

SISTEMAS ALUMÍNIO

janelas / portas  
guardas  
proteção solar  
revestimento  
fachadas

ARQ

UIT

ETU

RA.

 <sup>®</sup>  
Alumínio com perfil humano.

---

# ÍNDICE

05 - 13	sistemas de abrir
14 - 23	sistemas de correr
24 - 25	sistemas de fachada
26	sistema de portas
27	sistema de portadas
28 - 29	proteção solar
30 - 31	sistema de revestimento
32 - 33	sistema de guardas
34	rede mosquiteira
36 - 37	urban
38 - 39	textura e cor
40 - 41	extrusal certifica
42	desenvolvimento sustentável . economia circular
43	showroom
43	passive house

A EXTRUSAL CONCEBE, PRODUZ  
E DISTRIBUI SISTEMAS EM ALUMÍNIO  
INOVADORES E SUSTENTÁVEIS PARA  
A CONSTRUÇÃO HÁ 50 ANOS.

A Extrusal possui uma vasta gama de soluções de janelas e portas (de batente e de correr), fachadas, guardas, proteção solar e ocultação de espaços para a arquitetura.

Detém um Centro de Orçamentação e Projetos, composto por uma equipa de técnicos especializados que presta um serviço de apoio a arquitetos, projetistas, instaladores e fabricantes de janelas durante a conceção de soluções eficientes e tecnologicamente avançadas.

Além do Centro de Orçamentação e Projetos (COPE), a equipa Extrusal Arquitetura

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Estima-se que cerca de 25 a 30% das necessidades de aquecimento de um edifício resultam de perdas de calor com origem nos envidraçados.

Desta forma, dois dos fatores mais importantes na avaliação das janelas é o tipo de caixilharia instalado e a sua correta montagem e instalação. A introdução de janelas eficientes e a sua aplicação de acordo com os requisitos de fabrico, permitem uma redução significativa de consumo energético proporcionando um aumento exponencial no conforto das habitações.

A Extrusal é aderente ao sistema de etiquetagem energética CLASSE+, tendo sido uma das empresas pioneiras, e detém atualmente vários sistemas de arquitetura com a classificação A+, a mais eficiente.



é ainda composta por serviços comerciais, apoio à prescrição e de marketing de produto.

Além da conceptualização de sistemas em alumínio, para todo o tipo de especificidades arquitetónicas, a Extrusal garante a qualidade dos seus sistemas através de um processo produtivo, que se inicia na seleção rigorosa da matéria-prima, produção interna de matrizes, extrusão, tratamento de superfície (lacado, anodizado e decoração efeito-madeira) embalagem, expedição e serviço pós-venda.

A rede de distribuição Extrusal é constituída por centros logísticos avançados, nacionais e internacionais, dotados de profissionais especializados e experientes em sistemas de caixilharia.



Os sistemas Extrusal cumprem com as normativas técnicas nacionais e comunitárias.

Para efeitos de Marcação CE, ao abrigo da Norma NP EN 14351-1:2006+A2:2019 Marcação CE, a Extrusal efetuou Ensaios do Tipo Inicial aos sistemas comercializados. Para reforçar a qualidade das suas soluções, em 2010, a Extrusal realizou ensaios mecânicos aos seus sistemas de arquitetura. Os tratamentos de superfície desenvolvidos na Extrusal são, por sua vez, certificados pela Qualanod e Qualicoat. A Extrusal é, ainda, certificada pela norma de qualidade NP EN ISO 9001 e pela norma ambiental NP EN ISO 14001.

## QUALIDADE



CASA JA - GUARDA  
ARQUITETURA: FILIPE PINA E MARIA INÉS COSTA  
SISTEMAS EXTRUSAL: A.175 FO  
FOTOGRAFIA: JOÃO MORGADO - FOTOGRAFIA DE ARQUITECTURA



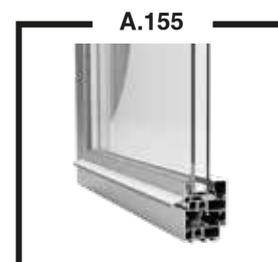
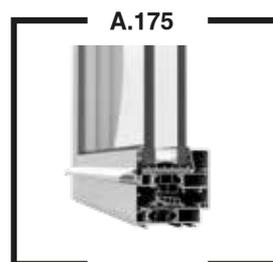
# SISTEMAS DE ABRIR

