



**isocor**

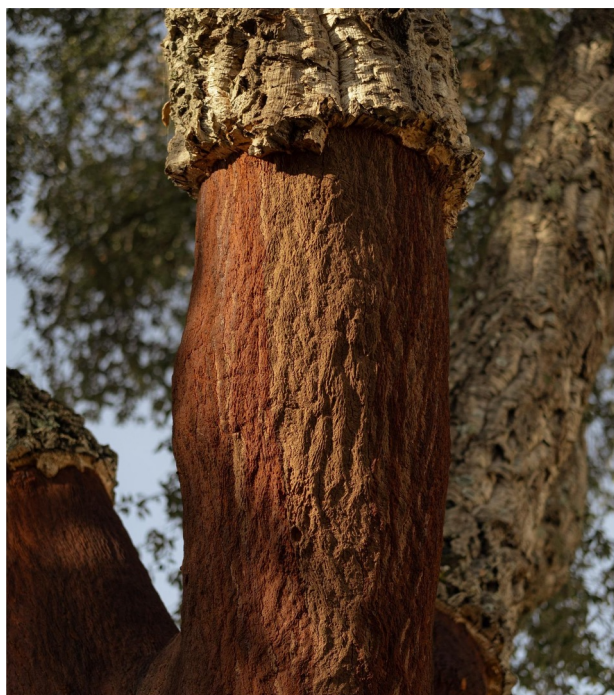
Aglomerados de Cortiça A.C.E.

# AGLOMERADO DE CORTIÇA EXPANDIDA

ISOLAMENTO PERFEITO  
Em qualquer situação



SOFALCA

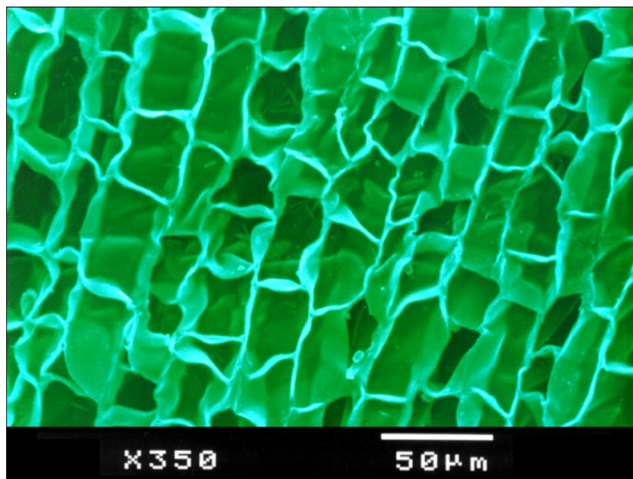


## A EMPRESA

- Constituição em 1966
- Situada no montado entre os sobreiros
- Pioneira na instalação -1ª Caldeira a Biomassa
- Certificada como recicladora de cortiça
- 1ª DAP - Declaração Ambiental em Portugal

**Sofalca, Lda** - Unidade de produção sediada em Abrantes, com mais de 50 anos de experiência na produção do Aglomerado de Cortiça Expandida.





## A CORTIÇA

- “Casca” do sobreiro (QUERCUS SUBER L)
- Provém de matéria prima vegetal
- Renovável, reciclável e biodegradável

## CARACTERÍSTICAS

- Leve
- Impermeável a líquidos e gases
- Elástica e compressível
- Isolante de calor, frio, som e vibrações
- Imputrescível e bom isolante eléctrico



## PORTUGAL O MAIOR PRODUTOR DE CORTIÇA DO MUNDO



- Cerca de 51% da produção mundial
- Mais de 720.000 hectares de floresta de sobreiro
- Mais de 185.000 toneladas de matéria prima
- Mais de 100.000 pessoas dependem directa ou indirectamente do montado de sobreiro
- Exporta cerca de 75% da cortiça produzida em todo o mundo
- Contribui significativamente para a riqueza nacional



O mais antigo e o mais ecológico isolante

## TIPOS DE CORTIÇA

- **Virgem (1ª tiragem)**  
Sobreiro atinge 60cm de perímetro  
25 a 30 anos de idade  
Cortiça de textura irregular
- **Secundeira (2º descortiçamento)**  
Colhida após 9 anos  
Textura mais regular
- **Amadia**  
Subsequentes descortiçamentos,  
9 anos (mínimo após a secundeira)  
Durante cerca de 150 anos.  
Cortiça de melhor qualidade.





