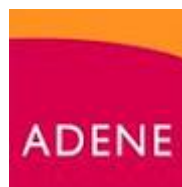


# PROJECTO REQUEST

Lisboa | 15.12.2011



[www.building-request.eu](http://www.building-request.eu)



**1**



## **APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL**

> ANFAJE

**2**



## **JANELAS EFICIENTES**

> INFORMAÇÃO ÚTIL

**A**



## **ESCLARECIMENTOS**

**1**



## **APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL**

> ANFAJE

**2**

**A**

# 1

## APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

### **Missão**

A ANFAJE pretende representar e defender os seus associados bem como fomentar o desenvolvimento sustentável e a inovação do sector das janelas em Portugal.

Ao potenciar estratégias comuns de acção, a associação empresarial visa a divulgação e a valorização das Janelas Eficientes junto dos variados intervenientes do sector da construção e dos organismos públicos.

### **Visão**

Ser um agente representante e determinante da inovação empresarial do sector das janelas em Portugal, desafiando os associados, as entidades públicas e privadas e com elas articulando a sua intervenção.

# 1

## APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

### Objectivos

#### **1. DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DAS JANELAS EFICIENTES**

- Promover a aplicação de janelas eficientes (em obras novas e em renovações).
- Aumentar a percentagem de quota de mercado das Janelas Eficientes em Portugal.
- Potenciar a inovação e desenvolvimento tecnológico necessário para uma correcta valorização do desempenho técnico das Janelas Eficientes.

#### **2. PROMOÇÃO DA QUALIDADE E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO SECTOR**

- Contribuição no desenvolvimento, aplicação e divulgação em Portugal das normas da Qualidade.
- Apoiar a obtenção de certificações e garantias da Qualidade pelos organismos oficiais.

#### **3. PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS VANTAGENS DAS JANELAS EFICIENTES**

- Aumento do isolamento térmico e conseqüente poupança energética, contribuindo para a eficiência energética dos edifícios.
- Aumento do conforto térmico e acústico.
- Contribuição para um meio ambiente sustentável e subscrição do Compromisso Voluntário de Reciclagem.

## APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

### FABRICANTES DE JANELAS EFICIENTES

A CATEDRAL  
ALUAVE  
BENEPVC  
CAIXIAVE  
CAIXILOUR  
CAIXIPLÁS  
CARLOS ALBERTO ALVES PEREIRA  
CARVALHO & MOTA  
CIDADE PVC  
DÁRIO HONÓRIO  
EUROCAIXILHO  
EXPOALUMÍNIOS  
FALRUI  
MONTEIROS - Sistemas de Caixilharia  
OBRIVERCA II  
PEREIRA & FILHOS  
SILVESTRE & SOUSA  
SYTALMAD

### FORNECEDORES DE SISTEMAS DE PERFIS DE PVC

DECEUNINCK  
KÖMMERLING  
REHAU  
SAGIPER  
VEKA

### FORNECEDORES DE SISTEMAS DE PERFIS DE ALUMÍNIO

HYDRO BUILDING SYSTEMS  
NAVARRA  
SAPA PORTUGAL  
SCHÜCO PORTUGAL  
SIALNOR

### FORNECEDORES DE SELANTES E MASTIQUES

SIKA PORTUGAL  
SOUDAL

### FORNECEDORES DE SISTEMAS DE FERRAGENS E ACESSÓRIOS

CRUZFER  
ROTOFER

### FORNECEDORES DE SOLUÇÕES DE VIDRO

COVILIS  
CRISTALMAX  
VIDRARIA FOCO  
VIDROFORNENSE  
VIRCLAR

### FORNECEDORES DE SOLUÇÕES DE PAINÉIS DE PORTA

PANEDGE

### FORNECEDORES DE AUTOMATISMOS E MOTORIZAÇÃO DE ESTORES

SOMFY PORTUGAL, S.A.

