiável no design de encaixes de alumínio de elevada prestação.

Technoform, a company located in Kassel (Germany) with seven production sites around the world and more than 40 sales offices, is the world leader in the design and production of polyamide 66 with 25% glass fiber for thermal break in aluminum windows. With more than 800 standard references and more than 2,500 tailored references, Technoform offers a huge range of possibilities in looking for the best solution in the design of windows, doors and facades with the best thermal performance. Technoform collaborates in the design of the aluminum systems checking the thermal performance and mechanical behavior. In addition, Technoform is also leader in the design and production of Warm Edge spacers for double glazing. Technoform Warm Edge solutions reduce the thermal transmittance of a window by ±15%. The spacers can be also personalized adding value to the system thanks to the excellent laser marking of last generation. Technoform is the most reliable collaborator in the design of windows with high performance.



**Cristian Clarasó**  
Director Geral  
General Manager



**David Jordán**  
Director Comercial  
Sales Manager



**Alberto Leoni**  
Edge bond solutions  
Edge bond solutions



**Meritxell Morlans**  
Directora Técnica  
Technical Manager

**MORADA ADDRESS**

Doctor Fleming, 11 1º 2ª  
08017 (Barcelona)

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +34 932 386 438  
FAX: +34 983 796 751

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.technoform.com](http://www.technoform.com)  
EMAIL: [comercial.loises@technoform.com](mailto:comercial.loises@technoform.com)

**MORADA ADDRESS**

Antigo Convento de Subserra apt 57  
2601-906 Castanheira do Ribatejo

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 263 285 150  
FAX: +351 263 285 158

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.acatedral.org](http://www.acatedral.org)  
EMAIL: [acatedral@acatedral.pt](mailto:acatedral@acatedral.pt)

Fundada em 1978, a A Catedral Lda é uma conceituada empresa de Carpintaria e Marcenaria reconhecida a nível nacional pelo fabrico e respetiva introdução no mercado, de caixilharia da melhor qualidade e mais avançada tecnologia. Contamos com uma equipa altamente qualificada e com as melhores matérias-primas, apostando de ano para ano numa crescente inovação tecnológica em termos de fabrico e acabamento. Cada cliente é único e cada projecto implica preocupações e pormenores específicos.

Established in 1978, the A Catedral Lda is a renowned carpentry and woodworking company, well known both domestically and abroad for its manufacturing and distribution of the highest quality frames using the most advanced technology. We have a highly qualified team and the best raw materials and continue growing each year in terms of technological innovation.

**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Constantim, Lote 108  
5000-082 Vila Real

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 259 375 205  
FAX: +351 259 107 340

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.altaluminios.pt](http://www.altaluminios.pt)  
EMAIL: [geral@altaluminios.pt](mailto:geral@altaluminios.pt)

Fabricamos e aplicamos todo o tipo de vãos em Alumínio, PVC ou madeira, incluindo ainda a aplicação de estores, monoblocos ou brisa solar, portas seccionadas e demais, com ou sem motorização.

Também fabricamos e aplicamos todo o tipo de estruturas metálicas e LSF. Gerimos o seu empreendimento desde a fase de Projeto até à conclusão da obra.

We manufacture and apply all types of Frames in Aluminium, PVC or wood, including the application of blinds, sectional doors and others, with or without motorization.

We also manufacture and apply all types of metallic structures and LSF.

We manage your project from the Design phase to completion of the work.

**MORADA ADDRESS**

Rua Industrial Monte Carreira, lote 41  
4805-346 Guimarães

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 253 570 334  
FAX: +351 253 570 336

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.alutaipas.com](http://www.alutaipas.com)  
EMAIL: [geral@alutaipas.com](mailto:geral@alutaipas.com)

Somos uma empresa dedicada ao Comércio de Sistemas de Alumínio, com grande variedade de produtos, trabalhamos com as melhores marcas do mercado.

Respondendo de forma eficaz, com presença no mercado nacional, intracomunitário e extracomunitário, sempre a aperfeiçoar a nossa oferta visando entregar a máxima satisfação aos nossos clientes.

We are a company dedicated to the Aluminium Systems Business, with a wide variety of products, we work with the best brands in the market.

Responding effectively, with presence in the domestic market, intra-community and extra-community, always improving our offer in order to deliver maximum satisfaction to our customers.



**BeneL**  
**TPVC**

**MORADA ADDRESS**

Rua do Barreiro, n.º 45 – Apt. 99  
Moinhos Novos  
2475-033 Benedita

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 262 926 027  
FAX.: +351 262 920 052

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.benepvc.com](http://www.benepvc.com)  
EMAIL: [info@benepvc.com](mailto:info@benepvc.com)

A BENE PVC dedica-se à produção e instalação de Portas e Janelas em PVC exclusivamente da REHAU. Criamos janelas/portas modernas, que nos alargam horizontes e nos isolam do ruído exterior e potenciais intrusos. Destacamos o novo sistema SYNEGO SLIDE. Uma porta deslizante que combina design e máximo desempenho com uma abertura deslizante confortável.

BENEPVC is dedicated to the production and installation of PVC Doors/Windows exclusively from REHAU. We create modern windows/doors that extend horizons and isolate us from outside noise and potential intruders. We highlight the new SYNEGO SLIDE system. A sliding door that combines design and maximum performance with a comfortable sliding opening.



**BESTWINDOW**  
QUALIDADE E DESIGN COM CONFIANÇA

**MORADA ADDRESS**

Caminho do Parrau Nr. 8  
Zona Industrial das Corredouras  
2630-369 Arruda dos Vinhos

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: 263 243 550 | 211163060 | 911144886

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.bestwindow.pt](http://www.bestwindow.pt)  
EMAIL: [geral@bestwindow.pt](mailto:geral@bestwindow.pt)

A Best Window é uma empresa especializada no fabrico e instalação de caixilharia em PVC, Alumínio e Ferro, com objetivo de propor um trabalho de excelência quer em novas arquiteturas, quer em reabilitações e renovação de caixilharias. QUALIDADE E DESIGN COM CONFIANÇA compromissos ao cliente, quer dos nossos produtos quer dos nossos profissionais.