## OBTENÇÃO DA MATÉRIA - PRIMA

- Processo de extração da cortiça (não abate árvores)
- Otimização da cortiça extraída, mesmo que não possa ser transformada em rolhas

## SUORTE DE UM ECOSSISTEMA QUE DESEMPENHA UM PAPEL FUNDAMENTAL:

- No sequestro de carbono
- Na preservação da biodiversidade
- No combate à desertificação

## PRODUTOS DE CORTIÇA



Por trituração (aglomerados):

- Puros (sem aditivos)  
Aglomerado negro  
ou  
Aglomerado de cortiça expandida

## Processo industrial:



Extracção



Armazenamento



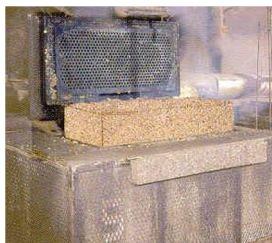
Trituração



Granulado



Produção do vapor



Expansão do granulado



Arrefecimento



Serragem



Produto constituído por grânulos de cortiça expandidos em autoclave, por efeitos de pressão e temperatura (vapor de água sobreaquecido a 350°C), sem aditivos.

**Baixo consumo energético:**

- 93% pó de cortiça (biomassa)
- 7% eletricidade

## Principais características:

- Densidade de 100 a 120 Kg/m<sup>3</sup>
- Condutividade térmica: 0,040 W/mk (x)
  - (x) valor estável em função das temperaturas
- Temperaturas de utilização: -180 °C a + 120 °C
- Permeável ao vapor
- Resistência mecânica
- Estabilidade dimensional
- Baixa difusividade térmica
  - indica como o calor se difunde através de um material
  - atraso na transferência de variações externas de temperatura para o interior
- Durabilidade



## O Regranulado de cortiça expandida:

- Reciclagem das placas de Aglomerado

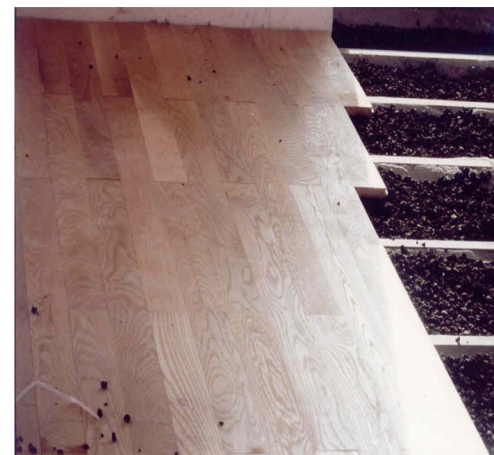
### Características:

- Densidade de 65 a 75 Kg/m<sup>3</sup>
- Condutividade térmica: 0,045 W/mk
- Granulometria: 2-9mm e 3-15mm