A.175

A.175 FOLHA OCULTA

A.165

A.155





ICONIK DESIGN APARTMENTS  
ARQUITETURA: LINE INSTINCT  
INSTALADOR: FERTECNAL, LDA.  
SISTEMAS EXTRUSAL: A.155 | B.150  
TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE: NO200S  
FOTOGRAFIA: MIGUEL MARNOTO - FOTOGRAFIA



# A.155

## SISTEMA DE ABRIR RPT

Sistema de batente para janelas de peito, sacadas e portas, adaptável a uma elevada variedade de estilos arquitetónicos.

Um sistema desenvolvido tanto para a construção nova como para projetos de renovação. Oferece a opção de perfis de linhas simples e direitas, e de perfis curvos.

O A.155 RPT apresenta diferentes tipologias de abertura: do envidraçado fixo à abertura em harmónio, passando pela abertura de batente simples, basculante, projetante, pivotante, oscilobatente e oscilo-paralela.

Cada janela pode assumir folhas com altura e largura máximas de 2700 mm e 1400 mm, respetivamente, sendo o peso variável de acordo com a tipologia de abertura introduzida.

Para melhorar os desempenhos térmicos e acústicos do sistema foram inseridos perfis com rutura de ponte térmica compostos por poliamidas de 14,8 mm.

**Coefficiente de Transmissão Térmica**  
 **$U_w=1.6W/m^2K^{-1}$**

Dimensão: 1400 mm x 2700 mm  
Vidro  $U_g=0.9 W/m^2K^{-1}$

**Desempenho Acústico**  
 **$R_w=38dB$**

### Resultados obtidos em banco de ensaios (ITT)

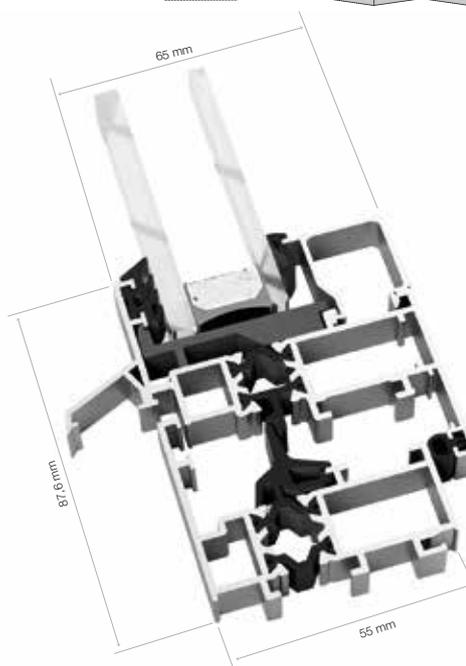
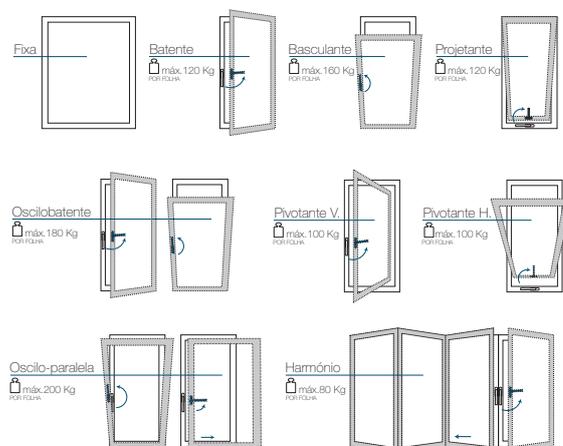
Permeabilidade ao ar (EN12207): **Classe 4**  
Estanquidade à água (EN12208): **Classe E1350**  
Resistência à ação do vento (EN12210): **Classe B5**  
Janela: 1600 mm x 2000 mm. 2 Folhas: oscilobatente e batente.

