

GinER



# Consultoria Assessoria Projetos

Giner  
acústica



Giner  
controle de ruído



Giner  
controle de vibração

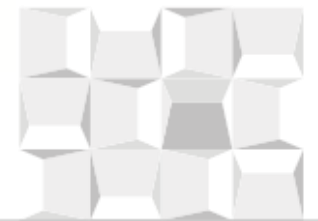


Giner  
áudio



Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



# Giner Sound Vibration

**Acústica**



**Transmissão**

**Interfaces**

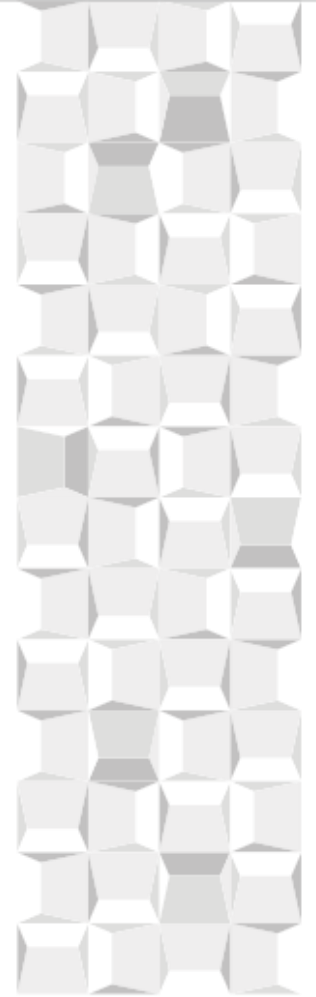
**Recepção**

**Massa**

**Rigidez**

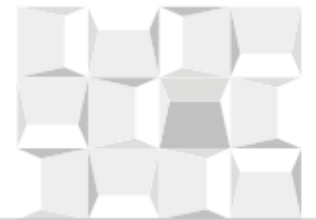


**Amortecimento**



**GINER**

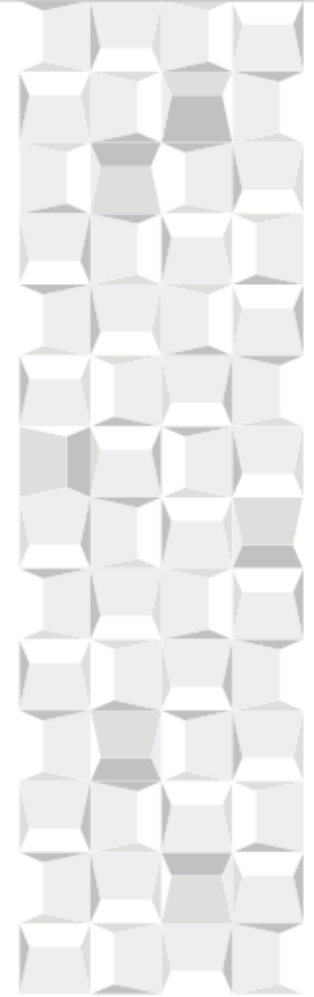
[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



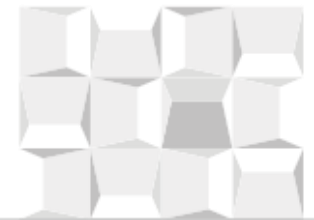
# Conforto Acústico Interno em Hotéis

José Carlos Giner, BSc(EEng) CEng Aco  
Principal Consultor

Giner – Environmental Solutions  
Consultoria S/S Ltda.



[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

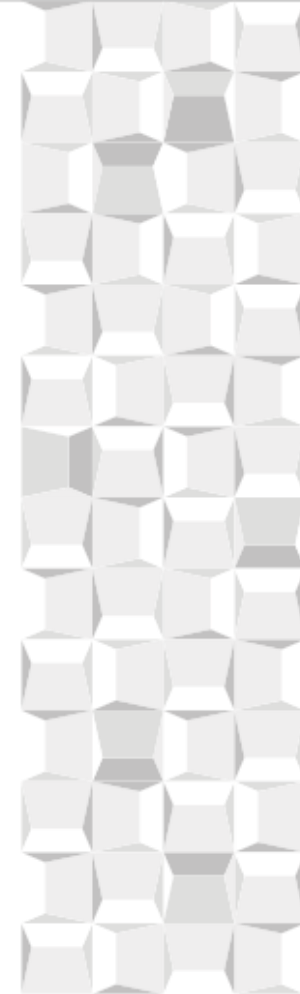


# Conforto Acústico Interno em Hotéis



**Favor deixar o celular no silencioso**  
**Obrigado**

Todas as fotos e desenhos são de  
propriedade da Environmental  
Solutions Consultoria S/S Ltda



**GINER**

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



## Conforto Acústico Interno em Hotéis

Um dos serviços essenciais que um hotel ou rede hoteleira devem garantir aos seus hóspedes é o conforto.