Best Window is a company specialized in the manufacture and installation of frames in PVC, Aluminium and Iron, with the purpose of doing a work of excellence either in new architectures, or in rehabilitation and renovation of frames. QUALITY AND DESIGN WITH TRUST customer commitments, both of our products and of our professionals.



**CAAP**  
INDIAR COM VALOR

**MORADA ADDRESS**

Rua da Felga, 567  
4510-563 Fânzeres (Gondomar)

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 224 854 390

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.caap.net](http://www.caap.net)  
EMAIL: [geral@caap.pt](mailto:geral@caap.pt)

A CAAP nasce da evolução natural de uma atividade sempre devota à indústria metalomecânica e dirigida ao mercado da construção civil. A CAAP possui um vasto segmento de produtos desde sistemas de caixilharias em PVC e alumínio, as mais complexas serralharias e estruturas metálicas, assim como a aplicação de revestimentos em fachada de edifícios.

CAAP is born of the natural evolution of an activity always devoted to metalworking industry and directed to the civil construction market. CAAP has a wide range of products from PVC and aluminium windows, to the most complex metal work and metal structures, as well the applications of coatings on building facades.



**MORADA ADDRESS**

Estrada Nacional 247 nº 20  
2530 -094 Lourinhã

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 261 410 010

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.caixilour.pt](http://www.caixilour.pt)

EMAIL: [geral@caixilour.pt](mailto:geral@caixilour.pt)

A Caixilour nasceu em Maio de 1995, sendo impulsionada por um forte espírito empreendedor e por uma vasta experiência em carpintaria. Aos poucos a empresa começou a crescer e a sentir necessidade em alargar horizontes e renovar conceitos, espaços e tecnologias. Há muitos anos no mercado do PVC, a Caixilour fabricante de Caixilharia em PVC e Alumínio, foi o primeiro produtor a nível Ibérico da "Schuco", prestigiada marca Alemã.

Caixilour was established in May 1995, boosted by a strong entrepreneurial spirit and a vast experience in carpentry.

Little by little the company started growing and feeling the need to expand and renew concepts, spaces and technologies.

Present in PVC the market for many years, manufacturer of PVC and Alluminium Framing Caixilour, was the first Iberian supplier to work with German "Schuco".



**MORADA ADDRESS**

Rua Alfredo da Silva nº 333  
2785-656 Abóboda

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 214 449 460

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.caxiplas.pt](http://www.caxiplas.pt)

EMAIL: [geral@caixiplas.pt](mailto:geral@caixiplas.pt)

A Caixiplás iniciou a sua actividade em 1987, sendo pioneira no fabrico e montagem de caixilharia em PVC da marca VEKA, de origem alemã. Possuímos uma unidade industrial com uma área coberta de 1650m2, com pessoal experiente nos processos de fabrico e instalação em obra, conjuntamente com um serviço técnico e comercial de elevado rigor e qualidade.

Caixiplás started its activity in 1987, being a pioneer in the manufacture and assembly of PVC frames of the VEKA brand, of German origin. We have an industrial unit with a covered area of 1650m2, with experienced personnel in the manufacturing and installation processes on site, together with a technical and commercial service of high rigor and quality.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Vila Real, Lote 1 e 2  
5000-082 Vila Real

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 259 330 720

FAX: +351 259 330 729

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.carvalho-mota.com](http://www.carvalho-mota.com)

EMAIL: [cmota@carvalho-mota.com](mailto:cmota@carvalho-mota.com)

Carvalho & Mota, Lda é uma empresa de fabrico de caixilharias em alumínio, PVC e aço. A caminho de 40 anos de existência, muito nos orgulha o passado e muita força temos para o futuro, continuando com um crescimento ano após ano. A nossa dedicação é aos nossos parceiros/instaladores que temos de norte a sul, prestando-lhes um serviço diferencial.

Carvalho & Mota, Lda is a company that manufactures aluminum, PVC and steel window frames. On the way to 40 years of existence, we are very proud of the past and we have a lot of strength for the future, continuing to grow year after year. Our dedication is to our partners/installers that we have from north to south, providing them with a differential service.



**MORADA ADDRESS**

Estrada da Varzinha, armazém N°2  
2900-657 Setúbal

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 265 525 737

**WEB WEB**

WEBSITE: charneca-aluminios.com  
EMAIL: geral@charneca-aluminios.com

Somos uma empresa altamente qualificada a operar no sector da caixilharia de alumínio e PVC há mais de 40 anos, aqui pode contar com:

- Aconselhamento e acompanhamento técnico.
- Fabricação própria das caixilharias de alumínio e de PVC.

- Instalação feita por equipas de montagem próprias.
- Cumprimento dos prazos assumidos.
- Serviço pós-venda.

We are a highly qualified company operating in the aluminum and PVC window sector for over 40 years, here you can count on:

- Advice and technical follow-up.
- In-house manufacture of aluminum and PVC frames.
- Installation carried out by our own assembly teams.
- Compliance with the deadlines assumed.
- After sales service.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Murte de  
3060-372 Murte de

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 231 209 510

**WEB WEB**

WEBSITE: www.cristalmax.pt  
EMAIL: geral@cristalmax.pt

A Cristalmax atua, desde 1994, na transformação, comercialização e aplicação de vidro em obra. A nossa de estratégia de crescimento baseia-se no reforço da capacidade produtiva e aposta na internacionalização, através de tecnologia de vanguarda, relações de confiança e know-how. Obras: Casino Lisboa, Sud Lisboa Terrazza, Nova SBE.

Cristalmax has been operating since 1994 in the transformation, sale and application of glass.

Our growth strategy is based on strengthening production capacity and investing in internationalization, through cutting-edge technology, trusting relationships and know-how. Works: Casino Lisboa, Sud Lisboa Terrazza, Nova SBE - Carcavelos.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Fontiscos  
Rua B nº1 - Apartado 224  
4784-909 Santo Tirso

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 252 858 530  
FAX: +351 252 858 529

**WEB WEB**

WEBSITE: www.curvar.com  
EMAIL: curvar@curvar.com

A Curvar tem 24 anos de experiencia no mercado. Dedicada à curvatura de perfis de alumínio, desenvolveu uma tecnologia de curvatura inovadora totalmente diferenciada dos métodos tradicionais. Que concede uma variedade ilimitada de perfis a curvar, que possibilita a execução de projetos ou produtos com curvas, que sem esta tecnologia não seriam exequíveis.