Avenida Salgueiro Maia, 978 – Apartado 1647  
ABÓBODA 2785-503 S. DOMINGOS DE RANA

**Escritório**

Quinta da Fonte  
Rua dos Malhões, Edifício D. Pedro I  
2770-071 PAÇO DE ARCOS

Tel. 00 351 21445 70 70

Fax 00 351 21 000 16 75

NIPC 509 188 923

---

A ANFAJE é Membro Associado da

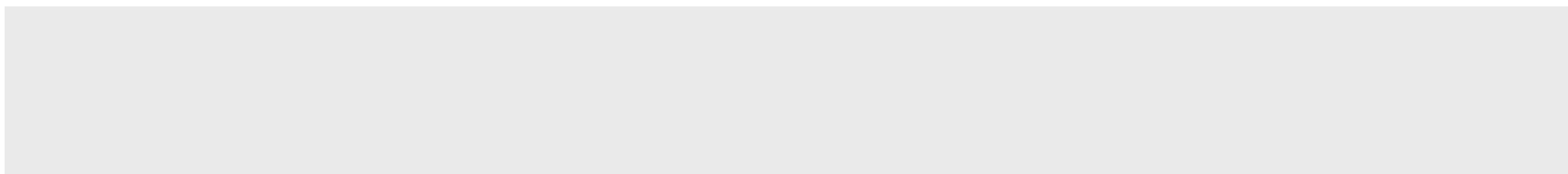
**FAECF - Federation of European Window and Curtain Wall Manufacturers' Association**



EuroWindow



1



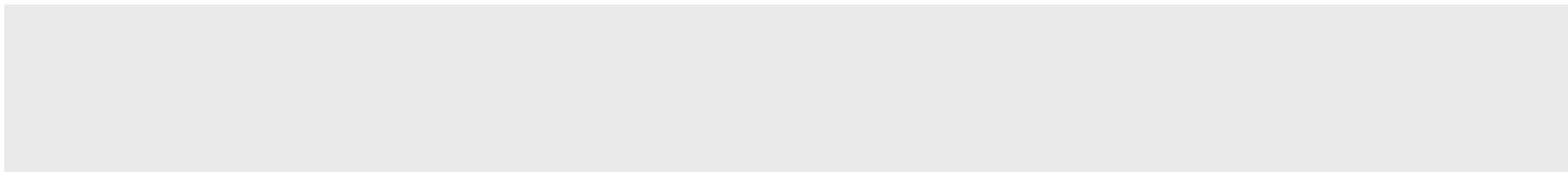
2



**JANELAS EFICIENTES**

> INFORMAÇÃO ÚTIL

A





### O que são JANELAS EFICIENTES?

Janelas eficientes são janelas que pelas suas características, contribuem para aumentar o isolamento térmico e acústico das habitações, dispondo de um caixilho com um reduzido valor de condutibilidade térmica e um vidro duplo isolante.

### Quais as vantagens e benefícios que se obtêm na substituição de janelas antigas por JANELAS EFICIENTES?

- Maior conforto e isolamento térmico e acústico;
- Redução das perdas térmicas, das infiltrações de ar e de eventuais entradas de água (acção da chuva);
- Desmontagem das antigas janelas e montagens das novas JANELAS EFICIENTES fácil e de rápida execução (normalmente não necessita de obras de construção civil);
- Poupança até 40% no consumo e na factura energética.