Conforto acústico interno  hospede.

Conforto acústico externo  vizinhança.

# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Conforto acústico interno  hospede.

- Isolamento dos ruídos aéreos exteriores , tráfego, ambiente e etc...
- Isolamento dos ruídos aéreos interiores, corredor, outros hospedes...
- Isolamento dos ruídos de impacto interiores, lajes, pisos e etc...
- Estudo de caso.

  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Determinação dos critérios de conforto acústico, por normas brasileiras, nova NBR 10152, NBR 15575 ou normas da própria rede hoteleira.

As principais redes já tem documentos com critérios e especificações.



  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento do Ruídos  
Aéreos Exteriores



Avaliação  
Externa

- **Quando medir**, no dia mais ruidoso da semana , durante 24 horas, T.I. 10 segundos.
- **Como medir**, nunca segurar o MNS (não decibelímetro) junto ao corpo.
- **O que medir**, níveis estatísticos, **L1**, **L10** e **L90**, (nível de ruído, que é excedido durante 1%, 10% e 90% respectivamente, do tempo total de medição) com filtros **(A)** e **(Z)**.
  - **Aonde medir**, nos locais mais críticos, áreas de dormitórios e etc...




  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

## Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento dos Ruídos  
Aéreos Exteriores  Performance

- Atender os critérios das normas nacionais ou das redes hoteleiras.
- Na ausência de critérios, como sugestão, garantir um nível de ruído entorno de **39 dB(A)**, internamente ao dormitório.

Isolamento dos Ruídos  
Aéreos Exteriores  Avaliação  
Interna

- Importante medir os níveis de ruído interno, para confirmar se os critérios foram atingidos.
- As medições internas devem ser feitas conforme as avaliações externas.



**GINER**

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



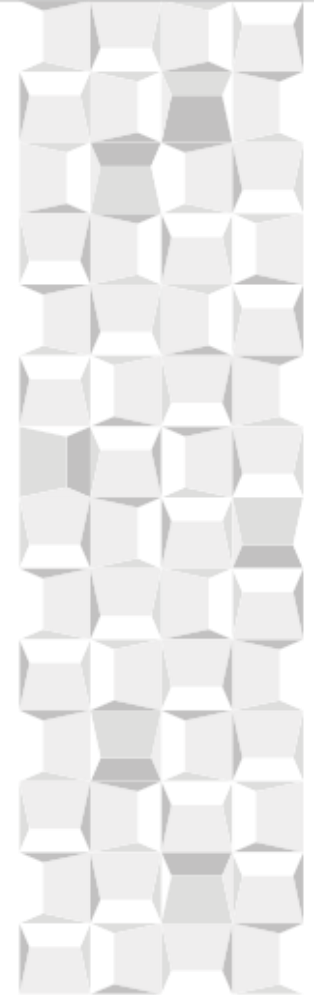
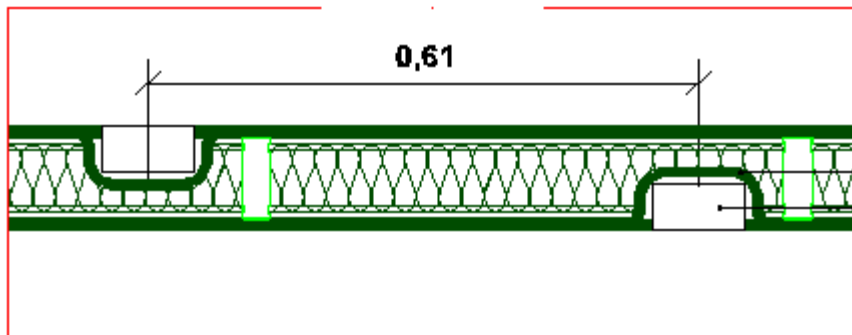
# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento dos Ruídos  
Aéreos Interiores