### Aplicações principais:



Betão leve



Enchimento de caixas de soalho

## Aplicações:

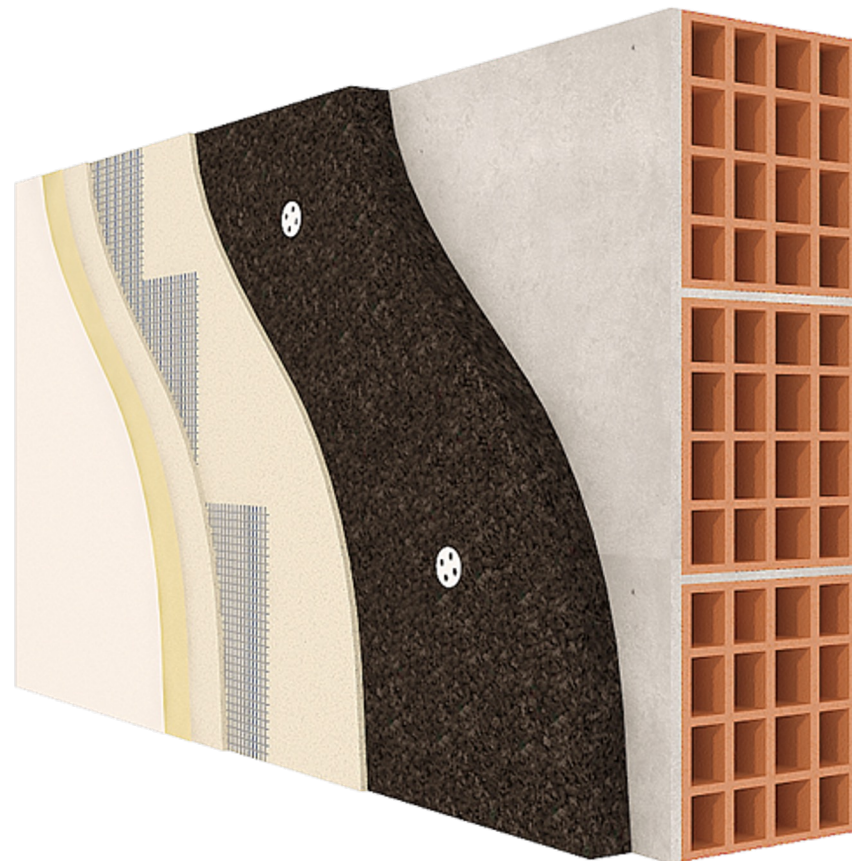


- Paredes pelo exterior (sistema ETICS)
- Paredes na caixa de ar
- Coberturas planas
- Coberturas inclinadas
- Isolamento acústico
- Isolamento antivibrático de máquinas
- Câmaras frigoríficas
- Soalhos e betões leves
- Revestimento com cortiça à vista

## ISOLAMENTO DE FACHADAS

### Sistema ETICS

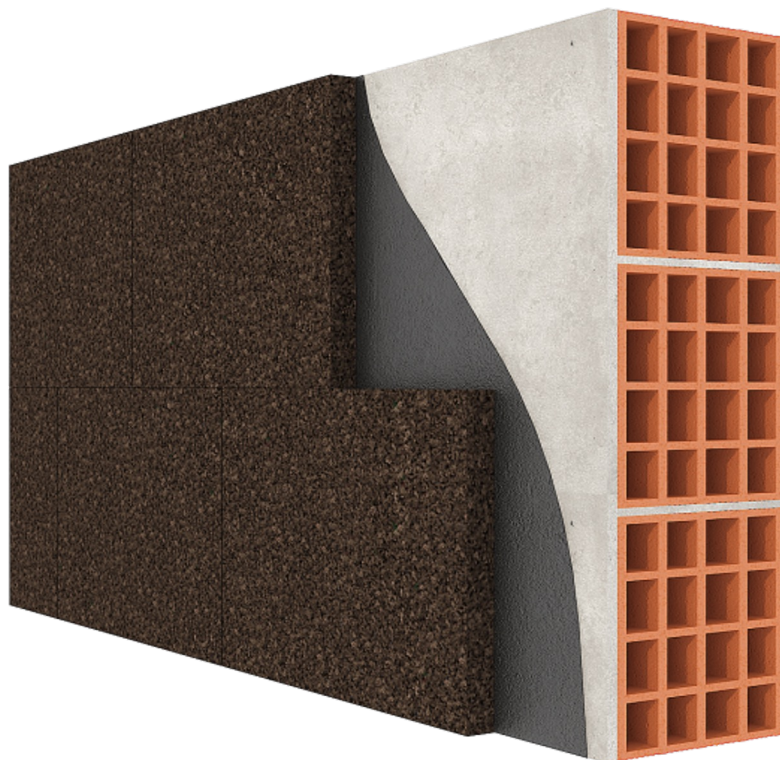
- Térmico
- Acústico =  $R_w$  50 dB
- Boa capacidade de transpiração
- Estabilidade dimensional
- Redução de pontes térmicas
- Aumento da inércia térmica
- Durabilidade das fachadas
- Reabilitação sem perturbação dos seus ocupantes



