



**Soluções acústicas com cortiça de *Amorim Isolamentos***

*Soluções acústicas utilizando:*

## **Aglomerado Negro de Cortiça**

- ❖ Conceitos base
  - ❖ Propagação do ruído
  
- ❖ Sistemas disponíveis
  - ❖ Apresentação
  - ❖ Desempenho
  
- ❖ Em desenvolvimento



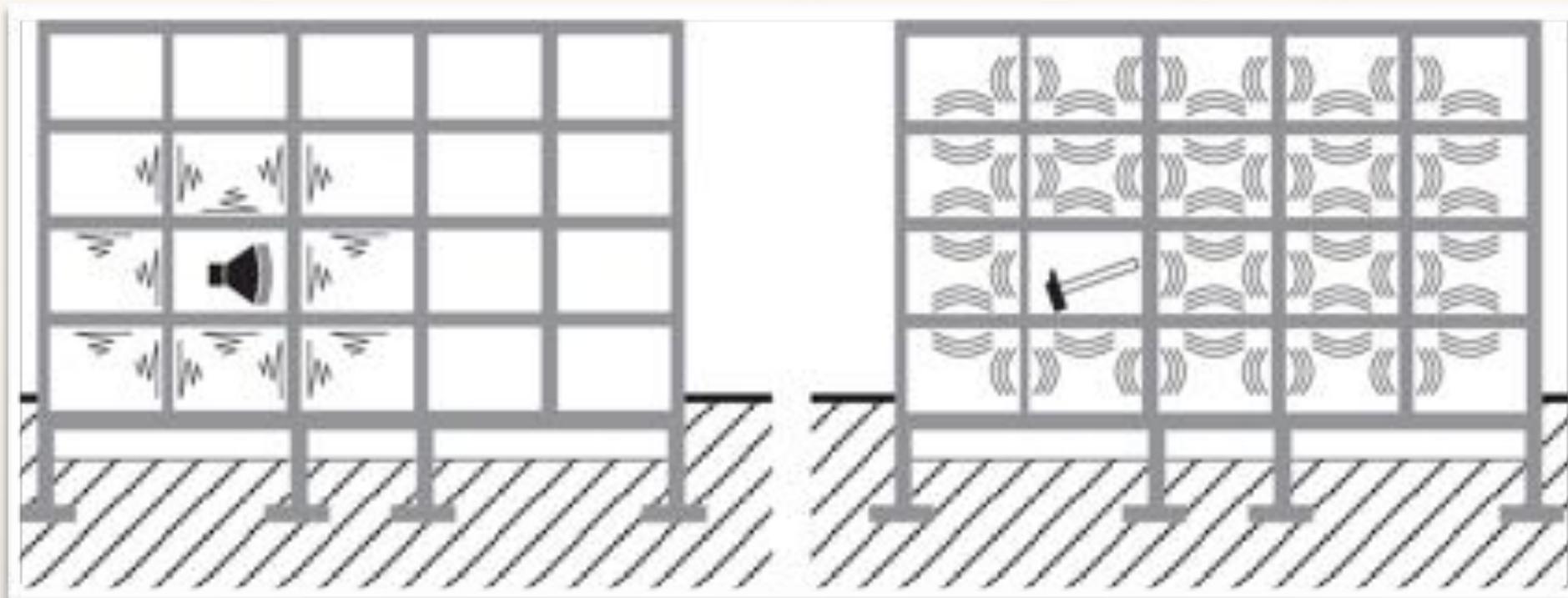
*Soluções acústicas com cortiça de*

  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, S.A.

*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



"Acústica nos Edifícios", J. Patrício

*Edifícios de construção corrente*

# Propagação do ruído

▶ Via aérea

▶ Via sólida

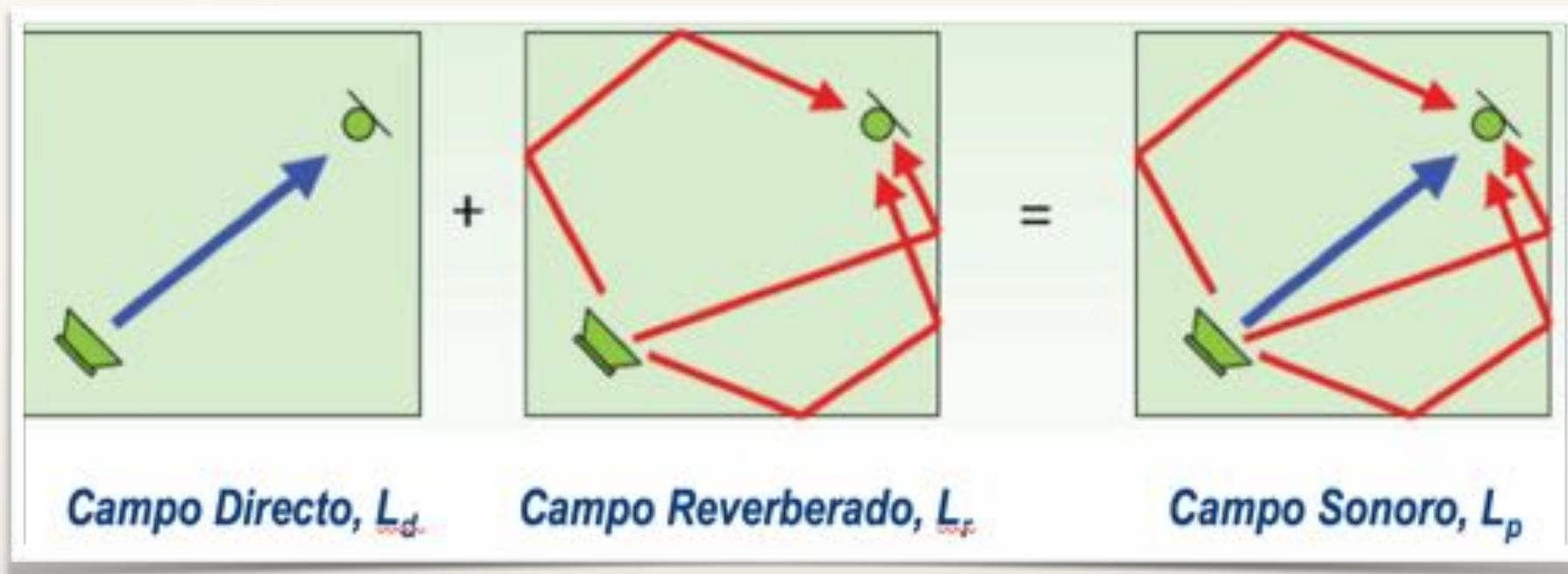
*Soluções acústicas com cortiça de*

  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, SA.