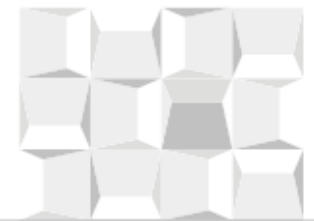
Performance

- Performance ou desempenho das divisórias internas entre ambientes, corredores, quartos, banheiros e etc...
- Critério ***DnT,w***, Diferença padronizada de nível ponderada entre ambientes, ***para ensaio de campo***.
- Atender os critérios das normas nacionais, intermediário ou superior ou das redes hoteleiras.
- Na ausência de critérios, como sugestão, garantir um ***DnT,w***, diferença padronizada de nível ponderada entre ambientes, conforme norma NBR 15575 - Parte 4.



  
**GINER**

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento dos Ruídos  
Aéreos Interiores



Avaliação  
Interna

- Performance ou desempenho das divisórias internas entre ambientes, corredores, quartos, banheiros e etc...
  - Critério ***DnT,w***, Diferença padronizada de nível ponderada entre ambientes, ***para ensaio de campo, ISO140-4 (1998)***.
  - Atender os critérios das normas nacionais ou das redes hoteleiras.
    - Na ausência de critérios, como sugestão, garantir um ***DnT,w***, diferença padronizada de nível ponderada entre ambientes, conforme norma NBR 15575 - Parte 4 para as determinadas áreas.

The logo for Giner, featuring the word 'Giner' in a bold, sans-serif font. Above the letters 'i', 'n', and 'e' are three small, colorful squares (yellow, blue, and purple respectively).

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento dos ruídos de  
impacto interiores



Performance

- Performance ou desempenho, das lajes, entre unidades.
  - Nível do ruído de impacto pela transmissão do ruído através do piso acabado.
  - Critério  $L'_{nT,w}$ , Nível de pressão sonora de impacto padronizado ponderado, *para ensaio de campo*.
- Não atender o critérios das normas nacionais, somente o das redes hoteleiras.
- Na ausência de critérios, como sugestão, garantir um  $L'_{nT,w}$ , Nível de pressão sonora de impacto padronizado ponderado  $\leq 55$  dB.

The logo for Giner, featuring the word 'Giner' in a bold, sans-serif font. Above the letters 'i', 'n', and 'e' are small, colorful geometric shapes (yellow, blue, and purple respectively).

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

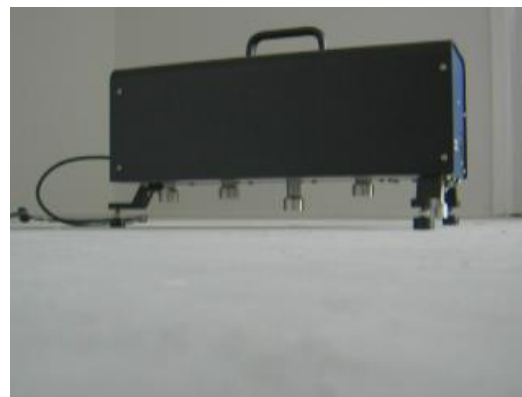
# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Isolamento dos ruídos de impacto interiores



Avaliação

- Performance ou desempenho de pisos com acabamento.
- Critério  $L'nT,w$ , Nivel de pressão sonora de impacto padronizado ponderado, *para ensaio de campo, ISO 140-7 (1998)* .
- Atender os critérios das redes hoteleiras.
- Na ausência de critérios, como sugestão, garantir um  $L'nT,w$ , Nivel de pressão sonora de impacto padronizado ponderado  $\leq 55$  dB.