Curvar is a company with 24 years of experience in the market. Dedicated to aluminium profile curvature, developed an innovative curvature technology. This technology is totally different from traditional methods, which gives an unlimited variety of profiles that can be curved and making possible the execution of projects with curves that without this technology would not be possible.



**MORADA ADDRESS**

Rua dos Combatentes, 603  
4485-093 Fajozes

Avenida São Lourenço, 11  
4705-444 Celeirós

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 252 644 105

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.eperfil.pt](http://www.eperfil.pt)  
EMAIL: [geral@eperfil.pt](mailto:geral@eperfil.pt)

Oferecemos soluções para a execução de projetos com sistemas de alumínio, no mercado de construção e reabilitação imobiliária, respondendo a tendências técnicas e estéticas. O nosso foco está no Cliente e na auscultação das necessidades, desenvolvendo propostas competitivas, eficientes, de qualidade, e com apoio do nosso gabinete técnico.

We offer a broad range solutions for the execution of projects with aluminium systems in the construction and property rehabilitation market, aligning with technical and aesthetic trends. Our focus is on Customers and their needs, developing competitive, efficient, quality proposals, with the support of our technical office.



**MORADA ADDRESS**

C/ Girona, 21 – 27. 08120 La Llagosta  
Barcelona (Espanña)

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +34 935 745 765  
FAX: + 34 935 602 715

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.insulbar.com/pt-pt](http://www.insulbar.com/pt-pt)  
EMAIL: [insulbar@ensinger.es](mailto:insulbar@ensinger.es)

Ensinger é o inventor da ruptura da ponte térmica de poliamida: há 40 anos desenvolvemos e produzimos perfis de isolamento térmico para fabricantes de sistemas, janelas e também carpintaria metálica. Os perfis de isolamento Insulbar® são altamente termorresistentes, permitem coeficientes Uf equivalentes ao nível passive house e, portanto, economizam energia. Com 33 pontos de produção e distribuição, a Ensinger está representada em muitas regiões industriais e atualmente emprega aprox. 2.600 trabalhadores.

Ensinger, credited with being the inventor of the plastic thermal insulating bar has developed and produced insulation profiles for system manufacturers, metal and window processors for 40 years. Our insulation profiles insulbar® are extremely efficient at preventing energy losses in buildings and enable outstanding Uf values up to conformance with the stringent passive house standard. With 33 producing and sales locations, Ensinger is represented in many important industrial regions, and currently employs a workforce of around 2,600.



Ferragens  
do Marquês

**MORADA ADDRESS**

Rua Manuel da Mota 23-25  
3100-516 Pombal

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 236 218 900  
FAX: +351 236 216 265

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.ferragensdomarques.pt](http://www.ferragensdomarques.pt)  
EMAIL: [geral@ferragensdomarques.pt](mailto:geral@ferragensdomarques.pt)

A Ferragens do Marquês é uma empresa com 37 anos de existência, especializada em sistemas de fecho para caixilharia exterior, sistemas eletromecânicos para Domótica e controlo de acessos e sistemas para saídas de emergência e corta-fogo. Representamos em Portugal as marcas MACO, HOPPE, FUHR, SIMONSWERK, ECO-SCHULTE, SEWOSY.

Ferragens do Marquês is a company with 37 years of existence, specialized in closing systems for external windows and doors, electro-mechanical systems for Home Automation and access control and systems for emergency and fire exits. We represent in Portugal the brands MACO, HOPPE, FUHR, SIMONSWERK, ECO-SCHULTE, SEWOSY.



**MORADA ADDRESS**

Rua Vila Melhorada, n.º20  
6150-554 Proença-a-Nova

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 274 670 060  
FAX: +351 274 670 065

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.fmlp.pt](http://www.fmlp.pt)  
EMAIL: [info@fmlp.pt](mailto:info@fmlp.pt)

A Fernando Miguel Lopes Pereira & Irmão (FMLP) é uma empresa Portuguesa, constituída em 1982. Iniciou atividade com a serralharia de ferro à qual se juntam hoje a serralharia de inox; construção e montagem de caixilharia em alumínio e PVC; construção metálica; produção de equipamentos para a indústria dos componentes automóveis; manutenção industrial.

Fernando Miguel Lopes Pereira & Irmão (FMLP) is a Portuguese company created on 1982. The initial working activity was iron locksmith, in which nowadays have joined stainless steel construction; the construction and assembly of aluminium and PVC frames; metallic construction; the production of equipment for the automotive components industry and industrial maintenance.



**MORADA ADDRESS**

Rua da Covilhã, n.º 155 - Barcelos  
4775-206 Negreiros

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 252 951 748  
FAX: +351 252 957 193

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.gercima.com.pt](http://www.gercima.com.pt)  
EMAIL: [gercima@gercima.com.pt](mailto:gercima@gercima.com.pt)

A GERCIMA ® é uma empresa com cerca de 30 anos de experiência na fabricação de caixilharia em madeira e uma equipa de técnicos competentes na área, tendo por objetivo fornecer soluções aos seus clientes, indo ao encontro das suas necessidades. Com tecnologia de última geração, utilização e produtos de alta qualidade, temos a missão de produzir dia após dia, janelas com o maior cuidado e rigor, dando-lhes sempre a melhor aplicabilidade e durabilidade, com soluções específicas para edifícios tradicionais ou contemporâneos.

GERCIMA ® is a company with about 30 years of experience in the manufacture of wooden frames and a team of competent technicians in the area, aiming to provide solutions to their customers, meeting their needs. With the latest technology, use and high quality products, we have the mission to produce day after day, Windows with the greatest care and accuracy, always giving them the best applicability and durability, with specific solutions for traditional or contemporary buildings.



**MORADA ADDRESS**

Santa Cristina do Couto, Apartado 59  
4784-909 Santo Tirso

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 252 808 200

**WEB WEB**

EMAIL: [covipor@saint-gobain.com](mailto:covipor@saint-gobain.com)

A Glassolutions Covipor, Lda é uma empresa do grupo Saint-Gobain, que contribui diariamente para o desenvolvimento do setor da construção mais sustentável com conhecimento e experiência no apoio técnico e na transformação do vidro, garantindo assim a melhor qualidade e performance das suas soluções para os seus clientes.