por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Interior dos espaços*

# Propagação do ruído

- ▶ Campo directo
- ▶ Campo reverberado

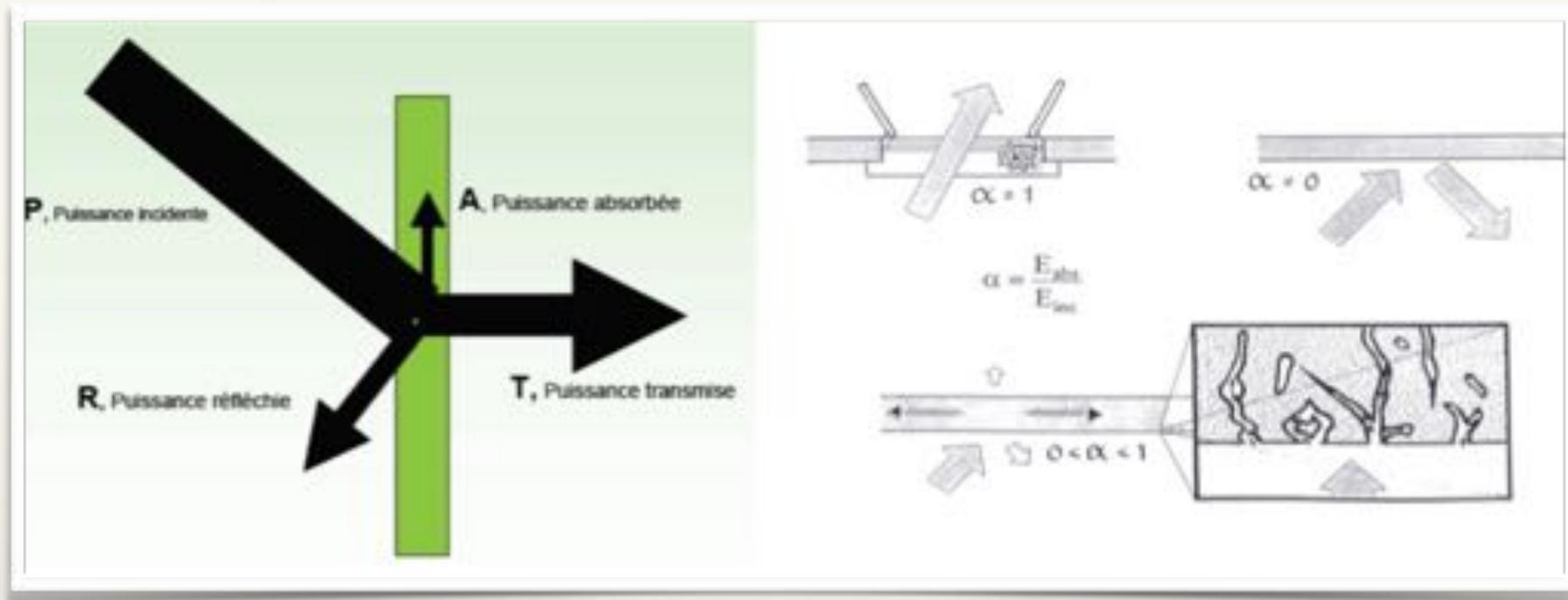
*Soluções acústicas com cortiça de*



por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Interface dos espaços*

# Propagação do ruído

- ▶ Absorção sonora
- ▶ Transmissão sonora

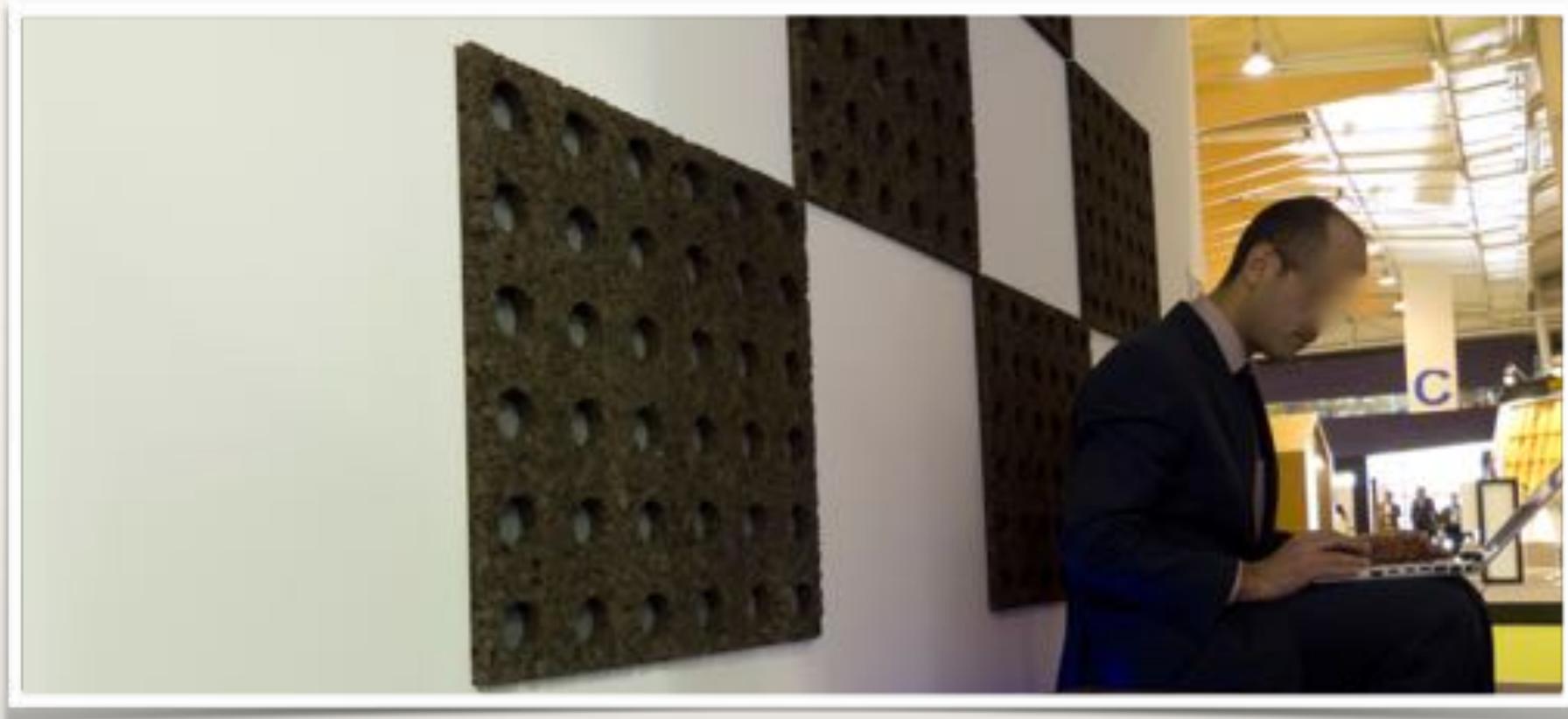
*Soluções acústicas com cortiça de*



por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Exemplo de aplicação*

## Sistemas disponíveis

- ▶ Aglomerado negro de cortiça
- ▶ Painéis compósitos

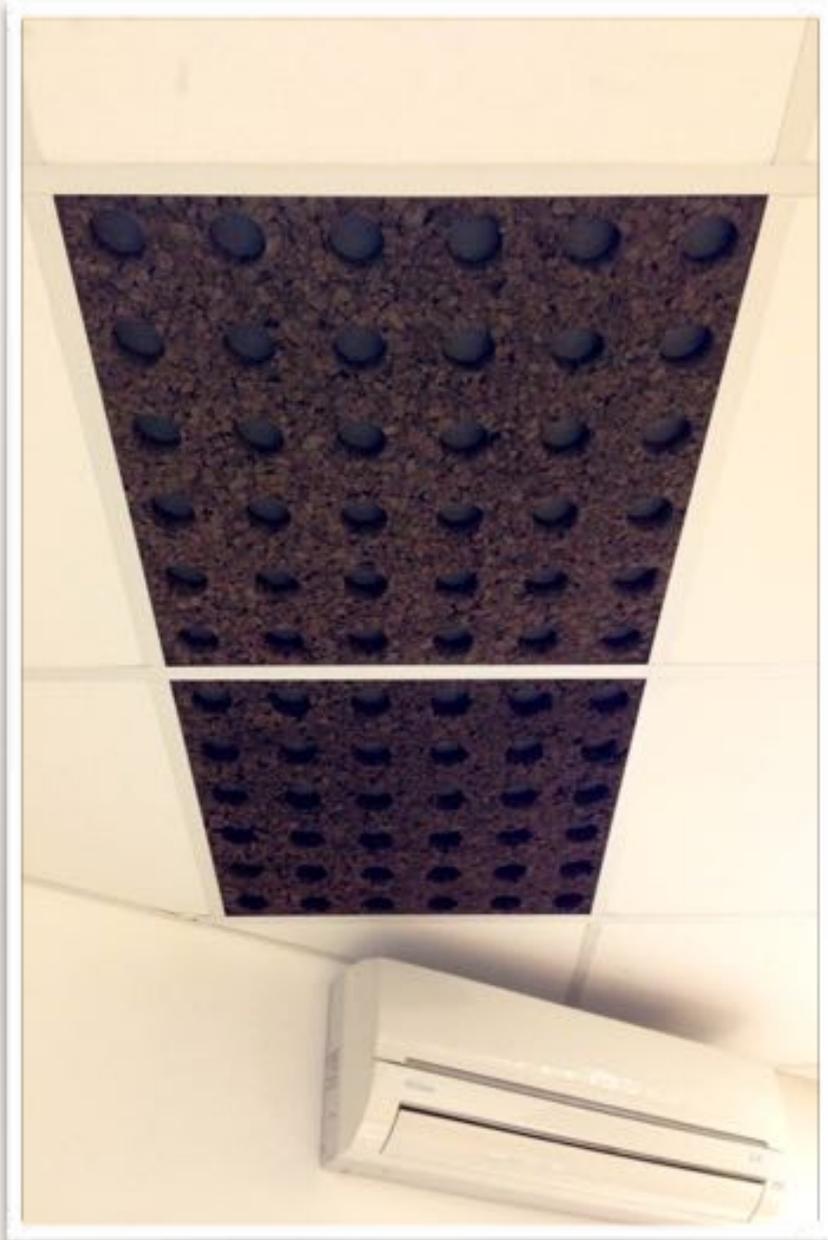
*Soluções acústicas com cortiça de*

  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, SA.

por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Soluções acústicas com cortiça de*

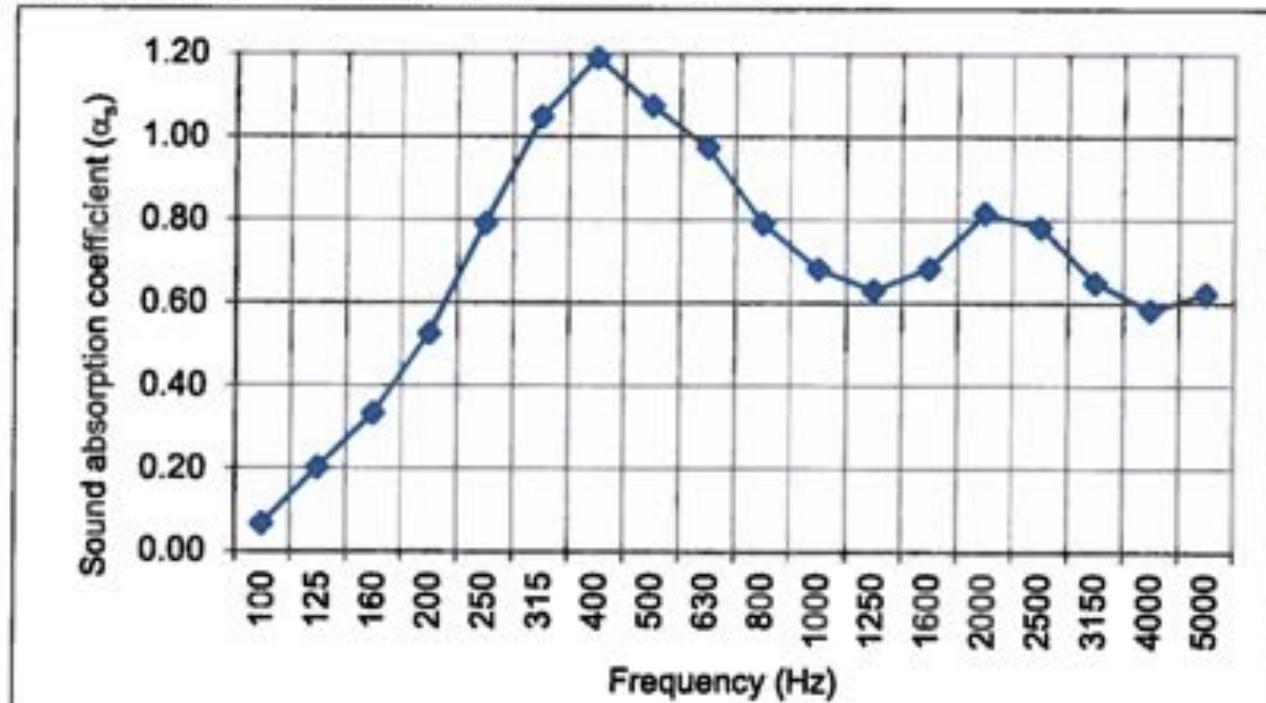


*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## Graphical presentation of the sound absorption coefficient:



Ensaios - LABORATÓRIO ACREDITADO

# Desempenho dos Sistemas

- Aglomerado negro de cortiça
- Painéis Gypcork
- Painéis LogAcústica

Soluções acústicas com cortiça de



por

logacústica

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



<http://www.e-architect.co.uk/wp-content/uploads/2013/12/amorim-isolamentos-j041213-j5.jpg>

*Aplicações acústicas*

## Aglomerado negro de cortiça

- Controlo da reverberação
- Absorvente em caixa de ar
- Controlo da percussão
- Isolamento acústico

*Soluções acústicas com cortiça de*

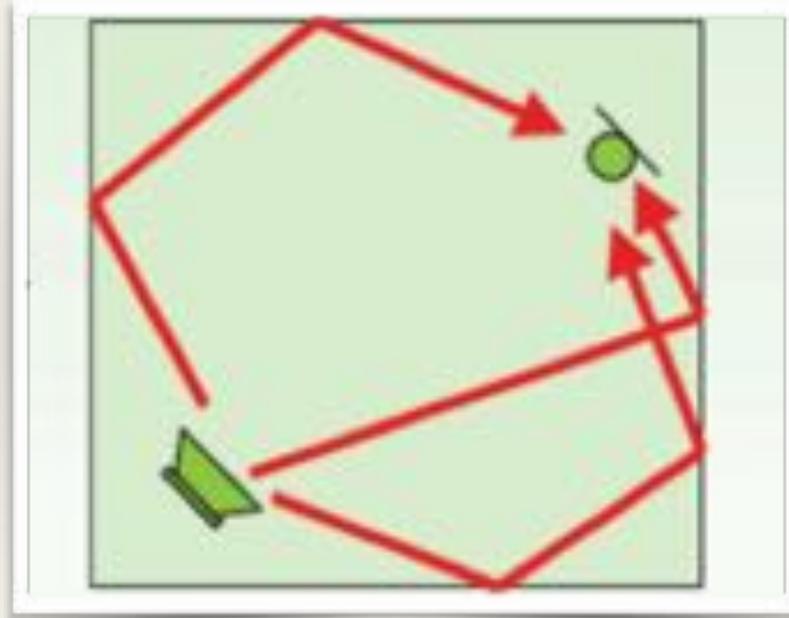
  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, S.A.

por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## ☑ Controlo da Reverberação



*Soluções acústicas com cortiça de*

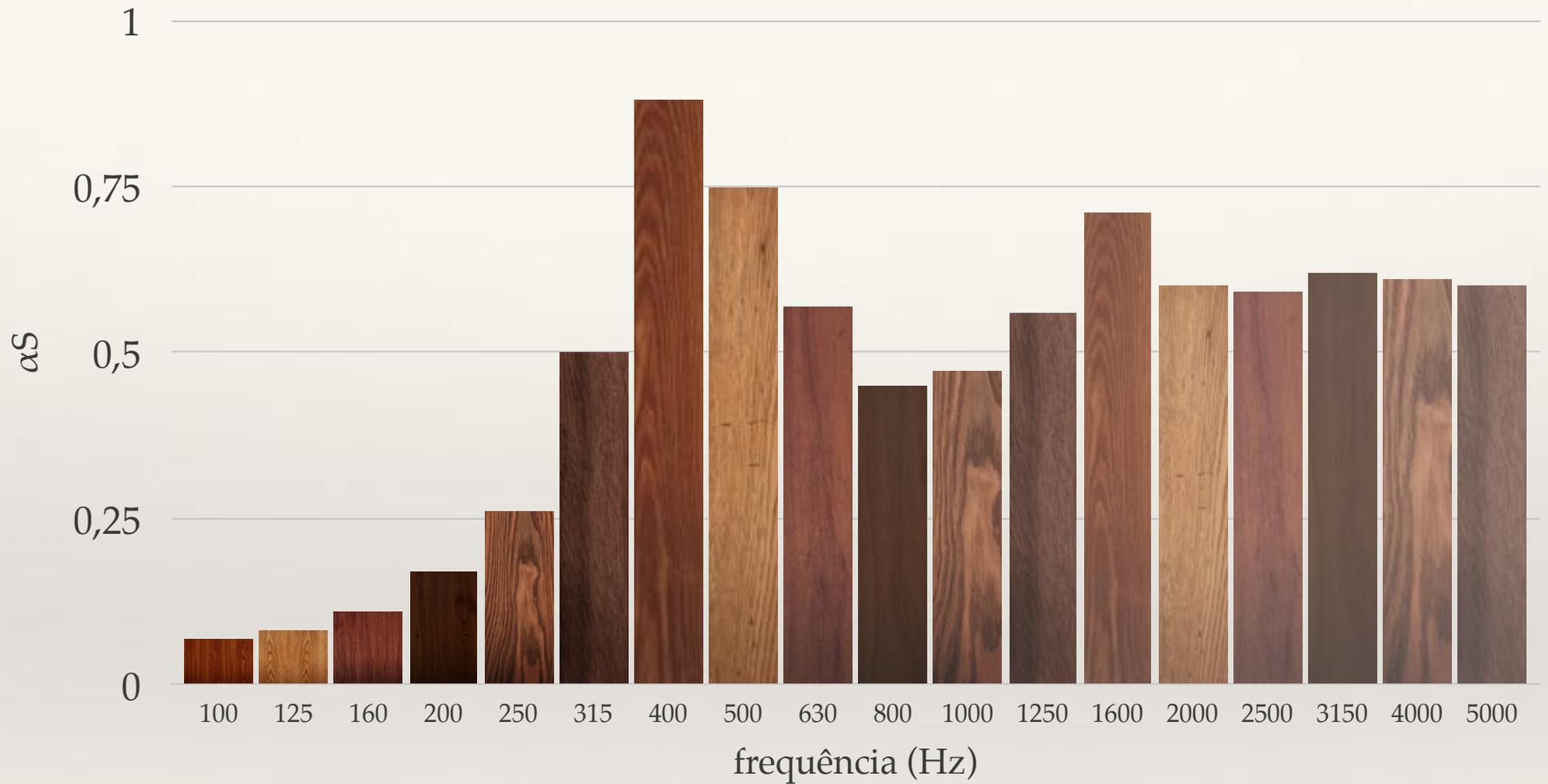


*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

# ICB 80mm



Soluções acústicas com cortiça de

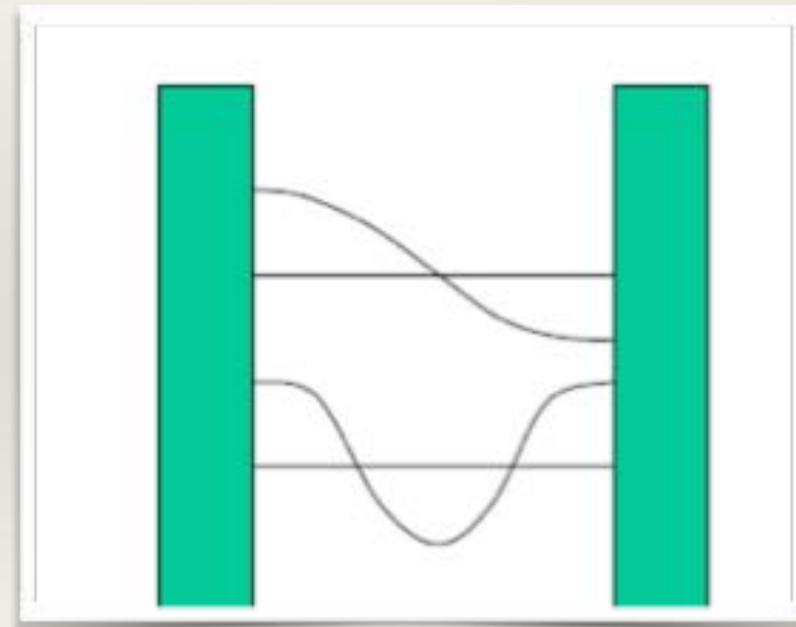
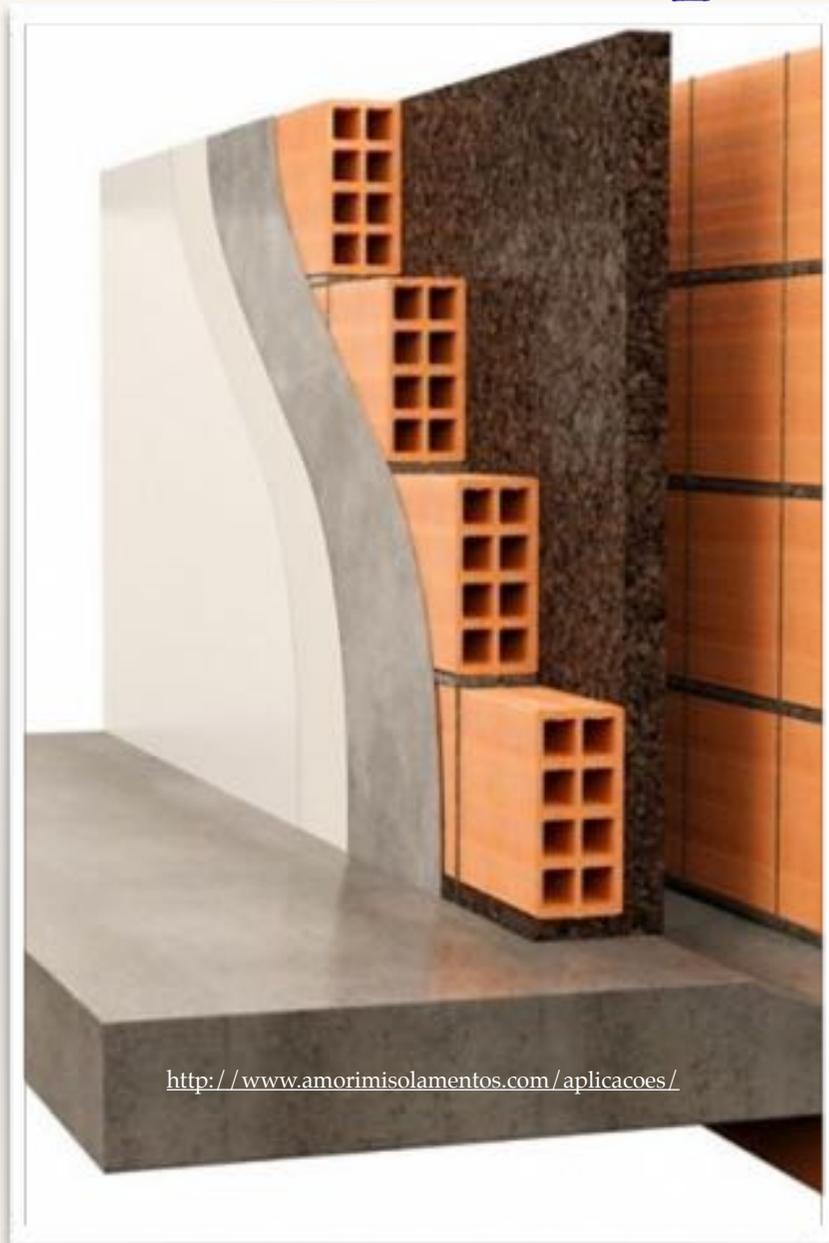