Reboco – ICB – Bucha de fixação – Barramento – Rede de fibra de vidro – Barramento – Primário – Acabamento

## ISOLAMENTO DE FACHADAS

Isolamento e revestimento de fachadas – Tipo REV (cortiça à vista)

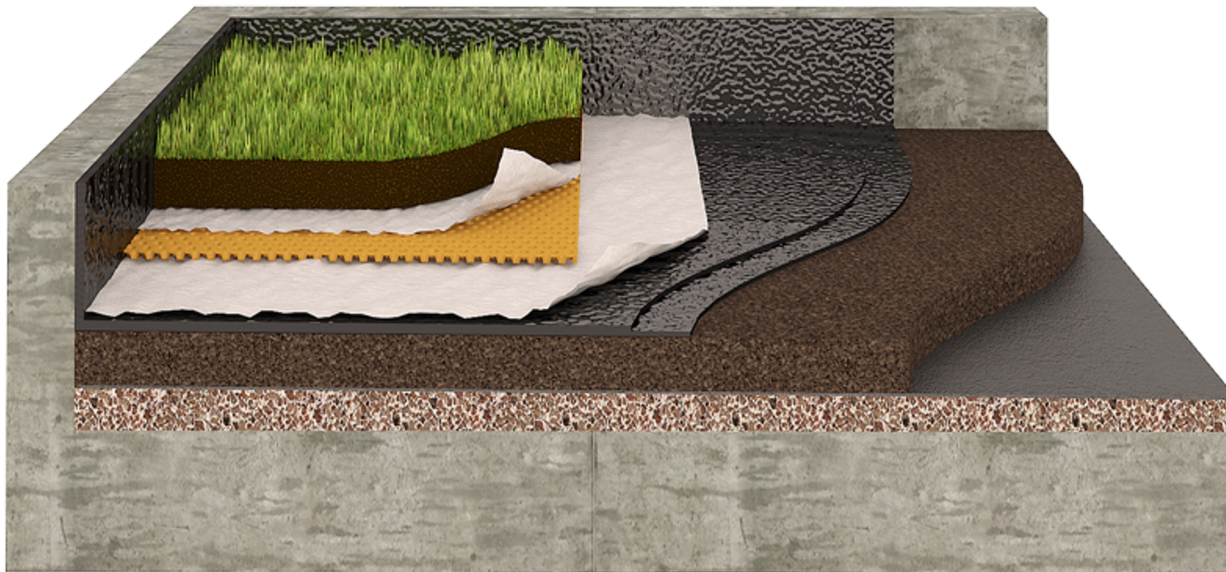


## ISOLAMENTO DE FACHADAS

Tipo ReabilitaCORK



Ajardinada

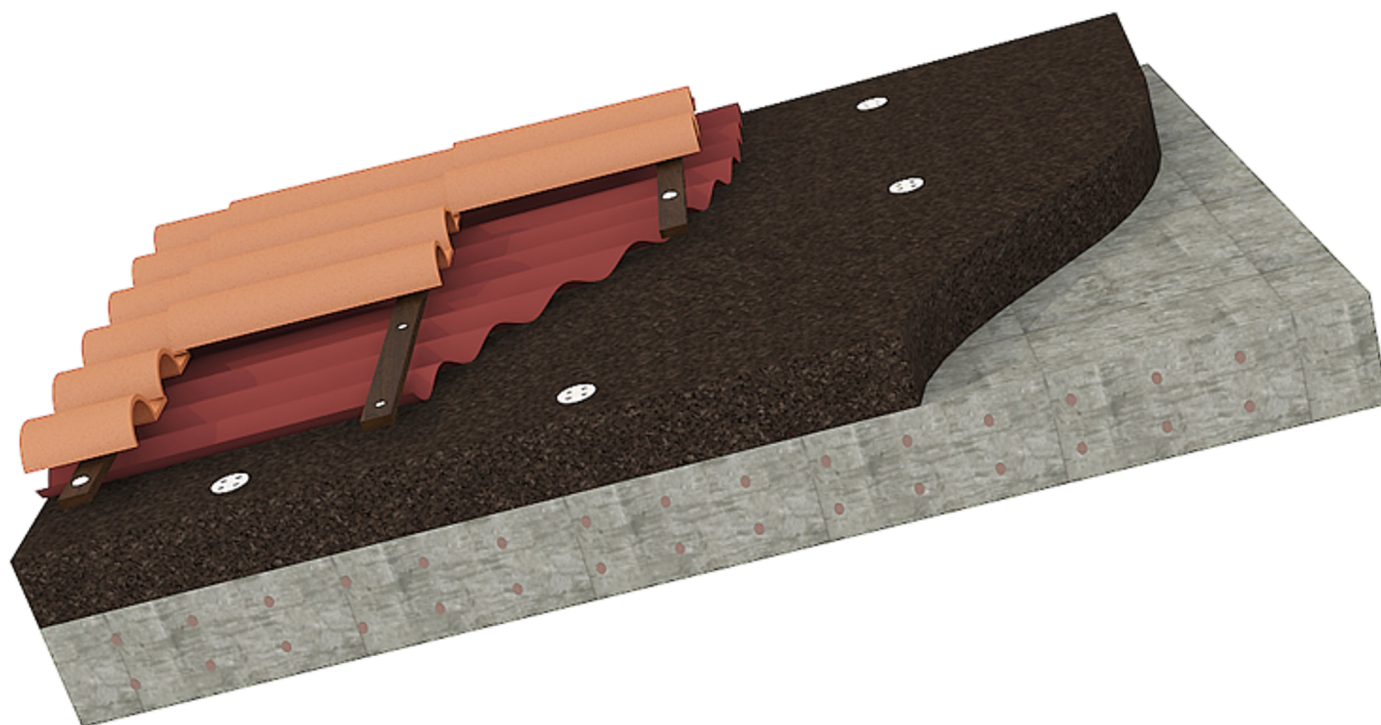


# AGLOMERADO DECORTIÇA EXPANDIDA

A solução de isolamento natural e ecológica

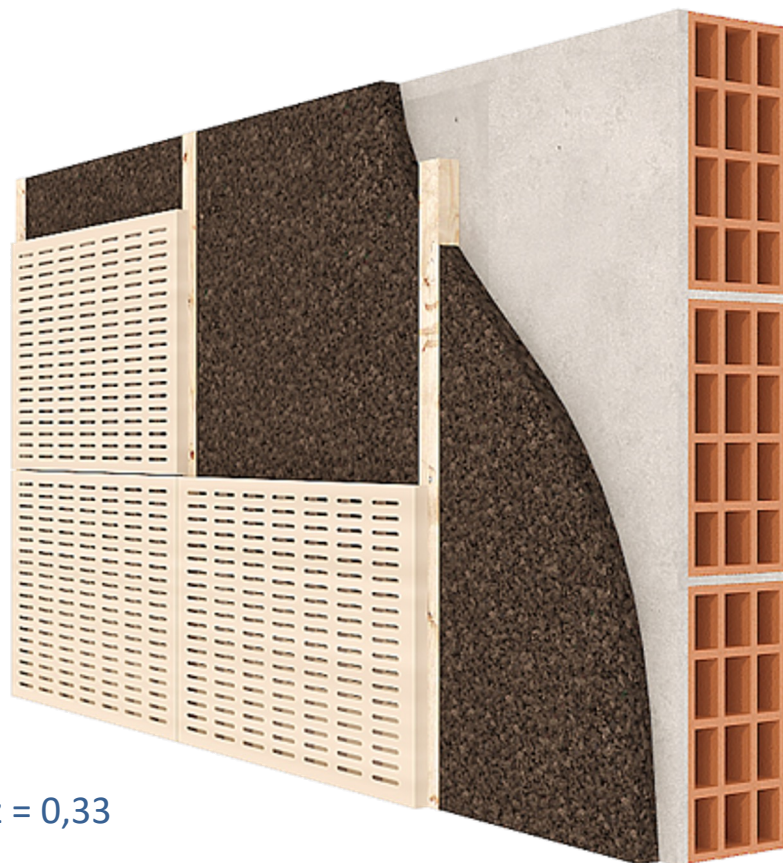
## ISOLAMENTO DE COBERTURAS

Diretamente na laje de betão



## ISOLAMENTO ACÚSTICO

Correção acústica



Coef. Absorção p/500Hz = 0,33

## ISOLAMENTO ANTIVIBRÁTICO

Descontinuidade estrutural



Junta de dilatação  
contínua



Junta de dilatação  
descontínua



**REVESTIMENTO DE FACHADAS PELO EXTERIOR – Tipo REV (cortiça à vista)**



## Portfólio



Faculdade de Arquitectura  
de Lisboa



Câmara Municipal de Lisboa  
Edifício de serviços



Ponte Vasco da Gama  
Obras de arte

## Portfólio



Centro de Estágio Desportivo  
Golegã  
Câmara Municipal da Golegã



Clinica Bacelar  
Mirandela



Edifício habitacional  
Santarém

## Portfólio



Estação Biológica do Garducho  
Mourão  
Arq. Ventura Trindade



Hotel "Casa das Penhas Douradas"  
Serra da Estrela  
Pedro Brígida e Alice Faria Arquitectos