### Características técnicas

Profundidade	Aro fixo	55 mm
	Aro folha móvel	65 mm
Vista folha e ombreira	87,6 mm / 127 mm	
Vista couceira central	140 mm / 179,4 mm	
Corte aro fixo	45°	
Corte aro móvel	45°	
Largura máxima da folha	1400 mm	
Altura máxima da folha	2700 mm	
Peso máximo / folha	200 Kg	
Enchimento	20 mm a 36 mm	
Bicolor	Sim	
Aplicação	Construção nova Renovação	



### Possibilidades de abertura





TRANSVERSAL  
A TODOS OS SISTEMAS EXTRUSAL  
DE BATENTE E DE CORRER

ALUMÍNIO EXTRUDIDO

A nova linha de acessórios URBAN privilegia o design e a ergonomia das soluções para janelas, sacadas e portas.

A nova gama de acessórios, composta por um kit, substitui as anteriores, objetivando uniformizar a estética das habitações. Assim, independentemente do sistema aplicado, a coerência e uniformidade do design são mantidos em toda a habitação.

A personalização dos acessórios é reforçada através da possibilidade de lacagem ou anodização dos fechos e cremones à cor, textura e brilho dos perfis.

A segurança e robustez dos acessórios foram ensaiadas, sendo comprovadas pelo programa Extrusal Certifica.



COR, TEXTURA E ACABAMENTO PERSONALIZÁVEIS

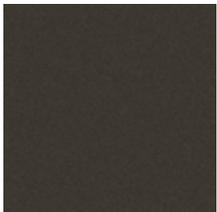
# TEXTURA E COR

LACADO . ANODIZADO . LACADO EFEITO MADEIRA

A Extrusal apresenta uma ampla gama de cores e texturas que atribuem a cada espaço uma personalidade própria.

Cada assinatura, marcada por apontamentos específicos, conferem uma estética que pode iniciar-se no tom mais natural, alusivo à terra, até ao mais arrojado, de acordo com as exigências de cada espaço.

**LACADO**  
STANDARD



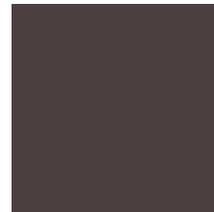
**GR900S**



**BL600S**



**NO200S**



**NO100S**



**MARS**



**MBRANCO**



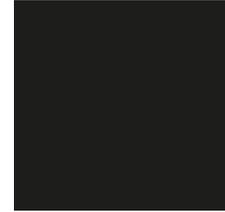
**R5010**



**MCASTANHO**



**R7016**

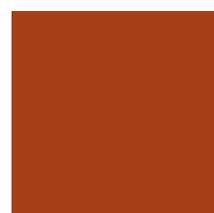


**MPRETO**

**LACADO**  
NATURE COLORS



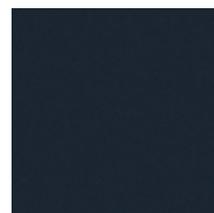
**NATURE8T**



**ORANGE5T**



**BLUE9T**



**SKY5T**



**GRAY5T**

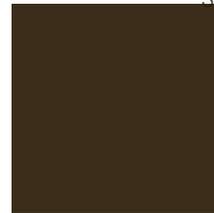
**ANODIZADO**



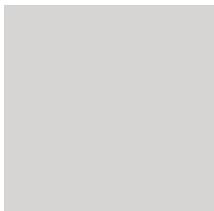
**IPBE**



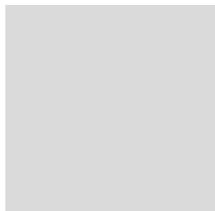
**IPPR**



**ACBM**



**ACNA**



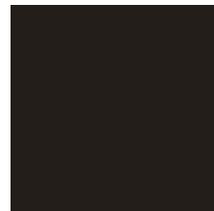
**IPNA**



**ACCH**



**IPCH**



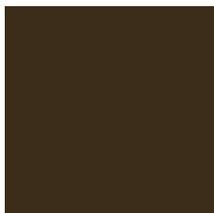
**ACBE**



**ACSV**



**IPSV**



**IPBM**



**CASTANHO**



**CARVALHO**



**FAIA**

**LACADO**  
EFEITO MADEIRA



**CEREJEIRA**



**MOGNO**



**NOGUEIRA**



**TECA**



**NATURE**



**GOLDTOUCH**



**NATURE**

**LACADO**  
FOREST COLORS

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

## ECONOMIA CIRCULAR

### O CAMINHO

Conscientes que os recursos são escassos e limitados, a Extrusal está, há cerca de 50 anos, focada na sustentabilidade do planeta e na sua contribuição para a economia circular.