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

✓ Absorvente em caixa de ar



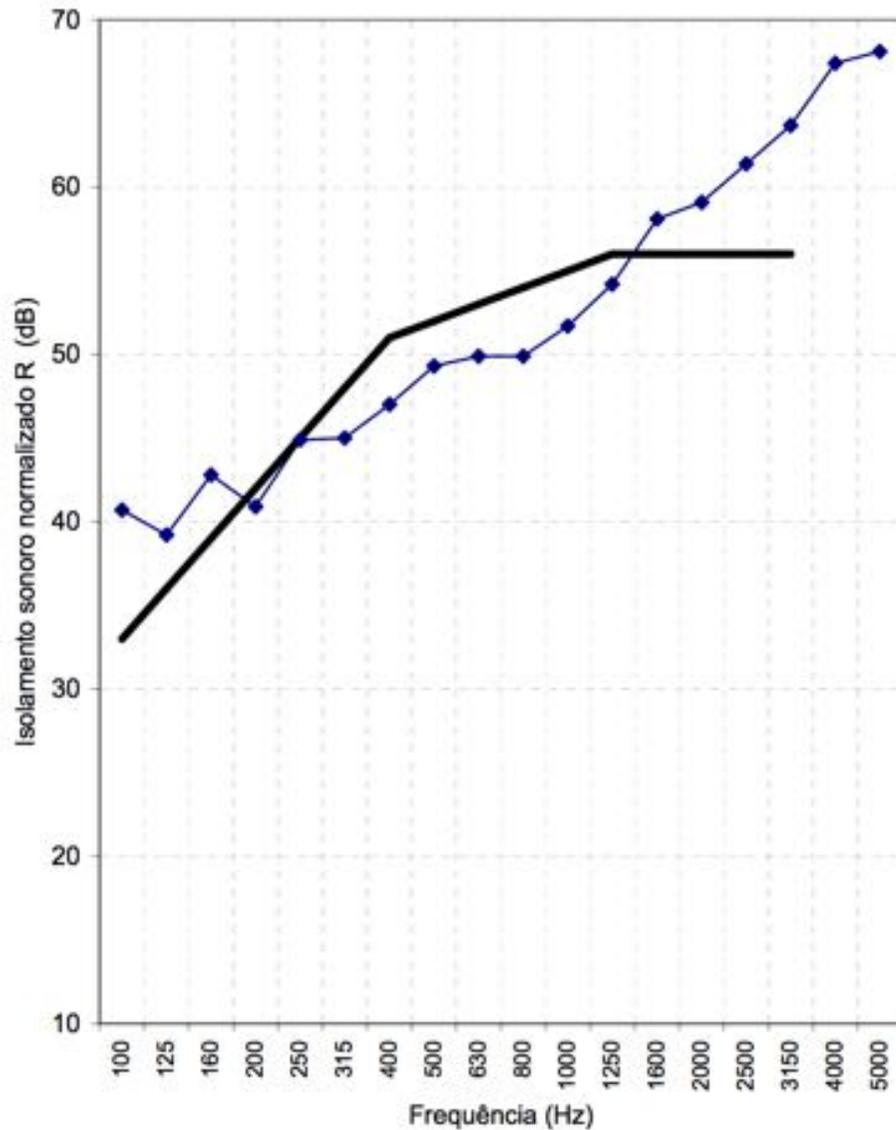
*Soluções acústicas com cortiça de*



por

logacústica)))

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



$R_w (C ; C_{tr}) = 53 (-1; -4) \text{ dB}$

#### Descrição do provete e da abertura de ensaio:

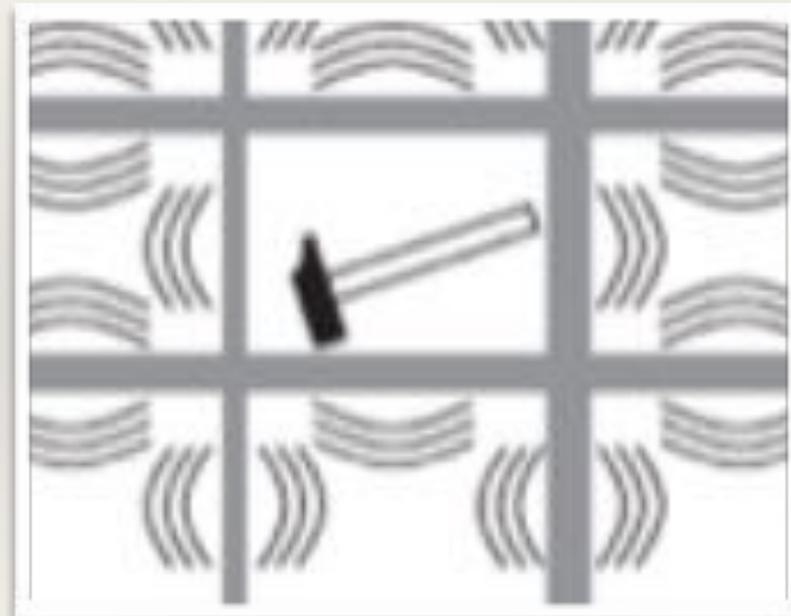
Parede dupla de tijolo, com 15cm+11cm, e caixa de ar com 5cm. Caixa de ar parcialmente preenchida com 40mm de aglomerado negro de cortiça. Faces exteriores da parede rebocadas com 2cm de argamassa. A abertura de ensaio, onde foi instalado o provete, apresenta dimensões de 3.72 m por 2.71 m, a que corresponde uma área de aproximadamente 10 m<sup>2</sup>.



*Soluções acústicas com cortiça de*

por

☑ Controlo da percussão



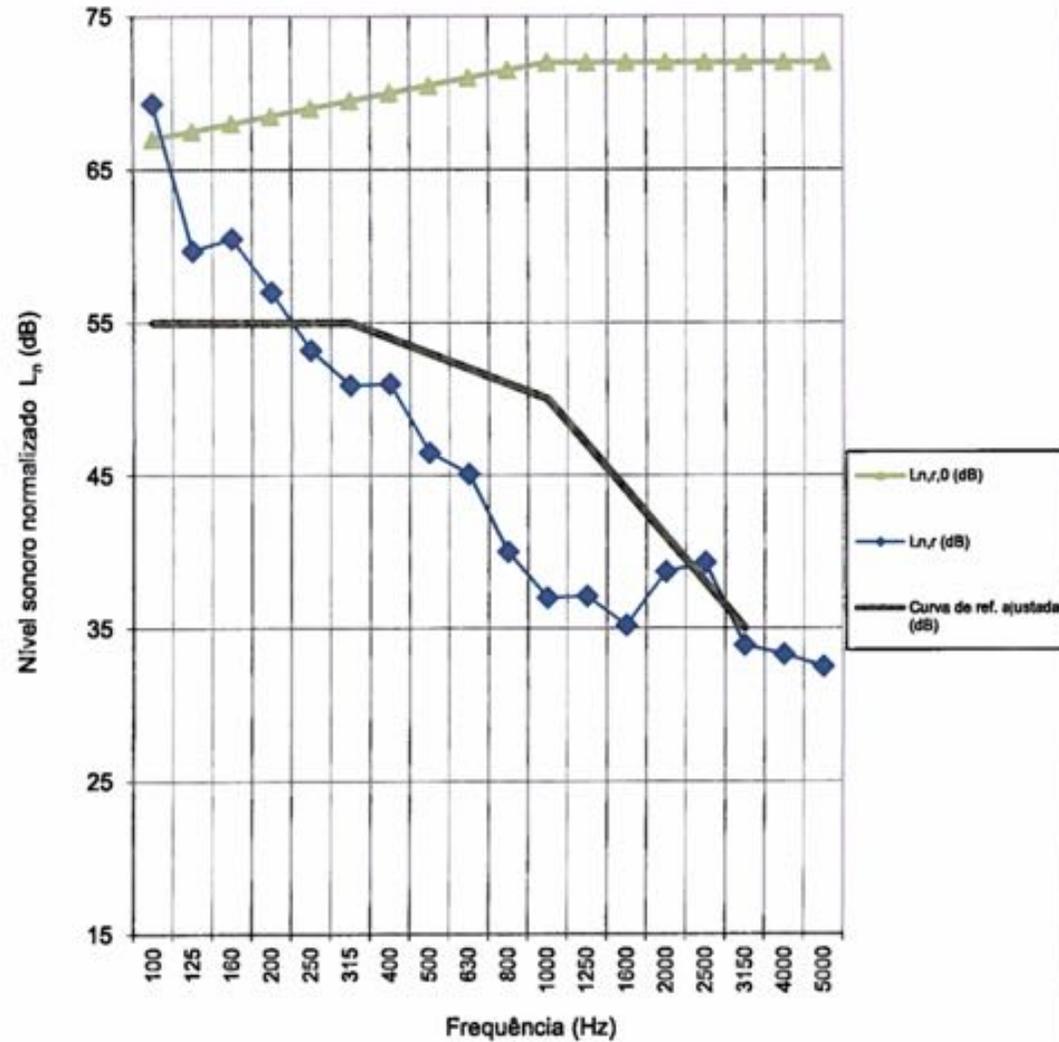
*Soluções acústicas com cortiça de*



por

**logacústica**

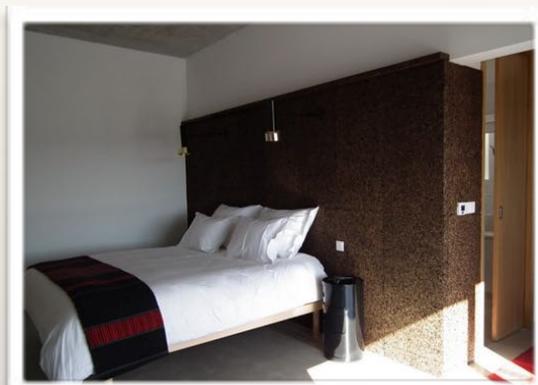
Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