Glassolutions Covipor, Lda is a company of the Saint-Gobain group, which contributes daily to the development of the more sustainable construction sector with knowledge and experience in technical support, and glass processing, ensuring the best quality and performance of its products. solutions for your customers.



**MORADA ADDRESS**

Rua de Calvelos, nº 682  
4820-211 Fafe

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 253 493 038  
FAX.: +351 253 493 038

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.ideiaspreciosas.pt](http://www.ideiaspreciosas.pt)  
EMAIL: [geral@ideiaspreciosas.pt](mailto:geral@ideiaspreciosas.pt)

A empresa, localizada em Fafe, foi criada durante o ano de 2010, a Ideias Preciosas dedica-se à exploração de serralharia civil ao fabrico e à comercialização de portas, janelas, portões e gradeamentos.

Com uma equipa de profissionais altamente qualificados tornou-se uma empresa bastante versátil e moderna, capaz de ajustar a sua produção para grandes e pequenas séries de perfis em alumínio.

The company, located in Fafe, was created during 2010, Ideias Preciosas is dedicated to the exploitation of civil locksmithing in the manufacture and sale of doors, windows, gates and railings. With a team of highly qualified professionals has become a very versatile and modern company, able to adjust its production for large and small series of aluminum profiles.



**MORADA ADDRESS**

Rua Flores Lima 14  
1700-196 Lisboa

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 218 496 329

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.impersol.pt](http://www.impersol.pt)  
EMAIL: [geral@impersol.pt](mailto:geral@impersol.pt)

Fundada em 1979, a Impersol é especializada na Distribuição e Instalação de Películas de Controlo Solar, Protecção e Segurança para Edifícios e Viaturas, Revestimentos Adesivos para Arquitectura e Decoração e Soluções de Comunicação Gráfica. Com os mais elevados padrões de excelência e qualidade, representa a 3M, a Solar Gard - Saint-Gobain e a SunTek.

Founded in 1979, Impersol is specialized in the Distribution and Installation of Sun Control, Safety and Security Window Films, Adhesive Coatings for Architecture and Decoration and Solutions for Graphic Communication. With the highest standards of excellence and quality, it represents the brands 3M, Solar Gard - Saint-Gobain and SunTek.



**MORADA ADDRESS**

Estrada Nacional 1 nº 1145  
4535 -214 Mozelos-VFR

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 227 652 542

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.jansen.pt](http://www.jansen.pt)  
EMAIL: [info@jansen.pt](mailto:info@jansen.pt)

Líder mundial em Sistemas de caixilharia de Aço, Aço Inoxidável e Aço Corten para janelas, portas e fachadas. Com uma gama de produtos que inclui sistemas minimalistas com, e sem isolamento térmico, os sistemas da JANSEN oferecem soluções de alta qualidade e design, cumprindo simultaneamente as mais rigorosas exigências das normativas em vigor.

World leader in Steel, Stainless Steel and Corten systems for windows, doors and façades. With a product range that includes minimalist systems, with and without thermal insulation, JANSEN systems offer solutions of high quality and design, while meeting the most stringent requirements of the current regulations.



**MORADA ADDRESS**

R. São Martinho 397  
4415-758 Olival

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 227 878 400

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.jjteixeira.pt](http://www.jjteixeira.pt)

EMAIL: [geral@jjteixeira.pt](mailto:geral@jjteixeira.pt)

A JJTeixeira é uma das maiores empresas de carpintaria feita à medida na Europa. Com 44 anos, é hoje uma referência neste setor, com presença em mais de 16 países. Produzimos armários, apainelados, cabines fenólicas, caixilharia, cozinhas, closets, deck, mobiliário, pavimentos, portas, roupeiros e revestimentos.

JJTeixeira is the one of largest carpentries costum made in Europe. With 44 years, is now a reference in this sector, with a presence in more than 16 countries.

We produce cabinets, paneled, phenolic cabins, wooden window, kitchens, closets, deck, furniture, wood flooring, doors, wardrobes and interior coverings.



**MORADA ADDRESS**

Estrada Nacional 347 nº80  
( Rua 1º De Maio nº80)  
3130-001 Alfarelos-Soure - Coimbra

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 239 642 161

**WEB WEB**

EMAIL: [leonelinverno@gmail.com](mailto:leonelinverno@gmail.com)

A Leonel Inverno & Garcês, Lda, é uma empresa familiar já com 40 anos de existência. A Empresa direcionar-se para o ramo da construção civil, mais precisamente na caixilharia em alumínio, PVC, Portões, grades, estores, etc.

The Leonel Inverno & Garcês, Lda, is a family business, with 40 years old.

The Company focuses on the civil construction sector, more precisely in aluminum, PVC, gates, grilles, blinds, etc..



**MORADA ADDRESS**

Rua do Vieira, 148  
3750-463 Fermentelos

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 234 729 720 | +351 965 922 090

FAX: +351 234 729 721

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.lumarca.pt](http://www.lumarca.pt)

EMAIL: [lumarca@lumarca.pt](mailto:lumarca@lumarca.pt)

Tendo como foco a total satisfação do cliente, a Lumarca tem apostado em parcerias para obter uma constante qualidade e inovação dos seus produtos e serviços, tendo conseguido ao longo da sua presença no mercado obter uma diferenciação no mercado ao longo dos anos.

Focused on total customer satisfaction, Lumarca has invested in partnerships to obtain a constant quality and innovation of its products and services, having managed to differentiate itself in the market over the years.



**MORADA ADDRESS**

Av. Doutor Domingos Soares, nº 18  
4710-670 Braga

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 253 603 520  
FAX: +351 253 677 005

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.navarraaluminio.pt](http://www.navarraaluminio.pt)  
EMAIL: [geral@navarraaluminio.com](mailto:geral@navarraaluminio.com)

O Grupo Navarra, líder no setor do alumínio em Portugal, tem como principais atividades a extrusão, os tratamentos de superfície, a montagem de perfis de rutura de ponte térmica, a maquinação e corte de precisão de perfis para as mais diversas aplicações. A par dos processos industriais, o Grupo Navarra desenvolve sistemas de alumínio para arquitetura da marca navarra® e perfis de alumínio para os vários setores da indústria.