## Quais os elementos que se deve solicitar à empresa que fornece e instala as JANELAS EFICIENTES ?

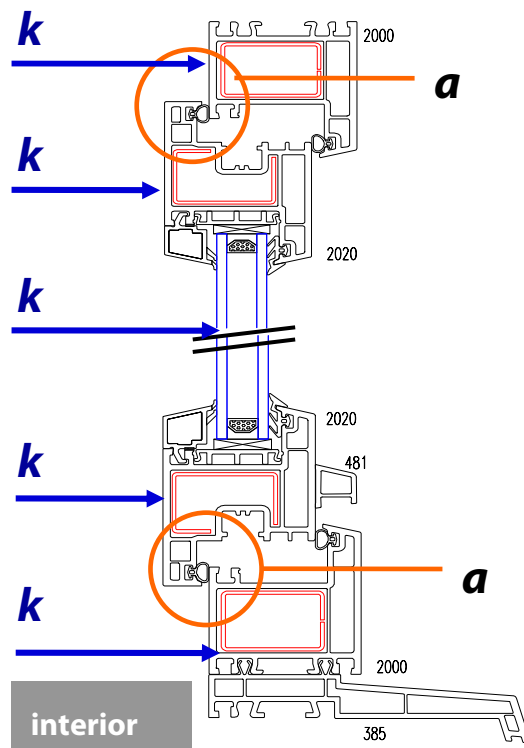
- **Marcação CE** das janelas;
- **Características técnicas da janela** constantes na Marcação CE. Neste ponto é fundamental atender ao **valor da transmissão térmica da janela (valor Uw)**.

Quanto menor for o valor  $U_w$  melhor será o desempenho da nova janela no que respeita ao isolamento térmico. O valor da transmissão térmica da janela (valor  $U_w$ ) é resultante do valor de transmissão térmica do caixilho (valor  $U_f$ ) + valor de transmissão térmica do vidro (valor  $U_g$ ).

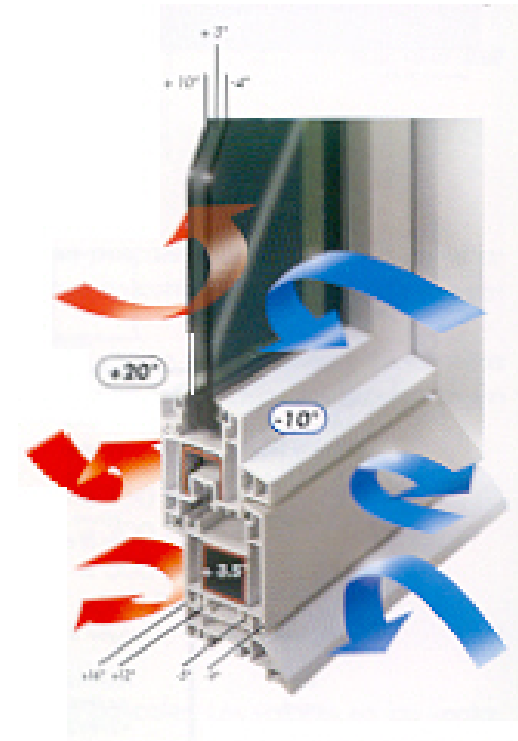
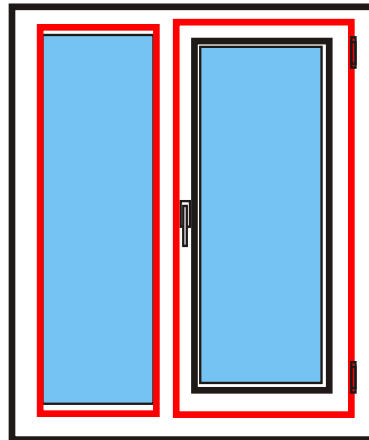
- **Garantia de instalação** e respectiva Declaração de Conformidade da Marcação CE.



Como funcionam as perdas de calor/entrada de frio por uma janela



**k** perdas por transmissão  
**a** perdas por infiltração



2

JANELAS EFICIENTES | Informação útil

Vidro (70% da área da janela)  
 $U_g = ??$

Caixilho (30% da área da janela)