$$\Delta L_w(C_{1,\Delta}) = 25 (-14) \text{ dB}$$

# Painéis Para Teto E Parede Com Isolamento Acústico

Painéis de cortiça decorativos, especialmente formulados com excelente acústica e qualidades isolantes. Os painéis de cortiça acústicos são multiusos. Ideal como revestimento para parede e teto, isolador excelente tanto para som como para temperatura.



*Revestimento superficial de elemento construtivo*

## Isolamento Acústico ?

- Ausencia de massa
- Não materializa sistema massa-mola
- Elevada permeabilidade ao ar

*Soluções acústicas com cortiça de*

  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, SA.

por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Aplicação em solução composta com gesso cartonado*

 **Isolamento Acústico**

**R<sub>w</sub>=55 dB**

*Soluções acústicas com cortiça de*

  
**AMORIM**  
AMORIM ISOLAMENTOS, S.A.

*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Aplicações acústicas*

# Painéis Gypcork

- Isolamento acústico
- Controlo das transmissões marginais

*Soluções acústicas com cortiça de*

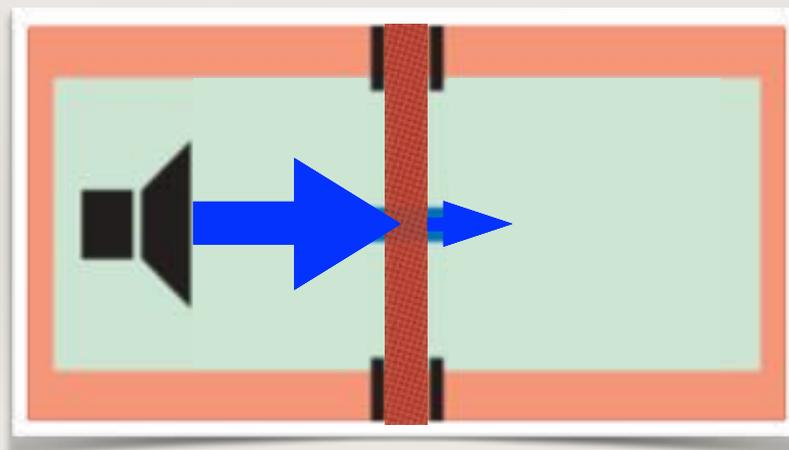


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

☑ Isolamento acústico



*Soluções acústicas com cortiça de*

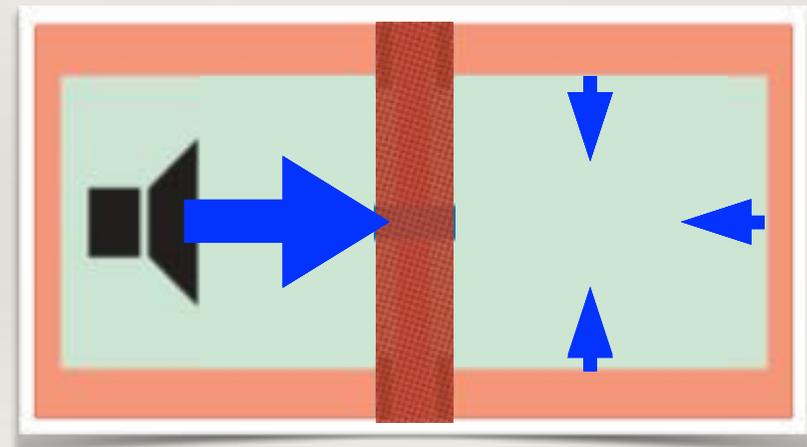


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

☑ Controlo das transmissões marginais



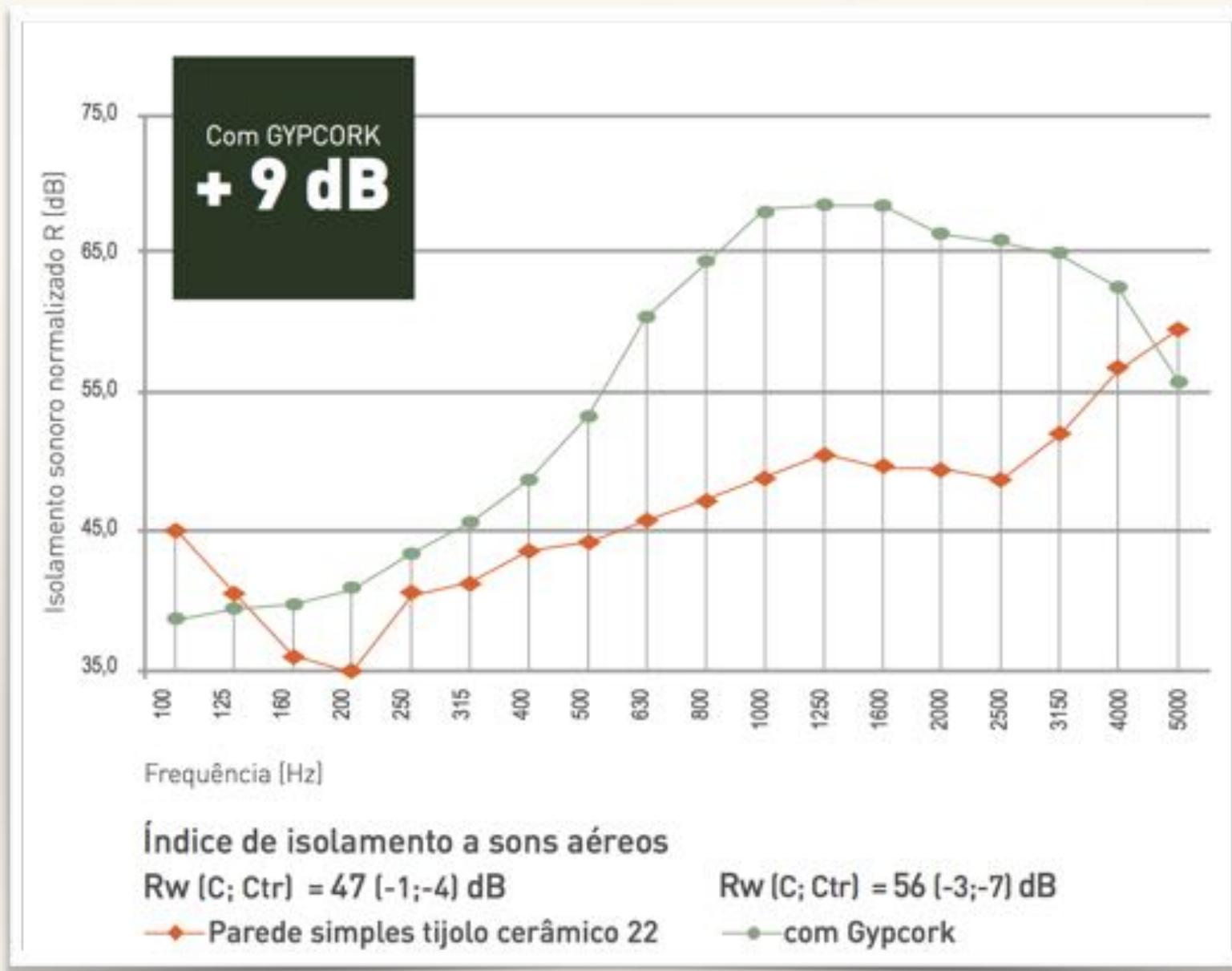
*Soluções acústicas com cortiça de*



por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



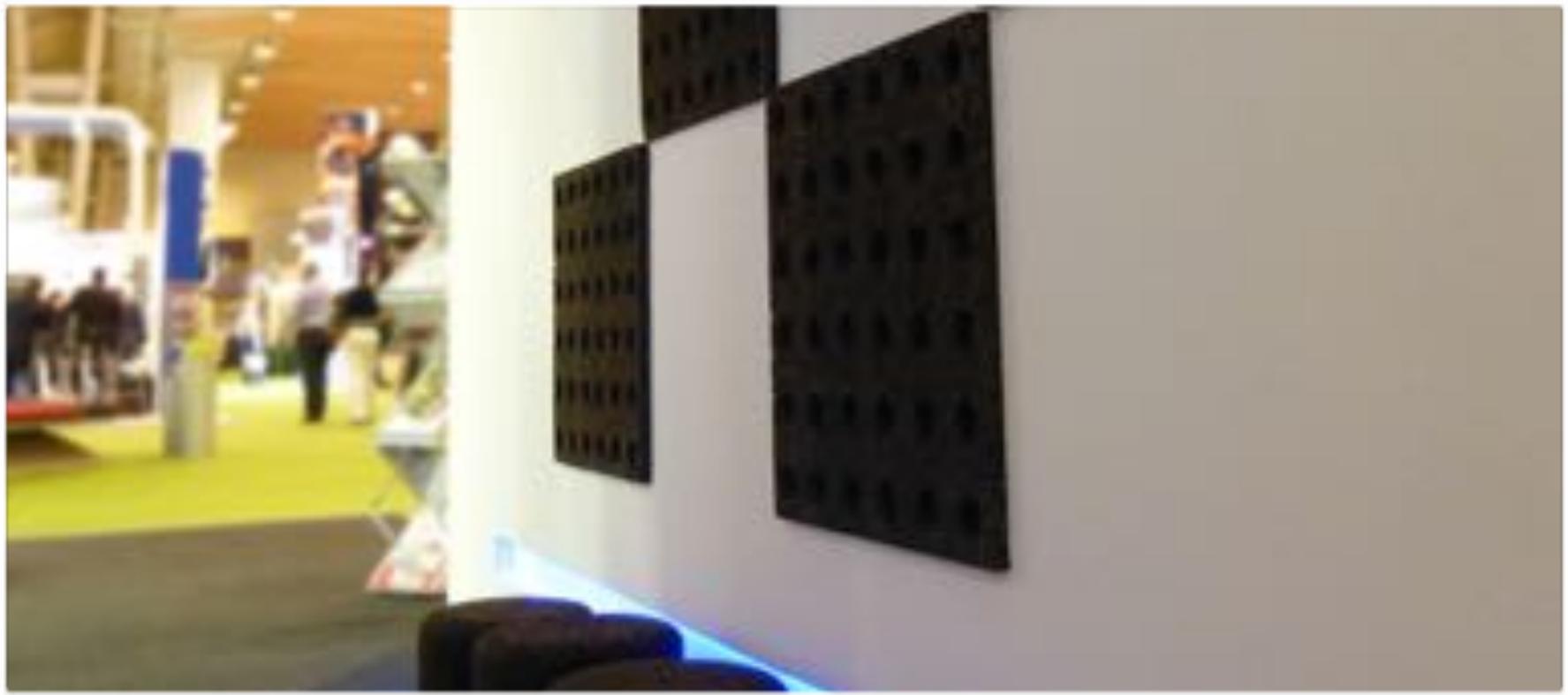
Soluções acústicas com cortiça de



por

logacústica

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy



*Aplicações acústicas*

# Painéis LogAcústica

☐ Controlo da Reverberação

*Soluções acústicas com cortiça de*

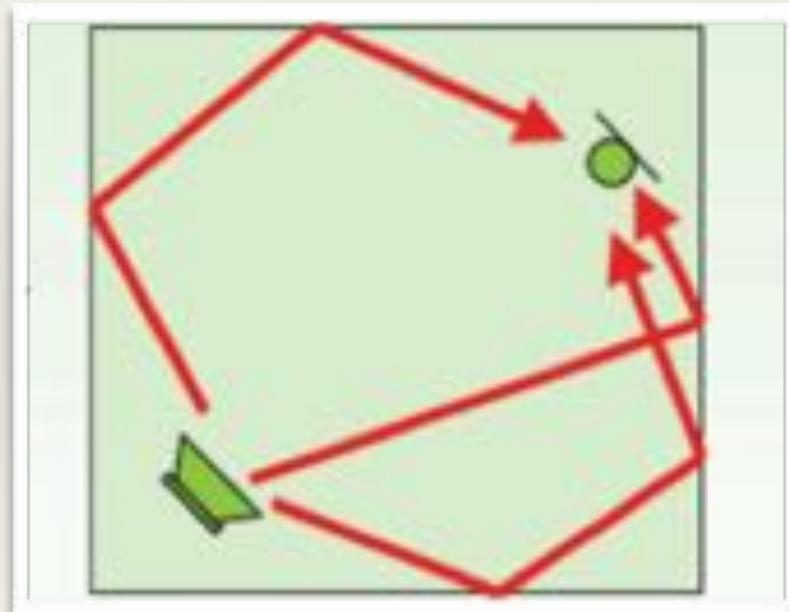
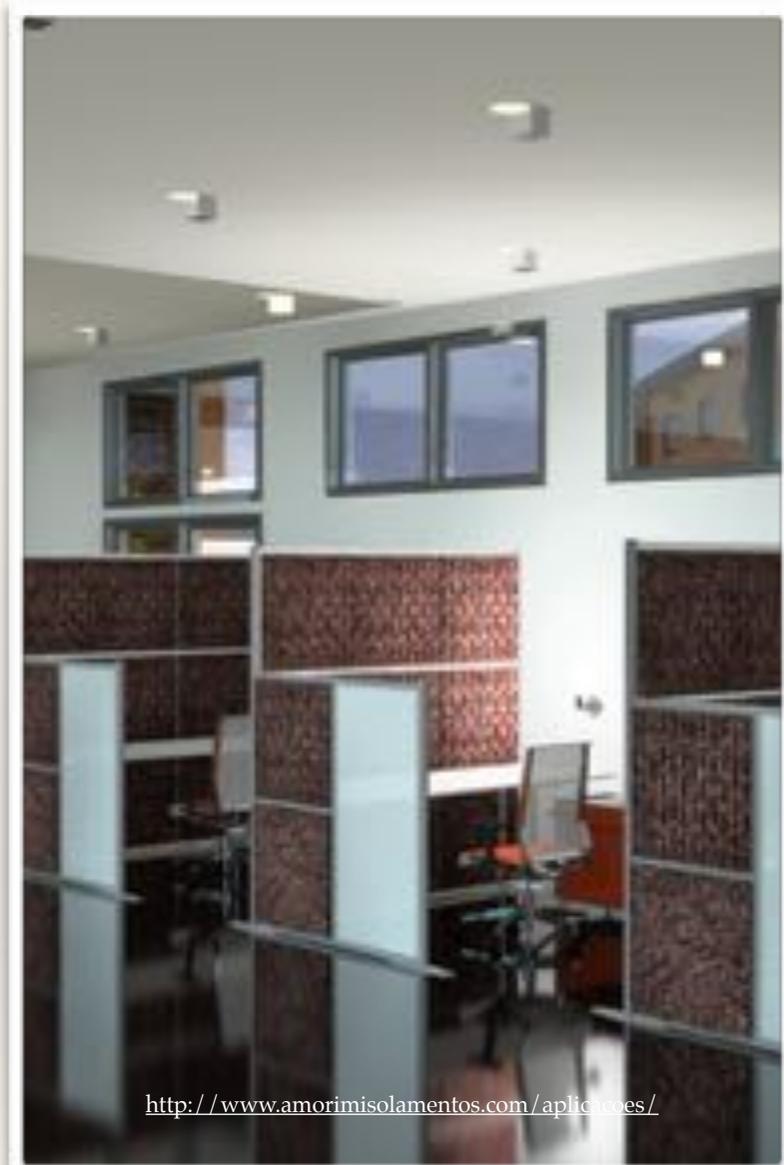


*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## ☑ Controlo da Reverberação