The Navarra Group, leader in the aluminium industry in Portugal, has the extrusion and surface treatments of aluminium profiles as its main activities. It also provides the assembly of thermal break profiles, machining and precision cutting of profiles for a wide variety of applications. Along with industrial processes, the Navarra Group develops aluminium systems of the navarra® brand for the architecture and aluminum profiles for the various sectors of the industry.



**MORADA ADDRESS**

Rua Dr. José Bragança Tavares N°78 Fração A  
4580-593 Paredes (Mouriz)

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 255 781 548/49  
TELM.: +351 927 058 065

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.company.com](http://www.company.com)  
EMAIL: [company@company.com](mailto:company@company.com)

A Nortalu, Comércio de Alumínios, Lda, dedica-se à distribuição e comercialização de soluções de alumínio, tendo como vetor principal a satisfação total dos seus parceiros. A Nortalu disponibiliza um leque variado de sistemas de alumínio, apresentando configurações para todas as necessidades arquitetónicas.

Nortalu, Comércio de Alumínios, Lda, is dedicated to the distribution and commercialization of aluminium solutions, having as main vector the total satisfaction of its partners. Nortalu offers a wide range of aluminium systems with configurations for all architectural needs.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Vagos, Lote 111  
3840-385 Vagos, Aveiro

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 234 790 140

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.panedge.com](http://www.panedge.com)  
EMAIL: [geral@panedge.com](mailto:geral@panedge.com)

Com mais de 20 anos de experiência, a Panedge é uma indústria de painéis de porta para caixilharia de PVC e Alumínio, sejam painéis lisos, reguados ou decorativos, representados pelas séries COSMOS (linha moderna), METRÓPOLE, AQUA e OLYMPUS (linhas clássicas). É fornecedor líder em qualidade, segurança e design individualizado.

With more than 20 years of experience, PANEDGE is an industry of door panels for Aluminium and PVC frames. This panels could be flat, striped or decorative, represented by COSMOS serie (modern line), METRÓPOLE, AQUA and OLYMPUS (classic lines). PANEDGE is a leading provider of quality, security and individualized design.



**MORADA ADDRESS**

Rua General Farinha Beirão, Lote 120  
1685-846 Famões

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 210 732 584

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.perfilcontemporaneo.pt](http://www.perfilcontemporaneo.pt)

EMAIL: [geral@perfilcontemporaneo.pt](mailto:geral@perfilcontemporaneo.pt)

A Perfil Contemporâneo é uma empresa especializada na execução e instalação de trabalhos em Alumínio, PVC, Ferro, Inox, Coberturas, Vedações, Vidro, Estores, Divisórias, Jardins de Inverno e Cortinas de Vidro. Somos uma empresa composta por uma equipa com uma vasta experiência no mercado, o nosso lema é "Experiencia e Profissionalismo".

Perfil Contemporâneo is a company specialized in the execution and installation of works in Aluminium, PVC, Iron, Stainless Steel, Coverings, Fences, Glass, Blinds, Partitions, Winter Gardens and Glass Curtains. We are a company made up of a team with extensive experience in the market, our motto is "Experience and Professionalism".



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial Casal Cego  
Rua da Indústria, Lote 7  
2415-802 Leiria

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 244 830 650

FAX: +351 244 830 659

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.pervedant.com](http://www.pervedant.com)

EMAIL: [info@pervedant.com](mailto:info@pervedant.com)

A Pervedant iniciou a sua atividade em 1994, e logo ganhou uma posição de destaque no setor das caixilharias de Alumínio, Madeira e PVC, procurando sempre corresponder às expectativas de um mercado altamente competitivo. Fabricamos perfis e juntas através de processos de extrusão, co-extrusão e injeção. Com instalações de 6000m<sup>2</sup>, somos capazes de produzir, por ano, 4.000t de perfis e juntas extrudadas.

Pervedant has started its activity in 1994, and soon tried to get a strong position in the Profile and Gaskets sector for the Aluminium, Wood and PVC Joinery, always trying to reach the expectations of a highly competitive market. We manufacture Profiles and Gaskets through extrusion, co-extrusion and injection processes. Our facilities have covered 6000m<sup>2</sup>, and we are capable of producing 4.000t of profiles and gaskets extruded, yearly.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial da Quinta Nova, Lote A1  
3105-295 Pelariga, Pombal

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 236 219 714

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.rotofer.pt](http://www.rotofer.pt)

EMAIL: [geral@rotofer.pt](mailto:geral@rotofer.pt)

A Rotofer dedica-se à comercialização e distribuição de tecnologia de janelas e portas de aço, alumínio, madeira e PVC, da marca alemã ROTO. Todo o sucesso da nossa empresa é fruto do trabalho e experiência de uma equipa de profissionais formada pelos nossos colaboradores, parceiros de negócios, clientes, fornecedores e amigos.

Rotofer is dedicated to the commercialization and distribution of technology for windows and doors made of steel, aluminium, wood and PVC, under the German brand ROTO. All the success of our company is the result of the work and experience of a team of professionals formed by our employees, business partners, customers, suppliers and friends.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de Vagos, Lote 60, Apt. 128  
3840-385 Vagos

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 234 794 214  
FAX: +351 234 793 175

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.sagiper.com](http://www.sagiper.com)  
EMAIL: [sagiper@gmail.com](mailto:sagiper@gmail.com)

A Sagiper dedica-se ao revestimento de perfis em PVC para Caixilharia e outros, assumindo um compromisso de Exigência, Qualidade, Capacidade de resposta e Preços Competitivos, adequados às necessidades do Mercado. Apresenta, ainda, as melhores soluções revestimentos, pavimentos (deck e vinílico) e revestimento interior e exterior (tetos, paredes e fachadas) divididas nas gamas Sagirev, Sagideck, Sagifloor e Sagiwall. Fatores que fazem da SAGIPER uma marca de referência nacional e internacional.

Sagiper is dedicated to the coating of PVC profiles for Window Frames and others, assuming a commitment of Demand, Quality, Responsiveness and Competitive Prices, appropriate to the needs of the Market. It also presents the best coating solutions, floors (deck and vinyl) and interior and exterior coating (ceilings, walls and cladding) divided into the Sagirev, Sagideck, Sagifloor and Sagiwall ranges. Factors that make SAGIPER a brand of national and international reference.