No mercado desde 1972, a qualidade, a inovação, o serviço de excelência e a contínua preocupação ambiental são alguns dos elementos que acompanham o Grupo, detendo várias certificações **ISO 14001 (desde 2002), ISO 9001 (2003), Qualanod (1983) e Qualicoat (1995)**.

A preocupação com o impacto ambiental das suas atividades, levou a Extrusal a construir uma ETARI em 1982, tornando-a numa das primeiras indústrias portuguesas a incorporar internamente uma estação de tratamento de águas residuais.

Já em 1997, foi iniciada internamente a Campanha de Recolha Selectiva dos Resíduos no sentido de contribuir para a proteção ambiental através da recolha, para reciclagem dos resíduos existentes na empresa, minimizando assim, o quantitativo dos resíduos depositados em aterro. Um projeto que tem sido melhorado ao longo dos anos pelo incremento do número de resíduos reciclados, reutilizados e tratados, e da melhoria das condições de manuseamento e acondicionamento. Assumindo um compromisso de melhoria ambiental, foi implementado o Sistema Integrado de Gestão do Meio Ambiente (SIGMA) com base na norma **ISO 14001**.

Atualmente, e há já vários anos, existe no Grupo Extrusal uma tendência para o recurso a energias renováveis, diminuição e maior eficiência do consumo de recursos hídricos, redução da produção de resíduos, análise regular das emissões da ETARI e chaminés, otimização e manutenção dos equipamentos/layouts para um consumo energético racionalizado, consumo materiais reciclados, como é o caso do papel e do cartão. Há uma tendência por optar por aqueles que respeitem a boa prática florestal para suprir as necessidades da sociedade como um todo.

O alumínio é um material único, que reciclado mantém as suas propriedades iniciais. A Extrusal trabalha com várias ligas (6060, 6063, 6061 e 6082), sendo que **a incorporação de reciclado chega em alguns casos aos 40% de acordo com a norma EN14021**. O Grupo tem recorrido a fornecedores com estratégias sustentáveis fortemente implementadas, cuja a aposta recai na economia circular para uma menor pegada ambiental.

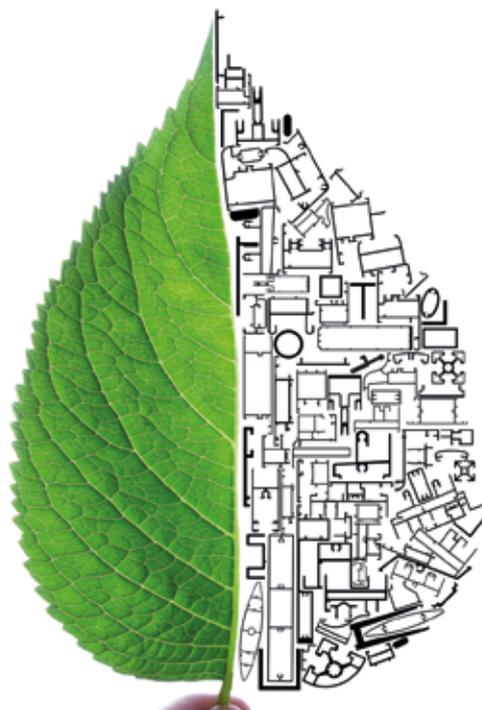
A preocupação pela preservação ambiental promove a conceção de soluções para a Arquitetura que reflitam a sustentabilidade do edificado. São considerados estudos e análises prévias e exaustivas do mercado: o que existe, o que deve ser melhorado e aperfeiçoado e o que não existe e deve ser implementado. Esta análise envolve uma equipa de profissionais de várias áreas sendo abordadas as tendências arquitetónicas e da construção, a legislação em vigor, alterações climáticas, impactos ambientais, eficiência energética, o bem-estar dos utilizadores e o conforto das habitações.