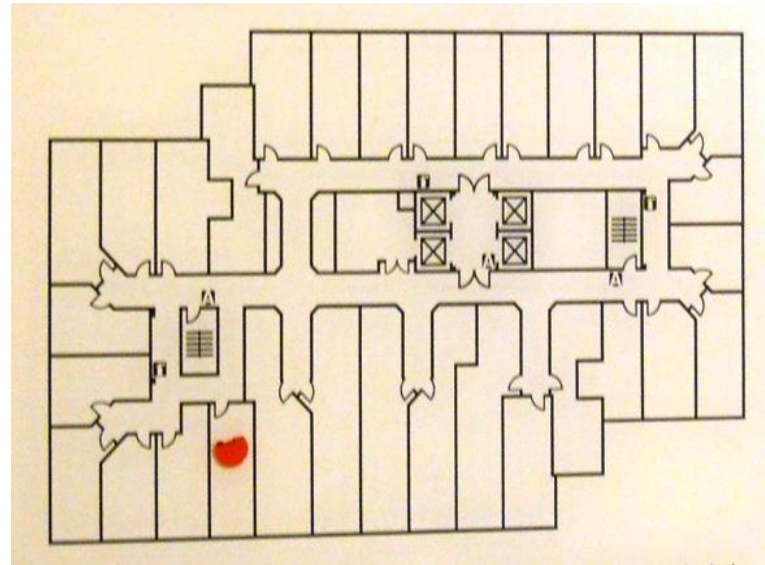
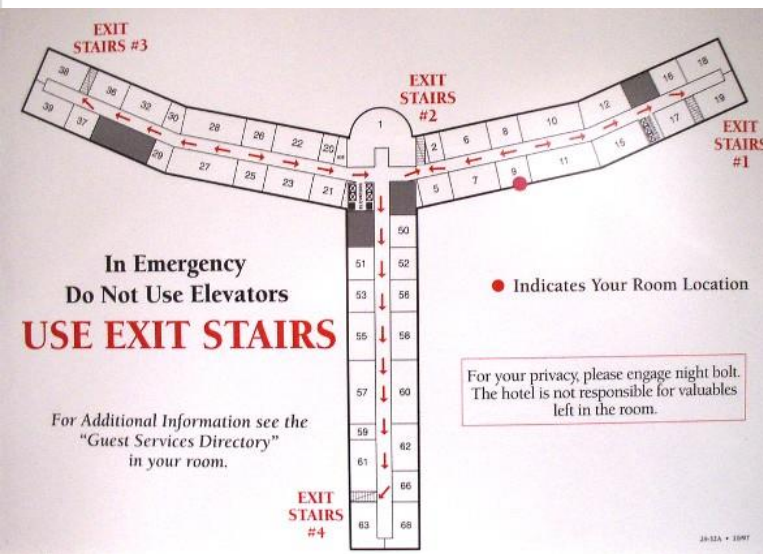
  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

# Conforto Acústico Interno em Hotéis

## Estudo de Caso

- Dois grandes hotéis, com plantas diferentes.
- Conforto acústico bem diferentes.