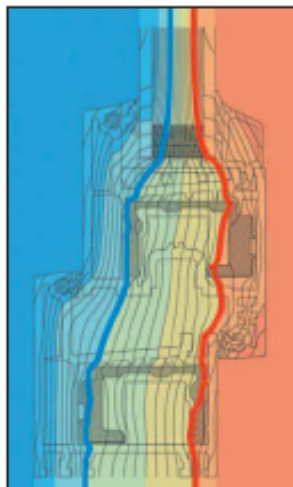
Alu  
 $U_f = 5,7$

Alu RPT  
 $U_f = 4,0$

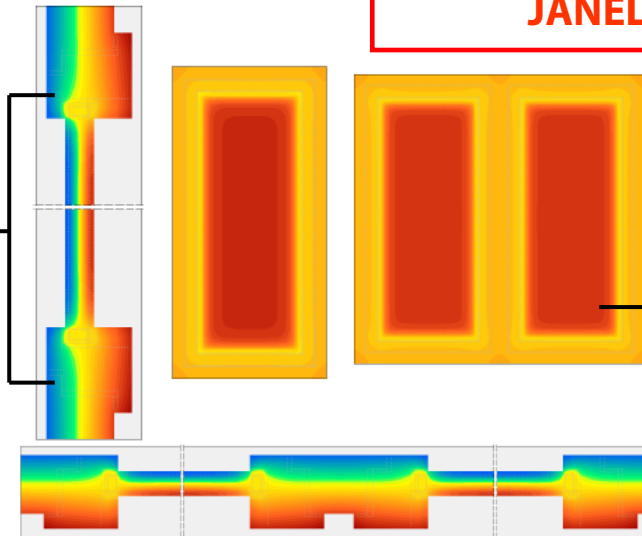
Madeira  
 $U_f = 2,5$

PVC  
 $U_f = 1,5$

**JANELAS EFICIENTES**



$U_w$  = Valor de condutibilidade térmica da janela



$U_f$  = Valor de condutibilidade térmica do caixilho

$U_g$  = Valor de condutibilidade térmica do vidro

Norma EN ISO 10077-1 | Transmissão térmica das janelas ( $U_w$ )

# 2

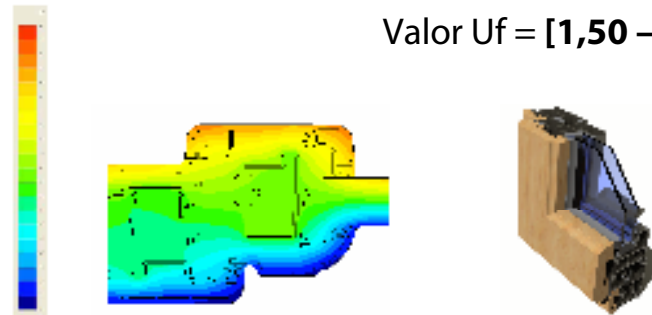
## JANELAS EFICIENTES | Informação útil

### Transmissão térmica

### Soluções de caixilharia disponíveis

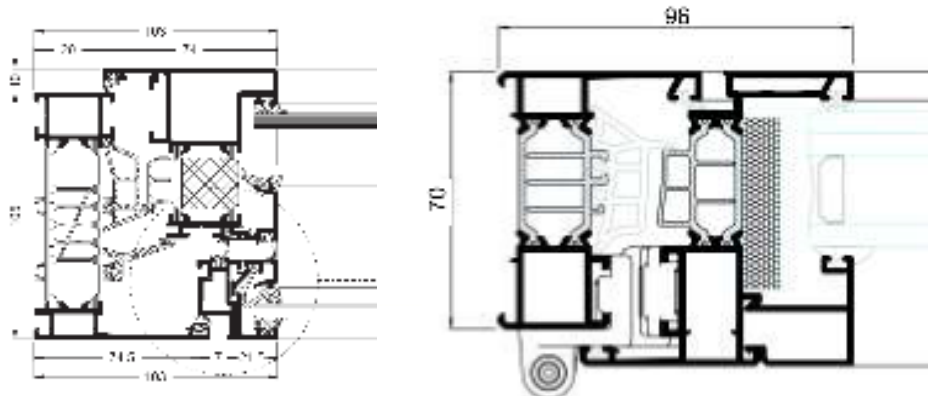
#### Perfis de PVC ou Madeira

Valor  $U_f = [1,50 - 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}]$



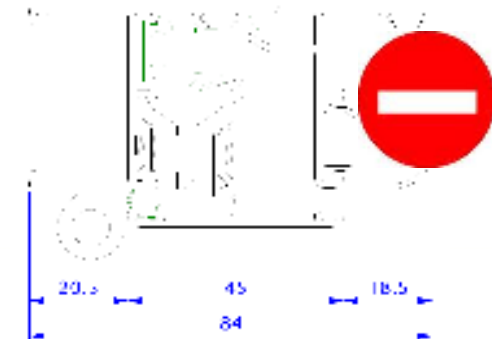
#### Perfis de alumínio com corte térmico