## Portfólio



## Portfólio



Portfólio



## Portfólio



## Design GENCORK



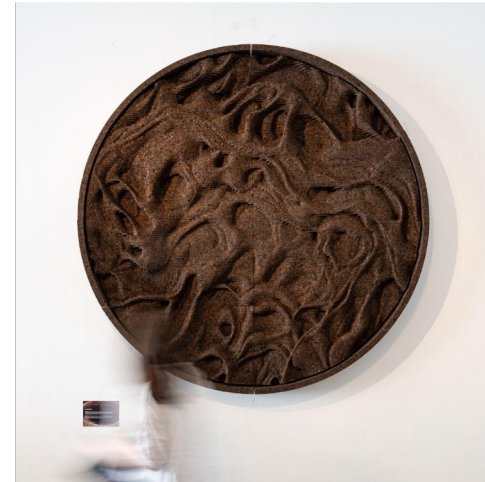
WOW Museum

Corkbiomorph



Gavião Nature Village

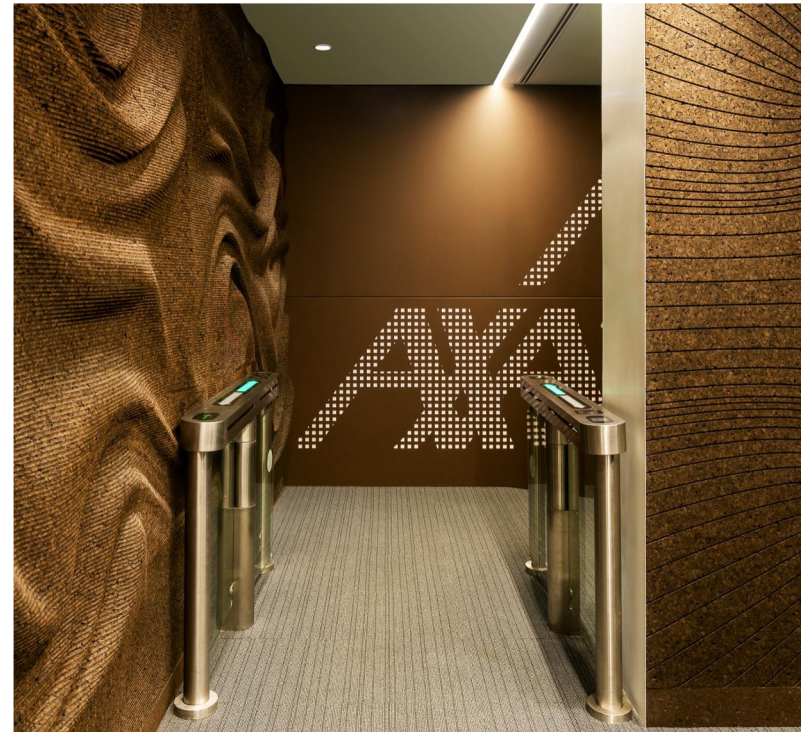
Corkwirl 3D



Milan Design Week

C(ai)rclе

## Design GENCORK



Design GENCORK



## Design BLACKCORK



### Setor da Construção – Consumo Energético

- ❑ Os edifícios são grandes contribuidores para os fenómenos das alterações climáticas, consumindo grandes quantidades de energia e consequentes emissões de CO2
- ❑ O setor da construção é responsável pela extração de mais de 30% dos recursos naturais
- ❑ A utilização de matérias primas renováveis, como a cortiça, permitem a manutenção dos recursos do nosso planeta
- ❑ “De nada serve ao Homem conquistar a Lua, se acaba por perder a Terra”

Francois Mauriac

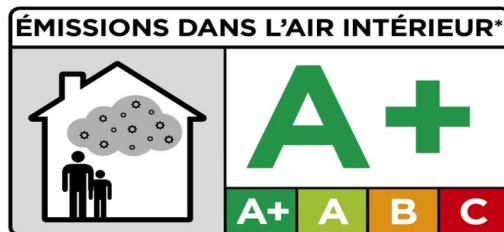
### Utilizar ICB

#### Vantagens:

- Produto **100% NATURAL**
- Sumidouro de CO<sub>2</sub> – “PÉGADA DE CARBONO NEGATIVA”
- Matéria- prima **RENOVÁVEL**