**A introdução de acessórios que contribuam para a sustentabilidade é outro aspeto considerado.** A procura de materiais reciclados ou que possam ser reciclados, assim como, aqueles cujo processo produtivo possui uma menor pegada ambiental são fatores tidos em consideração. Há uma procura por fornecedores com uma atitude proactiva neste domínio.

Para garantir os elevados desempenhos das soluções Extrusal e contribuir para sustentabilidade dos edifícios, foi recentemente lançado o programa “Extrusal Certifica” que visa assegurar a fiabilidade e a performance dos sistemas através duma correta fabricação e aplicação em obra.

Do catálogo de produtos Extrusal, as soluções de janelas e portas de abrir ou de correr são submetidas a testes e ensaios para uma maior performance térmica, acústica e de desempenhos AEV (permeabilidade ao ar, estanquidade à água e resistência ao vento). **A Extrusal é uma das empresas pioneiras na adesão ao sistema de etiquetagem Classe\* promovido pela Adene.**

Contudo, a Extrusal defende que a preocupação não se deve limitar ao processo produtivo e às soluções sustentáveis desenvolvidas. Acredita que também é responsável por incutir na comunidade interna, parceiros e clientes a importância da economia circular. Ao longo dos anos, foram implementadas campanhas de sensibilização para a reciclagem e reutilização. O início de 2021 foi marcado pela campanha “Menos plástico, Mais alumínio” cuja mensagem é exatamente essa.



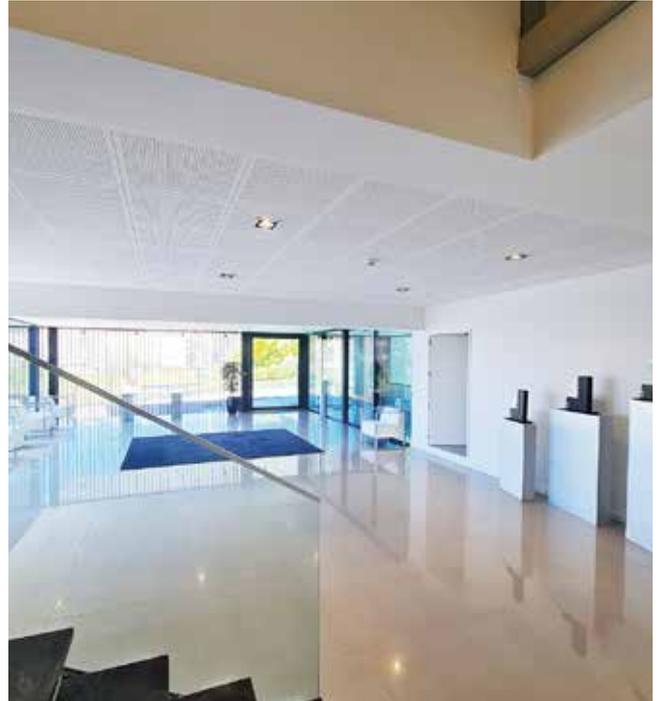
## SHOWROOM

O showroom Extrusal oferece-lhe a oportunidade de conhecer e explorar presencialmente múltiplos sistemas e soluções sustentáveis para o sector residencial e serviços da Extrusal.

Um espaço dedicado especialmente a donos de obras, arquitetos e profissionais do sector da construção onde podem conhecer e manusear os sistemas de arquitetura que compõem o portfólio de soluções Extrusal.

Além da exposição dos sistemas de janelas de batente e de correr, portas, guarda-corpos, acessórios e de lâminas de sombreamento e de revestimento, são disponibilizados mostruários com os tratamentos de superfície, certificados pelas normas de qualidade europeias Qualanod e Qualicoat, realizados na Extrusal.

A visita ao Showroom Extrusal requer marcação prévia, a qual poderá ser realizada junto de um Gestor Comercial.