**MORADA ADDRESS**

Rua Eng. Vasco Lima Villas, 24  
2689-513 Prior Velho

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 219 252 600

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.sapabuildingsystem.pt](http://www.sapabuildingsystem.pt)  
EMAIL: [mkt.portugal@sapagroup.com](mailto:mkt.portugal@sapagroup.com)

A Sapa tem sido um parceiro fiável daqueles que estão empenhados em conceber as soluções de alumínio mais eficazes. Com forte presença local, mantemos relações duradouras com base na proximidade, parceria e confiança. Criamos soluções de construção simples, fáceis e rápidas de fabricar, adequadas às necessidades de qualquer projeto.

Sapa has been a reliable partner to those committed to design the world's most effective light building. With a huge local presence, we strive for long-lasting customer relations based on proximity, partnership, trust and reliability. We have created solutions that are straightforward, easy and fast to manufacture, appropriate to best suit any project needs.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial da Amendoeira, Lote 7/15  
5340-296 Macedo de Cavaleiros

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 278 420 180  
FAX: +351 278 420 189

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.sialnor.pt](http://www.sialnor.pt)  
EMAIL: [geral@sialnor.pt](mailto:geral@sialnor.pt)

A SIALNOR, foi criada em 2003 e tem como atividade, a comercialização de sistemas de alumínio ALUSYS para arquitetura. O maior objetivo é a satisfação do cliente e que os agentes ativos no mercado da construção, possam referenciar a SIALNOR e o produto ALUSYS, como marca padrão, oferecendo a melhor solução arquitetónica, para todos os segmentos de mercado. A empresa é certificada pela EIC, cumprindo os requisitos da NP EN ISO9001:2008.

Sialnor was founded in 2003 and its activity is the commercialization of ALUSYS aluminum systems for architecture. The main objective is customer satisfaction and that the active agents in the construction market can reference SIALNOR and the ALUSYS product as a standard brand, offering the best architectural solution for all market segments. The company is certified by the EIC, fulfilling the requirements of NP EN ISO9001:2008.

A CONSTRUIR CONFIANÇA



**MORADA ADDRESS**

Rua de Santarém, 113  
4400-292 V N de Gaia

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 223 776 900

**WEB WEB**

WEBSITE: prt.sika.com  
EMAIL: info@pt.sika.com

A SIKA PORTUGAL, é uma empresa do grupo suíço SIKA AG. Produz e comercializa soluções e produtos químicos da marca SIKA® para a construção e indústria. Com uma história de sucesso de inovação, os seus mercados-alvo no âmbito da construção e obras públicas são: Betão, Coberturas, Colagens e Selagens, Impermeabilizações, Pavimentos, Reabilitação e Acabamentos de edifícios.

SIKA PORTUGAL, is a company of the Swiss group SIKA AG. It produces and provide SIKA® brand solutions and chemicals for construction and industry. With a success story of innovation, its target markets in the field of construction and public sector are as follows: Concrete, Coverings, Collages and Seals, Waterproofing, Flooring, Refurbishment and Building Finishing.



**MORADA ADDRESS**

Rua Carlos Lopes, Armazem C1  
Centro Empresarial ALBIZ  
2635-209 Rio de Mouro

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 215 852 985

**WEB WEB**

WEBSITE: www.somfy.pt  
EMAIL: contact.pt@somfy.com

Somfy compromete-se a reduzir 50% das suas emissões como parte da sua nova estratégia de desenvolvimento sustentável. Como pioneira no desenvolvimento de soluções para casas inteligentes e líder mundial em automação de janelas e portas, a Somfy reforçou o seu compromisso com a sustentabilidade através da implementação da sua estratégia de desenvolvimento sustentável, assente em três pilares: Planeta, Pessoas e Prosperidade.

Somfy is committed to reducing 50% of its emissions as part of its new sustainable development strategy. As a pioneer in the development of solutions for smart homes and the world leader in window and door automation, Somfy has reinforced its commitment to sustainability through the implementation of its sustainable development strategy, based on three pillars: Planet, People and Prosperity.



**MORADA ADDRESS**

Pi. La Red Sur C/ La Red Nueve Nº11  
41500 Alcalá de Guadaíra, Sevilla  
España

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +34 955 630 150

**WEB WEB**

WEBSITE: www.strugal.com  
EMAIL: strugal@strugal.com

Com 6 centros de produção, Centro de Tecnologia próprio e presença internacional, a STRUGAL é uma empresa com sede em Alcalá de Guadaíra, Sevilha. Contamos com mais de 300.000 m2 de instalações e 1.500 trabalhadores nos nossos centros de produção, 18 centros de distribuição e escritórios. Oferecemos soluções para arquitetura e indústria. Oferecemos uma ampla gama de produtos para o setor da construção, como perfis de alumínio, janelas de alumínio, janelas de PVC, portas de alumínio, sistemas de proteção solar e fachadas leves.

With 6 production plants, its own technological center and international presence, STRUGAL is a company with headquarters at Alcalá de Guadaira, Sevilla. We have more than 300.000 m2 of facilities, 1.500 employees in our production plants, 18 distribution centres and offices. We offer solutions for architecture and industry. We offer a wide variety of products for the building industry, such as aluminium profiles, aluminium finished windows, PVC finished windows, aluminium doors, solar protection systems and light fronts.



**MORADA ADDRESS**

Parque Industrial de Olela, lote n.º4  
4860-105 Cabeceiras de Basto

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 253 661 594

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.ssantospereira.pt](http://www.ssantospereira.pt)  
EMAIL: [s-santos-pereira@hotmail.com](mailto:s-santos-pereira@hotmail.com)

A Serralharía Santos Pereira iniciou a sua atividade no dia 1 de Julho de 2002. Ao longo dos anos a empresa foi crescendo, fruto do bom trabalho e da capacidade comercial dos seus responsáveis, e rapidamente deixou de ser uma empresa local para passar a abranger todo o país, bem como o mercado internacional. A Serralharía Santos Pereira orgulha-se de poder afirmar que é uma empresa sólida no mercado, cujos valores passam, acima de tudo, pela qualidade e competência do trabalho prestado.