Valor  $U_f = [2,50 - 4,00 \text{ W/m}^2\text{K}]$

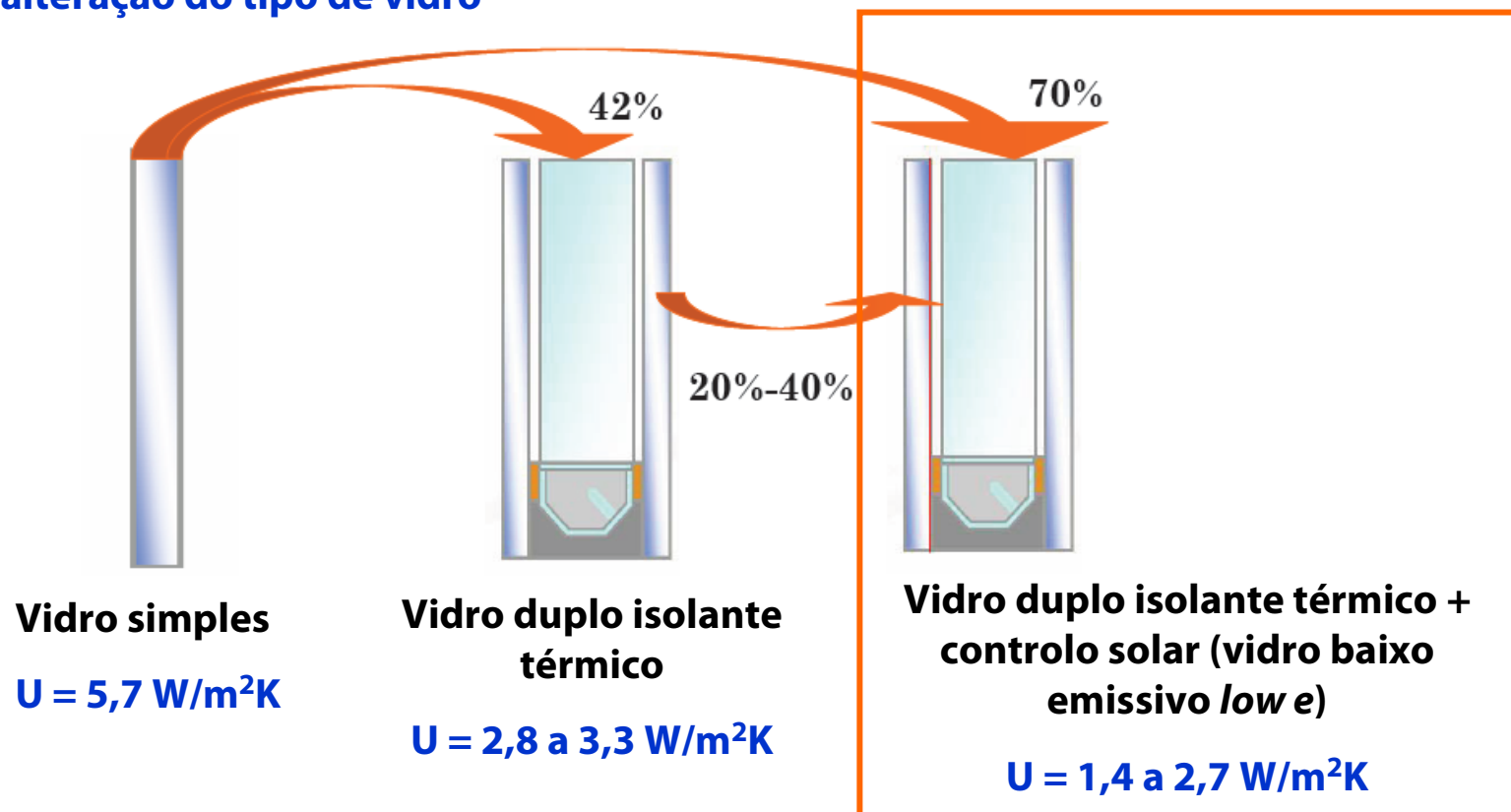


#### sem corte térmico

Valor  $U_f = [ > 5,80 \text{ W/m}^2\text{K}]$



Poupanças energéticas alcançadas apenas através da alteração do tipo de vidro



## 2

### JANELAS EFICIENTES | Informação útil

- **A maioria dos edifícios não estão construídos de acordo com as exigências mínimas de conforto térmico e acústico.**
  - > janelas em madeira deterioradas com vidro simples ou janelas de alumínio com vidro simples.
- **Substituição das janelas é uma das medidas mais fáceis (normalmente não necessita de obras) e mais económicas que se podem realizar para melhorar o conforto térmico e acústico.**
  - > o valor investido na substituição das janelas é obtido numa valorização do imóvel.