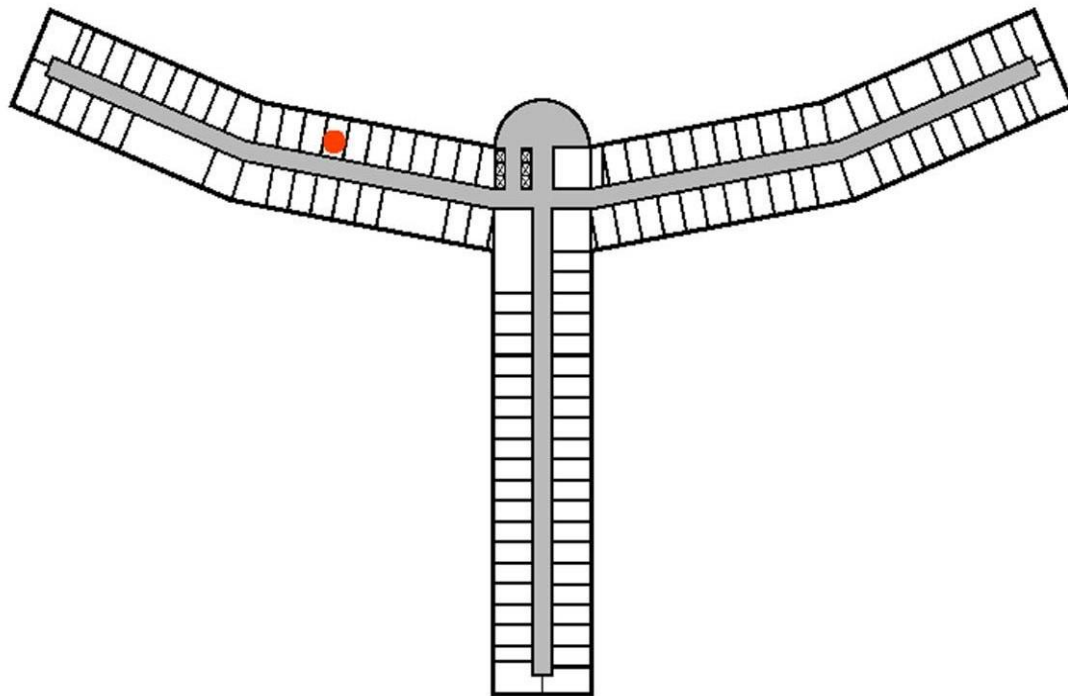


**GINER**

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

# Conforto Acústico Interno em Hotéis

Estudo de Caso



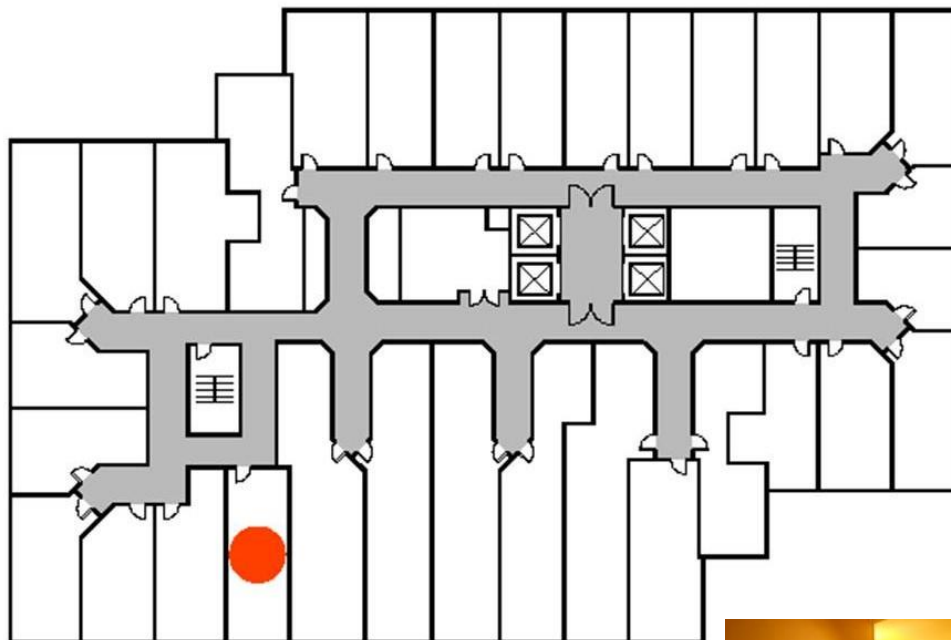
  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



# Conforto Acústico Interno em Hotéis

## Estudo de Caso



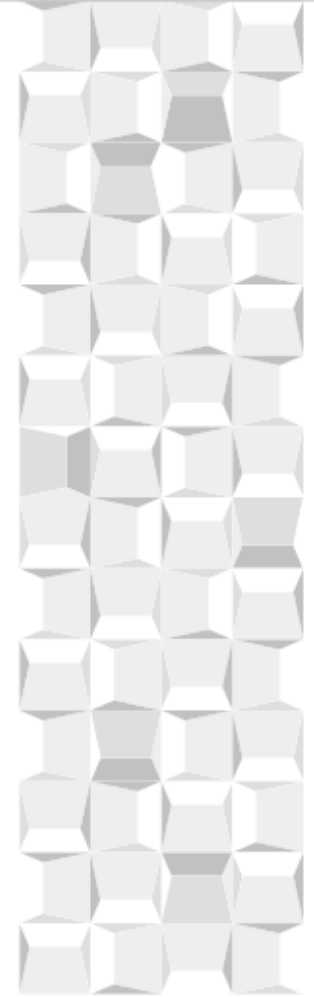
  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



# Conforto Acústico Interno em Hotéis

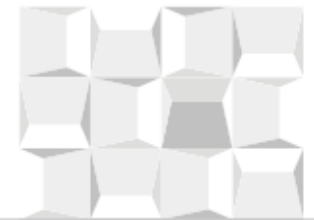
?



  
Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

Obrigado



## Environmental Solutions Consultoria S/S Ltda – GINER

Rua Padre Chico, 85 – conj. 52  
05008-010 – São Paulo – São Paulo – Brasil  
+ 55 11 3868-2359 | +55 11 3873-4055

engenharia@giner.com.br – José Carlos Giner

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)



**GINER**

[www.giner.com.br](http://www.giner.com.br)