### Aveiro

Rua do Sacobão – Aradas  
3810 - 454 AVEIRO  
Portugal  
T. 234 378 900  
Horário de abertura: segunda a sexta - 9h00 às 18h00

### Açores

Rua da Imprensa, Lote 36  
Parque Industrial da Ribeira Grande  
9600 - 499 RIBEIRA GRANDE  
T. 296 477 766 / 767 / 768  
Horário de abertura: segunda a sexta - 9h00 às 18h00

### Lisboa

Rua das Indústrias, nº 20  
Venda do Pinheiro  
2665-628 VENDA DO PINHEIRO  
T. 219 668 390  
Horário de abertura: segunda a sexta - 8h30 às 17h30

### Algarve

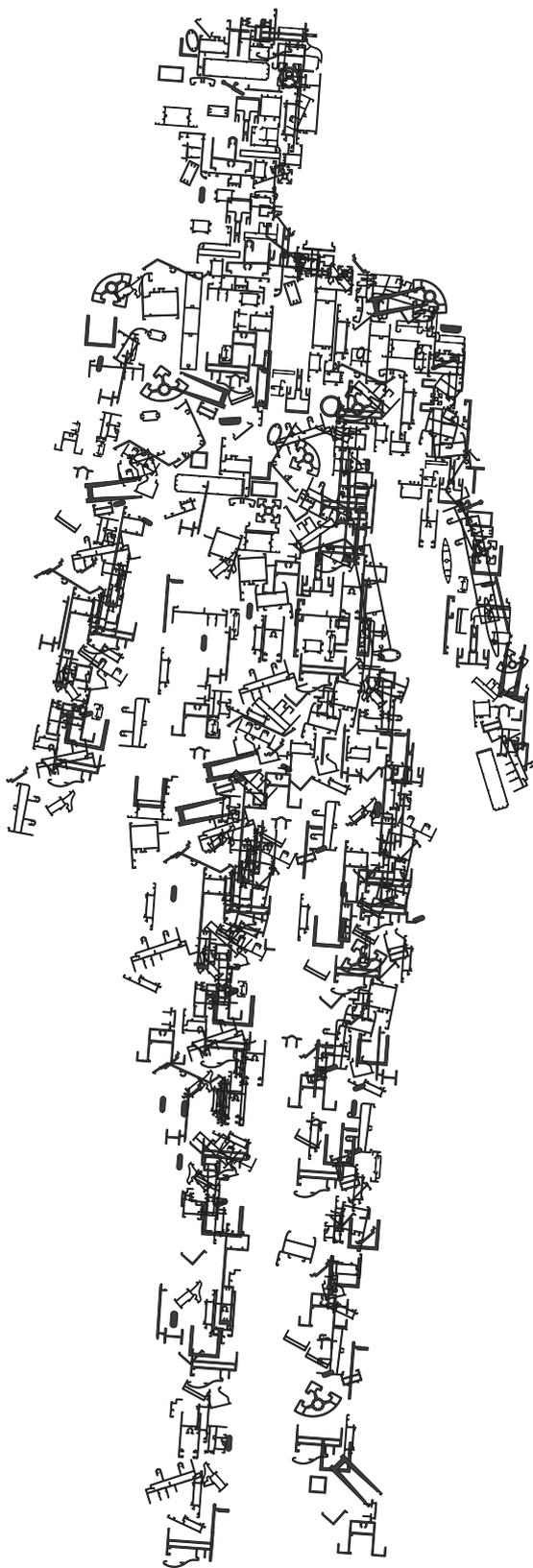
Estrada de S. Luís  
Urb. Quinta do Infante, LT. 5, Loja A  
8000-123 FARO  
T. 924123138

## PASSIVE HOUSE



A Passive House é um conceito de construção sustentável que contribui para a saúde e conforto dos habitantes.

Um projeto que visa reduzir drasticamente o consumo energético do edificado diminuindo a pegada ecológica da construção. A Passive House é aplicada tanto à construção nova como à reabilitação, em que os edifícios podem “renascer” com ganhos significativos em termos de eficiência energética.



**Extrusal**<sup>®</sup>  
Alumínio com perfil humano.

1972 - 2022

ANOS . YEARS  
**50**



Moirinhos | Aradas | 3810 - 454 AVEIRO  
Tel.: (+351) 234 378 900 | Fax: (+351) 234 378 902  
[www.extrusal.pt](http://www.extrusal.pt) | [info@extrusal.pt](mailto:info@extrusal.pt)

Lacado  
Anodizado



METAL  
PORTUGAL