*Soluções acústicas com cortiça de*

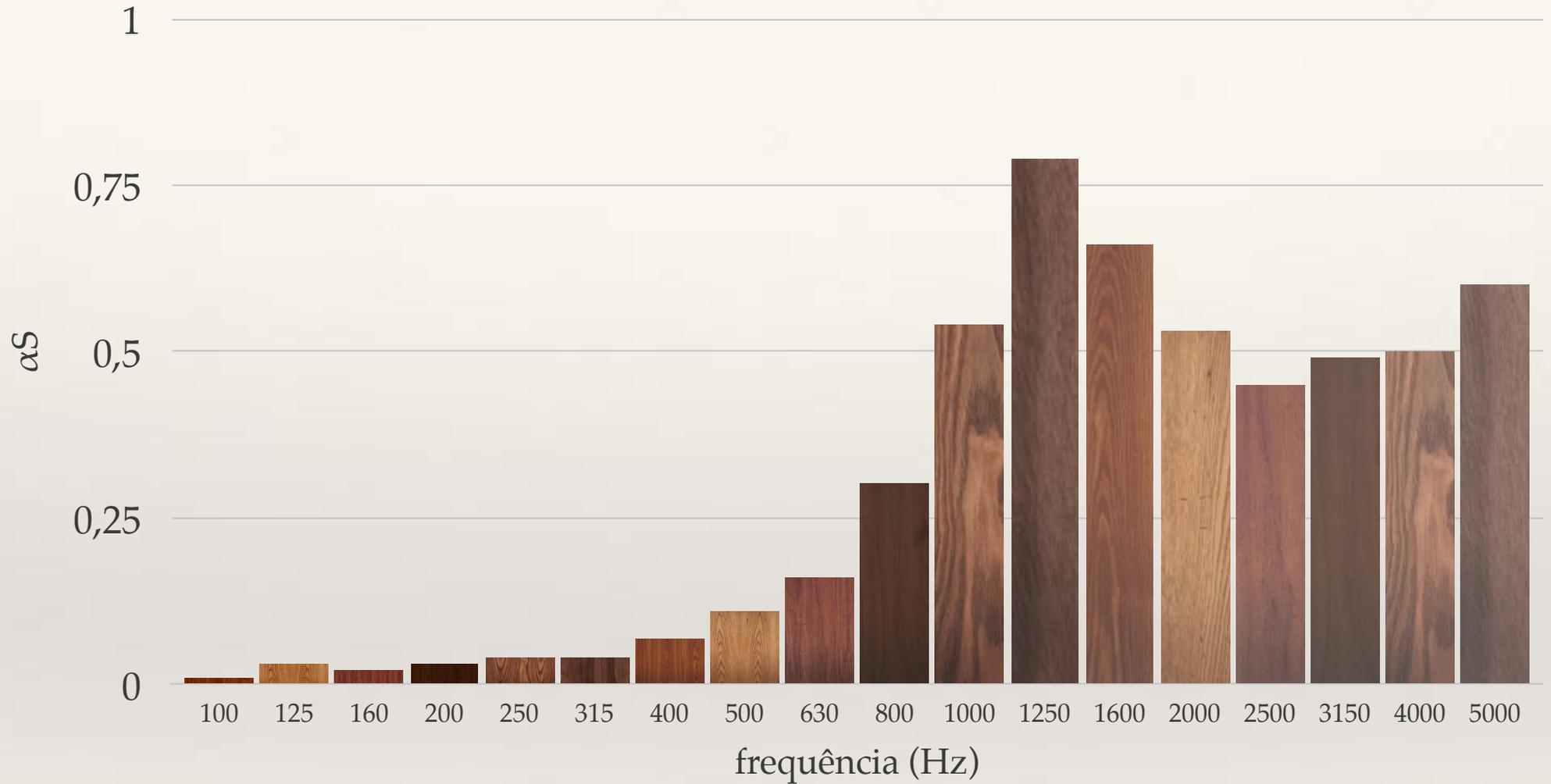


*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

ICB liso



Soluções acústicas com cortiça de

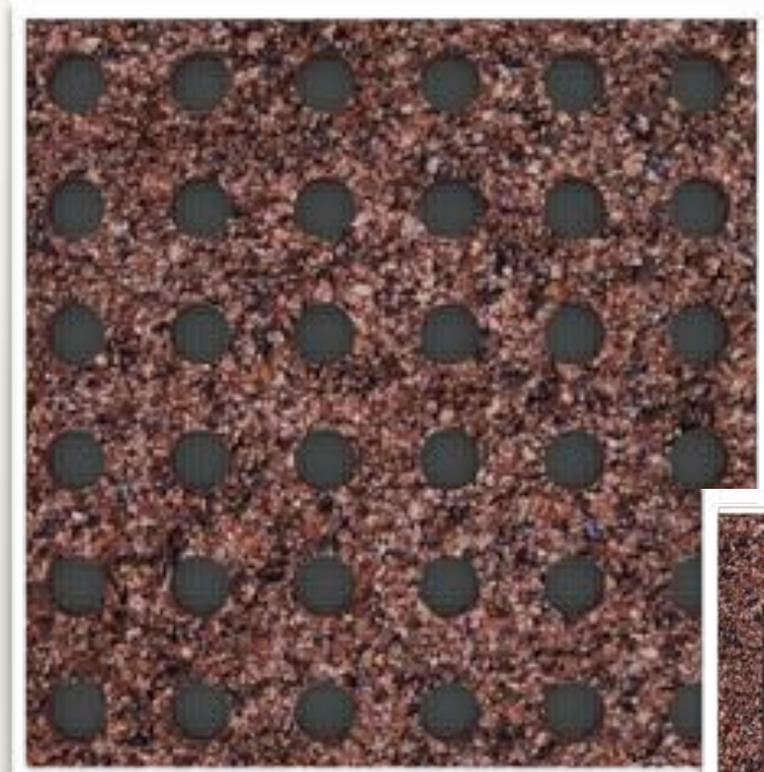


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

- ❖ 3 Padrões Standard
- ❖ Infinitas possibilidades de corte - Adaptação ao mercado alvo
- ❖ Elevado desempenho
- ❖ Custo inferior aos produtos concorrentes



*Soluções acústicas com cortiça de*

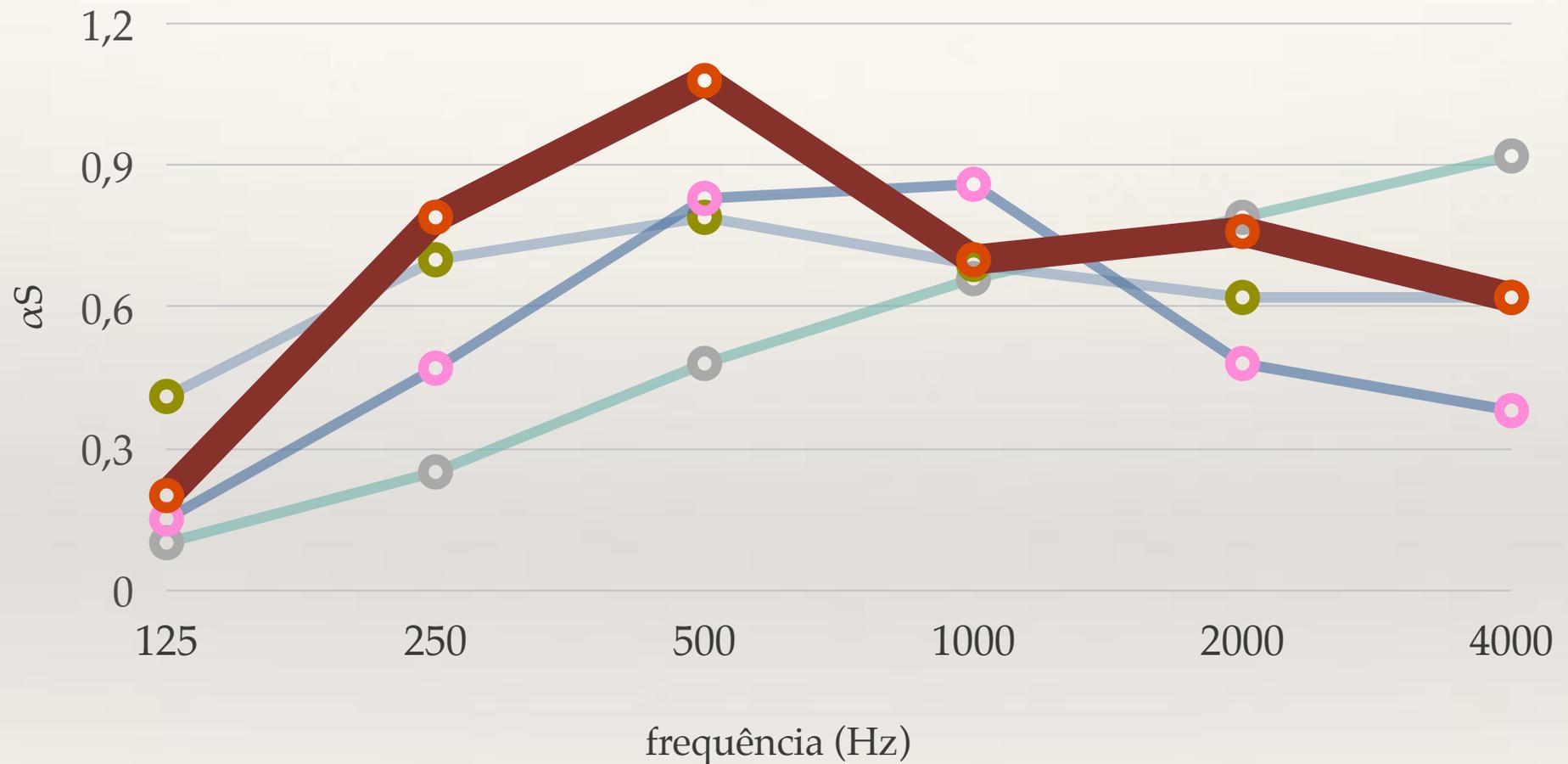


*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

- Painel LogAcústica
- Knauf Delta Rectiligne 8/18
- Vicoustic Square Tile 60
- Espuma poliuretano 3 cm