The Serralharía Santos Pereira began operating on 1 July 2002. Over the years the company grew, the good work fruit and trading capacity of the perpetrators, and quickly went from being a local company to spend the whole cover the country as well as the international market. The Serralharía Santos Pereira is proud to be able to say that it is a solid company in the market, whose values go above all, the quality and competence of the work performed.



**MORADA ADDRESS**

Estrada Municipal 1130  
Zona Industrial do Estribeiro  
2580-454 Abrigada

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 263 580 654

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.sytalmad.com](http://www.sytalmad.com)  
EMAIL: [geral@sytalmad.pt](mailto:geral@sytalmad.pt)

A SYTALMAD é uma empresa portuguesa que surgiu no ano de 2007, apresentando-se como uma referência na comercialização e montagem de sistemas exclusivos de Alumínio e Alumínio-Madeira.

A sua atividade é direcionada para o desenvolvimento de estratégias eficientes e personalizadas de acordo com as necessidades e tendências do mercado.

SYTALMAD is a portuguese company, founded in 2007, that presents itself as a reference in the commercialization and assembly of exclusive aluminum and aluminum-wood systems. Its activity is directed towards the development of efficient and personalized strategies, according to the market's needs and trends.



**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial Montalvo  
Rua da Industria, N.º17  
2250-273 Montalvo

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 249 739 440

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.taguspvc.pt](http://www.taguspvc.pt)  
EMAIL: [geral@taguspvc.pt](mailto:geral@taguspvc.pt)

No mercado desde 1997, a TAGUS PVC dedica-se ao fabrico de caixilharia em PVC para habitação. Utilizando tecnologia Alemã com mais de 60 anos de desenvolvimento, dispomos de experiência e soluções inovadoras de forma a satisfazer todas as necessidades do mercado.

On the market since 1997, TAGUS PVC is dedicated to the manufacture of PVC window frames for housing. Using German technology with over 60 years of development, we have experience and innovative solutions in order to satisfy all market needs.



**MORADA ADDRESS**

Rua Eng. Vasco Lima Villas, 24  
2689-513 Prior Velho

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 219 405 700

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.technal.pt](http://www.technal.pt)  
EMAIL: [geral.pt@hydro.com](mailto:geral.pt@hydro.com)

A Technal desenvolve sistemas de alumínio concebidos para inspirar a arquitetura contemporânea, estando presente em obras emblemáticas na arquitetura internacional. A especialização e as soluções técnicas criativas e com ótimo desempenho permitem que a marca enfrente novos desafios, ao serviço de uma arquitetura inovadora, inteligente e sustentável.

Technal offers aluminum systems that are designed to inspire contemporary architecture, being used in buildings which became an architectural reference all over the world. The expertise and the creative technical solutions with great performances allows the brand to face new challenges for a more innovative, intelligent and sustainable architecture.



**VIDROTORRE**  
Indústria Transformadora de Vidro Plano, Lda.

**MORADA ADDRESS**

Zona Industrial de S. Pedro da Torre,  
Pedras Brancas  
4930-509 Valença

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 251 830 100  
FAX: +351 251 830 105

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.vidrotorre.com](http://www.vidrotorre.com)  
EMAIL: [geral@vidrotorre.com](mailto:geral@vidrotorre.com)

Há mais de 25 anos no mercado, acreditamos no desenvolvimento das empresas movido pela força do empreendedorismo, trabalho, seriedade e no crescimento permanente e sustentável. Somos uma empresa certificada pela ISO 9001/2015 e produzimos Vidro Duplo segundo a EN 1279/2018. Somos aderentes CLASSE+ e representantes da marca registada GUARDIAN SELECT.

With over 25 years experience in the market, we strongly believe in the development of companies moved by the entrepreneurial strength, work, seriousness and keeping permanent and sustainable growth. We are a company certified by ISO 9001/2015; We manufacture Double Glazing according to EN 1279/2018; We represent the trademark GUARDIAN-SELECT; We are a acceding company for Classe +.



**VITOR PINHEIRO**

**MORADA ADDRESS**

Av. Mov Forças Armadas, 22-A  
2825-370 Costa de Caparica

**CONTACTO CONTACT**

TEL.: +351 212 918 180

**WEB WEB**

WEBSITE: [www.vpinheiro.com](http://www.vpinheiro.com)  
EMAIL: [geral@vpinheiro.com](mailto:geral@vpinheiro.com)

VITOR PNHEIRO-IND. E COMÉRCIO DE ALUMINIOS, LDA., há 40 anos de experiência na fabricação e montagem de sistemas de caixilharias, basicamente com classificação energética CLASSE +. Fornecemos e instalamos caixilharia em PVC.

Os clientes podem visitar a nossa exposição, fazemos o aconselhamento e acompanhamos a obra.

VITOR PINHEIRO-IND. E COMÉRCIO DE ALUMINIOS, LDA., 40 years of experience in the manufacture and assembly of window frames systems, basically with class + energy classification. We supply and install PVC frames. Customers can visit our exhibition, we advise and monitor the work.

# TODA A INFORMAÇÃO JURÍDICA DO IMOBILIÁRIO

JURISPRUDÊNCIA - LEGISLAÇÃO - ACTUALIDADE - FAQs - OPINIÃO - VÍDEOS

[www.imojuris.com](http://www.imojuris.com)

	Pack COVID 19 (trimestral)	1 Área (anual)	Pack Mediador (anual)	Pack Arquitecto (anual)	Pack Promotor (anual)	Pack Investidor (anual)	Assinatura Premium (anual)
Arrendamento Urbano	✓	Uma Área à escolha	✓		✓	✓	✓
Compra e Venda e Propriedade Horizontal	✓		✓		✓	✓	✓
Construção	✓			✓			✓
Direito Financeiro Imobiliário	✓					✓	✓
Fiscalidade do Imobiliário	✓		✓		✓	✓	✓
Ordenamento e Gestão do Território	✓			✓	✓		✓
Reabilitação Urbana	✓			✓	✓	✓	✓
Retail & Centros Comerciais	✓						✓
Sociedades e M&A Imobiliário	✓				✓	✓	✓
Turismo & Hotelaria	✓						✓
<b>Valor (IVA INC.):</b>	<b>€ 70,00</b>	<b>€ 75,00</b>	<b>€ 140,00</b>	<b>€ 140,00</b>	<b>€ 228,00</b>	<b>€ 228,00</b>	<b>€ 400,00</b>