**As principais vantagens que advêm da substituição de janelas antigas por JANELAS EFICIENTES de elevado desempenho térmico são:**

- **Redução imediata do consumo energético (energia de aquecimento e arrefecimento) e consequente redução da factura económica.**
- **Melhoria do conforto térmico.**
- **Redução das emissões de CO<sub>2</sub> para a atmosfera**

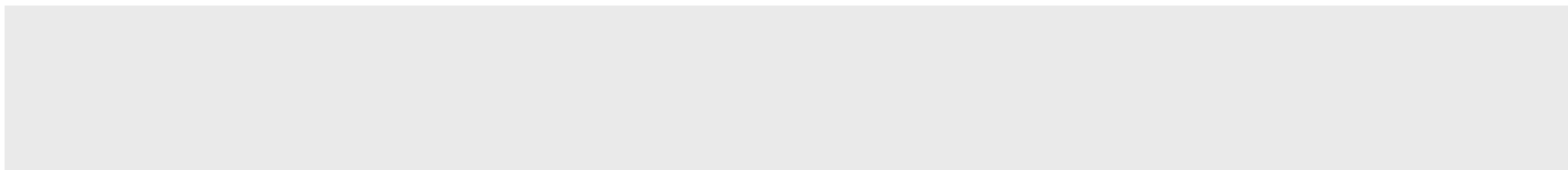


**A reabilitação dos vãos de janelas é a forma mais fácil, rápida e económica de melhorar o isolamento térmico dos edifícios.**

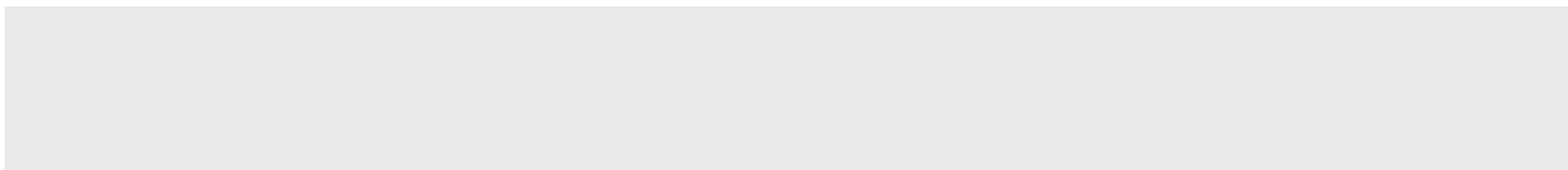
- **Na maioria dos casos não necessita de obras de construção civil.**
- **Fácil e rápida execução.**



1



2



**A**



**ESCLARECIMENTOS**

**MUITO OBRIGADO  
PELA ATENÇÃO!**