Soluções acústicas com cortiça de

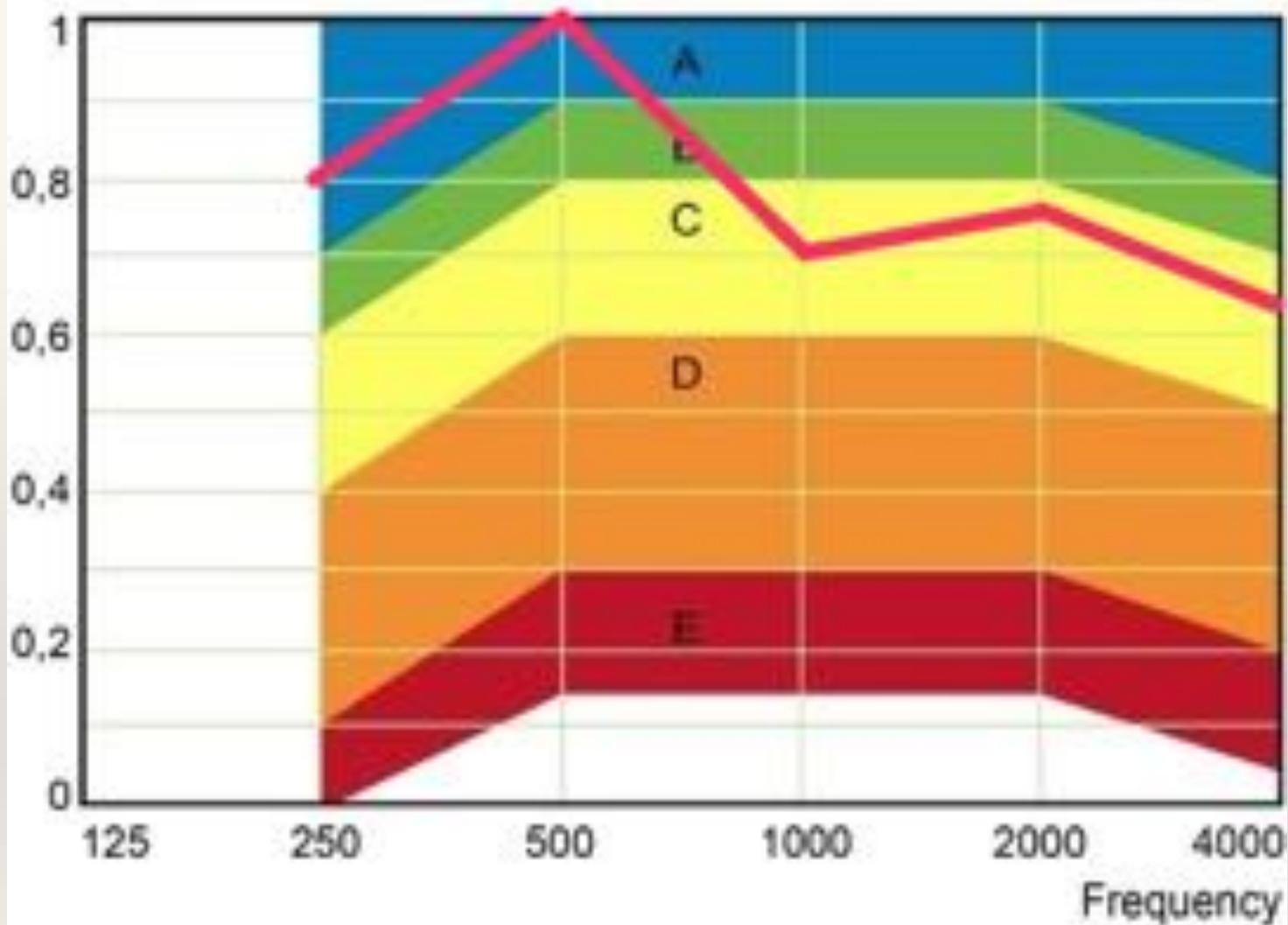


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## Absorption coefficient



*Soluções acústicas com cortiça de*

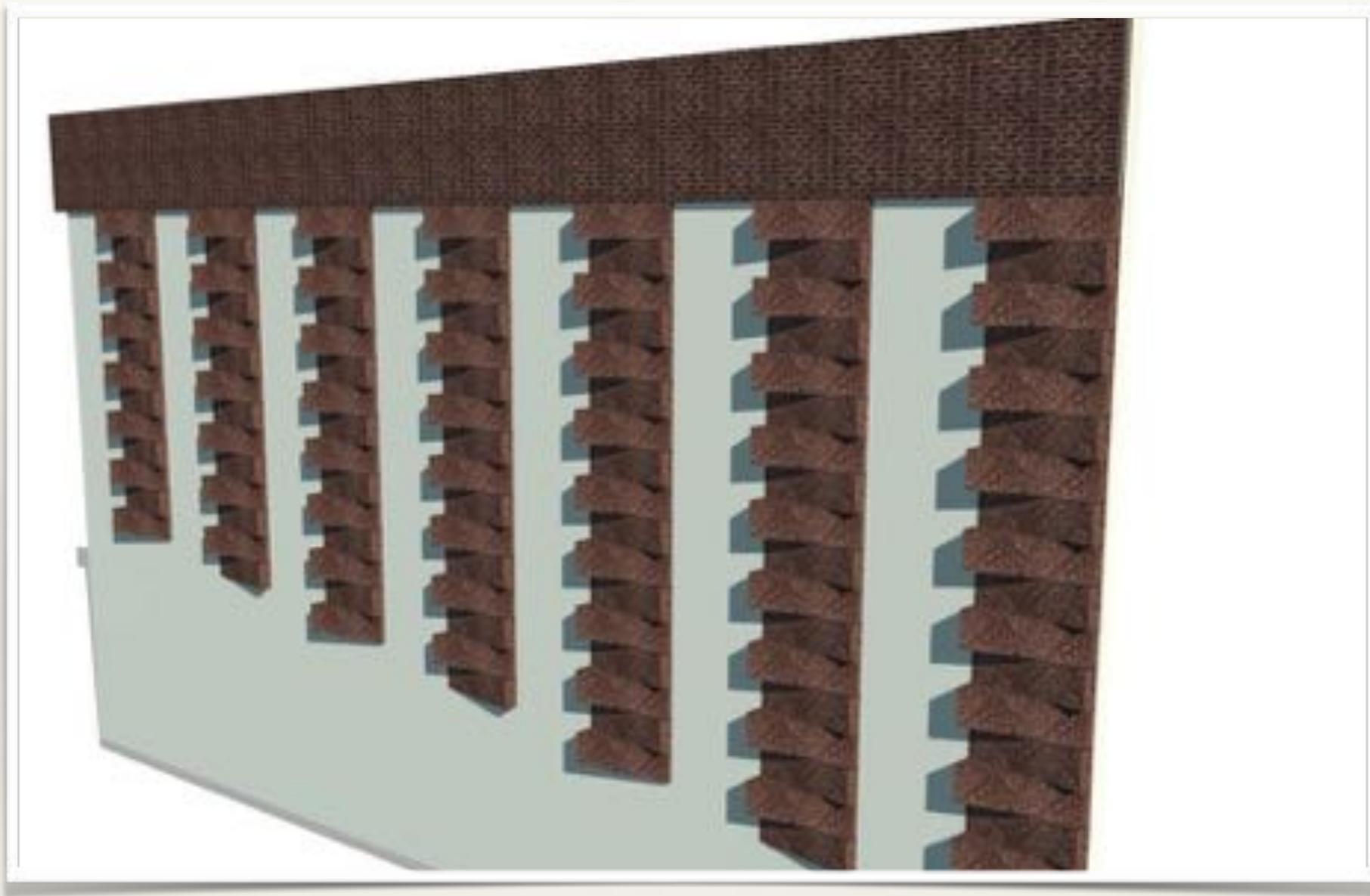


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

# Combinação de soluções acústicas em cortiça - AUDITÓRIO



*Soluções acústicas com cortiça de*

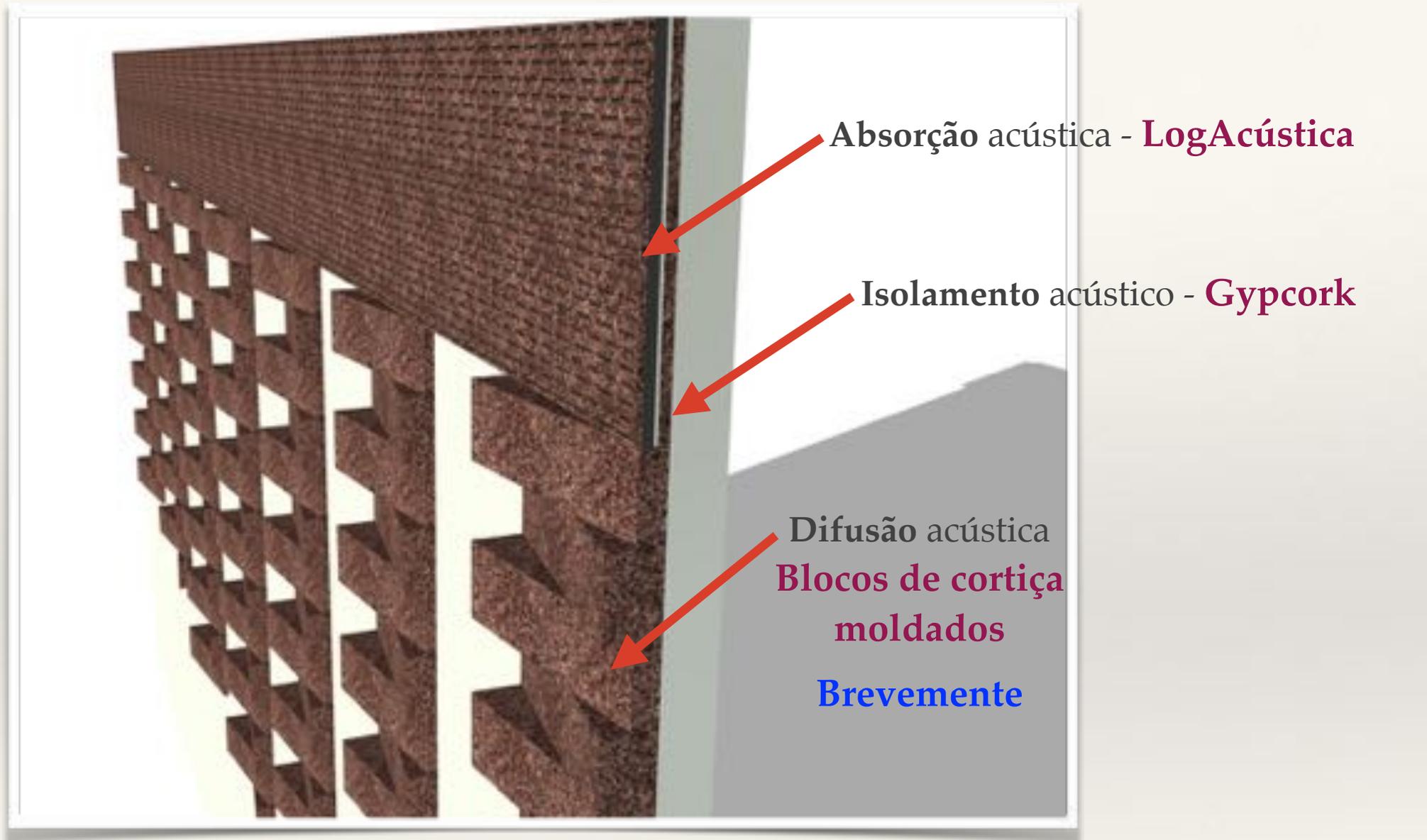


por

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## Combinação de soluções acústicas em cortiça - AUDITÓRIO



*Soluções acústicas com cortiça de*



*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## Em resumo

	Isolamento Acústico	Transmissões Marginais	Controlo da Reverberação
ICB	-	-	✓
ICB incorporado em sistema	✓	✓	-
Gypcork	✓	✓	-
Painéis LogAcústica	-	-	✓

*Soluções acústicas com cortiça de*



*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

## Em desenvolvimento

	Isolamento Acústico	Transmissões Marginais	Controlo da Reverberação	Difusão sonora
ICB acústico colorido	-	-	✓	-
Massa ICB moldável	✓	✓	-	✓
ICB ignífugo	✓	✓	✓	-

*Soluções acústicas com cortiça de*



*por*

**logacústica**

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

# logacústica)))

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy

[www.logacustica.com](http://www.logacustica.com)  
[geral@logacustica.com](mailto:geral@logacustica.com)

Obrigado pela atenção

Vasco Simas Pinto

Tiago Duarte Ferreira

*Soluções acústicas com cortiça de*



por

logacústica)))

Especialistas em Acústica, Ruído e Vibrações  
Acoustics, Noise & Vibration Consultancy