- **100% RECICLÁVEL** após a sua utilização
- Isolante **TÉRMICO**, acústico e vibrático
- **DURABILIDADE**
- Produto **LOCAL** (matéria-prima e produção nacionais)
- **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA – DUPLA FUNÇÃO**  
Produto com **POUCA ENERGIA INCORPORADA**  
Por ser um isolante térmico contribui para a **REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA NOS EDIFÍCIOS**

“NO FUTURO TEMOS DE CAMINHAR PARA EDIFÍCIOS COM POUCA ENERGIA INCORPORADA”

## Certificações e Declarações



Sistema DAPHabitat  
www.daphabitat.pt

**dap** habitat

**DECLARAÇÃO AMBIENTAL DE PRODUTO**  
[de acordo com a ISO 14025, EN 15804 e EN 15942]  
AGLOMERADO DE CORTIÇA EXPANDIDA (ICB) E  
REGRANULADO DE CORTIÇA (RGR)

SOFALCA, LDA.

Imagem do produto



**sofalca** AGLOMERADOS E REGRANULADOS DE CORTIÇA EXPANDIDA

**centroHabitat**  
Instituto para a Qualidade Construída

Versão 1.0, Junho de 2013





**Portugal faz bem**  
**Obrigado**

[jporfirio@isocor.pt](mailto:jporfirio@isocor.pt)