**Assinantes VI (IVA INC.) € 56,00 € 60,00 € 112,00 € 112,00 € 182,40 € 182,40 € 320,00**

Os Packs Mediador, Arquitecto, Promotor e Investidor incluem a oferta de uma Assinatura Digital da Vida Imobiliária. A Assinatura Premium inclui a oferta de uma Assinatura Digital Plus da Vida Imobiliária. Assinantes da Vida Imobiliária têm direito a desconto de 20% em qualquer assinatura ou Pack. ASSINE EM: [www.imojuris.com](http://www.imojuris.com) | 222 085 009 | [gestao@vidaimobiliaria.com](mailto:gestao@vidaimobiliaria.com)



UMA INICIATIVA:

EM PARCERIA COM:

COMA COLABORAÇÃO:



**LISTAGEM DE ASSOCIADOS ANFAJE**

A Catedral	Falrui	Profine Ibéria
ALT Aluminios	Ferragens do Marquês	Rehau
Alunik	FMLP	Reynaers Aluminium
Aluplast Iberica	Gealan	Rotofer
Alutaipas	Gercima	Sagiper
BenePVC	Griesser	Saint-Gobain Glass Portugal
Best Window	Guardian Glass España Vidriera	Sapa/Technal
CAAP - Carlos Alberto Alves Pereira	Idéias Preciosas Aluminios	SCA - Sociedade Comercial de Aluminios
Caixiave	Impersol	Schüco Portugal
Caixilour	ISO-Chemie	Serralharia Nova Era XXI
Caixiplás	J&J Teixeira	Sialnor
Caixiprimos	JAC Faria	Sika Portugal
Carpilux	Jansen - Metalco Arquitectura en Acero	Silvestre & Sousa
Carpincasais	JFM Santos	SIP - Salamander
Carpintaria Casanova	Leonel Inverno & Garcês	SAM's - Soluções em Alumínio e PVC
Carvalho & Mota	Lingote Aluminios	Somfy
Charneca Aluminios	Lousalu	Soudal
Cidade PVC	Lumarca	SSP - Serralharia Santos Pereira
Covipor	Monteiros	Strugal Portugal
Cristalmax	My Window	Syalmad
Cruzfer	Navarra	Tafe
Curvar	Nice Portugal	Tagus PVC
Dairepvc	Nortalu	Technoform
Dário Honório	Original Perfil	Vekaplast Ibérica
Deceuninck	Panedge	Vidraria Foco
Dourosystem	Perfil Contemporaneo	Vidroluz
E+ Perfil	Perflis	Vidrotorre
Ensinger	Pervedant	Viduplo
Eurocaixilho	Porta XXI	Vitor Pinheiro
F2J - Alumínios e Vidros	Premaq	Würth Portugal



# Pipeline Imobiliário

[pipelineimobiliario.pt](http://pipelineimobiliario.pt)

## MONITORIZAÇÃO DO INVESTIMENTO EM EDIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO

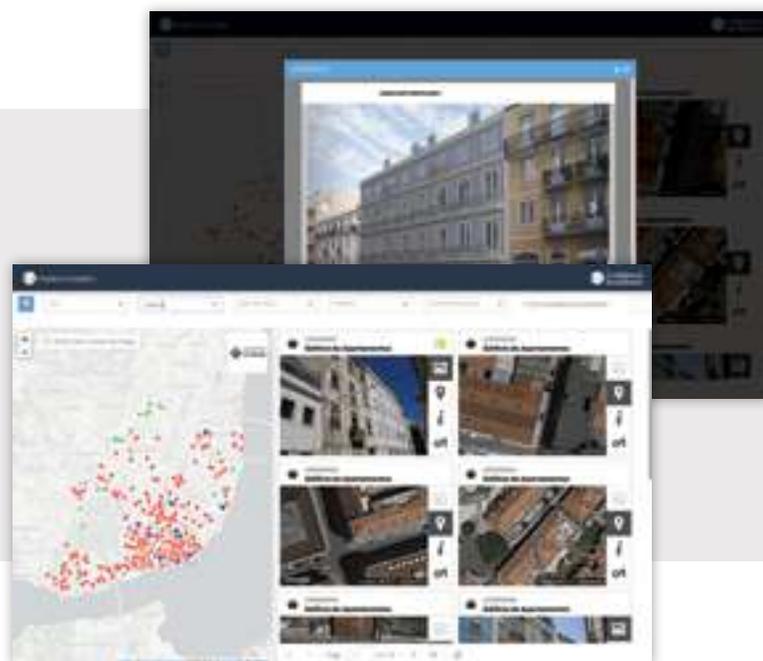
### BASE DE DADOS DE OBRAS

- ✓ Saiba o que se passa no mercado. Quais as novas obras em lançamento.
- ✓ Navegue no mapa do investimento, visualizando todos os imóveis georreferenciados.
- ✓ Relacione o mapa e as fichas síntese dos edifícios.

No sistema “Pipeline Imobiliário” vai encontrar as novas obras em carteira no Continente, num total de **mais de 1.000 obras por mês**.

Saiba mais em

[www.confidencialimobiliario.com](http://www.confidencialimobiliario.com)



# CONSEGUE RECONHECER UM **PIRATA?**

**Saiba como reconhecer um “pirata-das-janelas” quando pede um orçamento de janelas.**

Tenha atenção redobrada quando tem diante de si uma “empresa” ou um “comercial” que lhe pretende vender a melhor solução de janelas, com a melhor qualidade do mercado ao melhor preço de sempre.

Consulte o catálogo em **[www.anfaje.pt](http://www.anfaje.pt)**

**PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTAR:**

**ANFAJE – Associação Nacional dos Fabricantes de Janelas Eficientes**

Tel. 925 987 696

Email: [janelaseficientes@anfaje.pt](mailto:janelaseficientes@anfaje.pt)

**[www.anfaje.pt](http://www.anfaje.pt)**



**ANFAJE**   
Associação Nacional dos Fabricantes de Janelas Eficientes