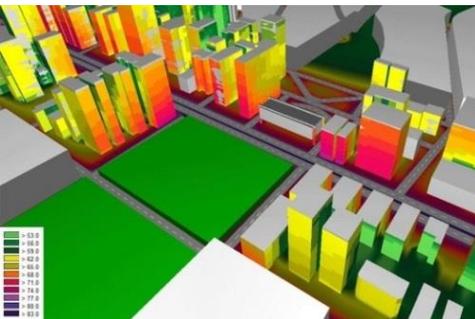




# **1ª Conferência Municipal sobre Ruído, Vibração e Perturbação Sonora**

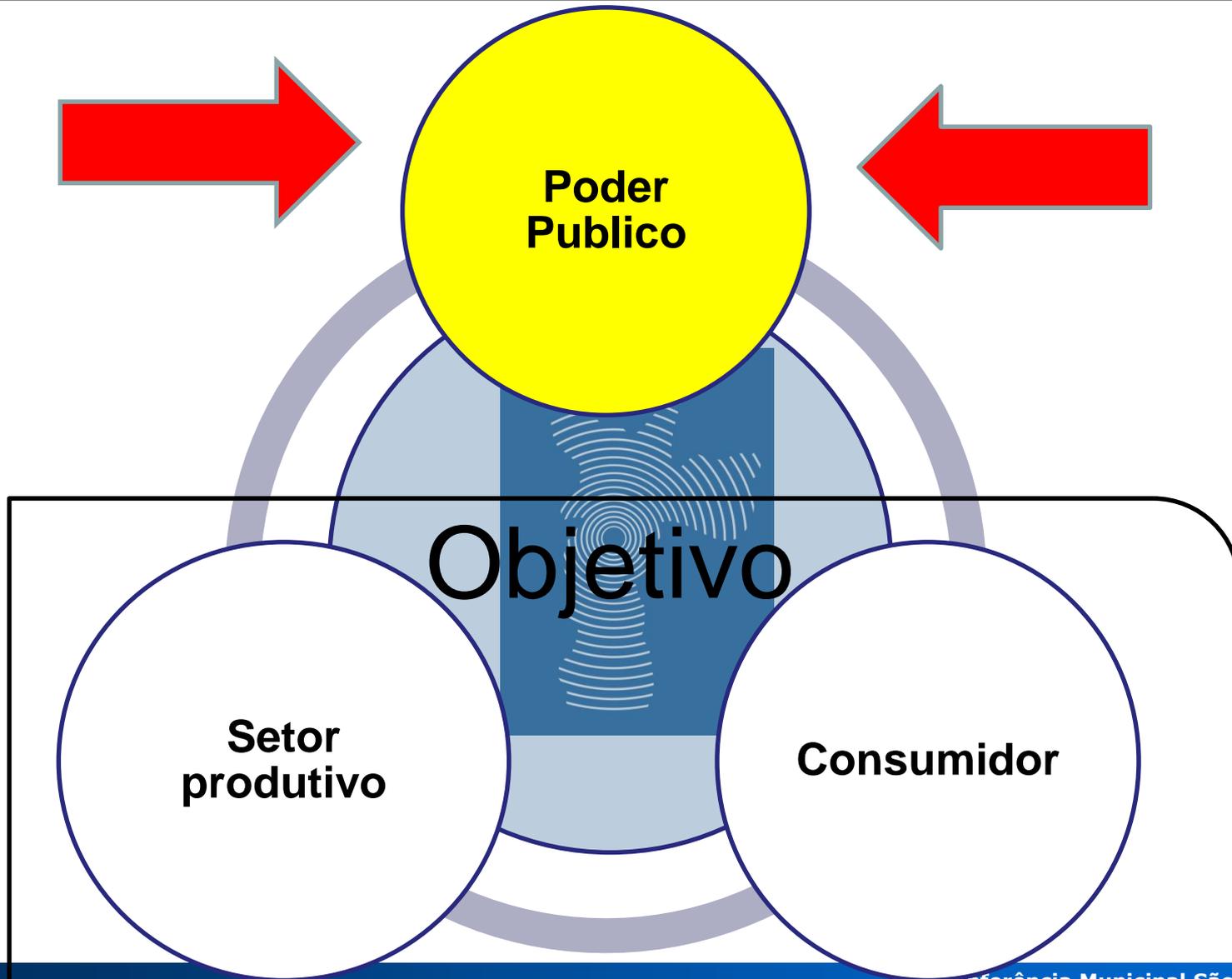
28, 29 e 30 de Abril de 2014  
São Paulo, SP - Brasil

# Painel 2 - Legislação, Normas e avanços do licenciamento: evolução e tendências



Níveis de desempenho  
acústico adequados  
dependem de vários  
agentes





Na cidade de São Paulo os limites são estabelecidos pela lei de zoneamento

**Lei 13855 Art. 177. A definição dos parâmetros de incomodidade para usos nR referidos no inciso I do artigo 174 e para usos R, tem como objetivo assegurar que:**

**I. quanto à emissão de ruído:**

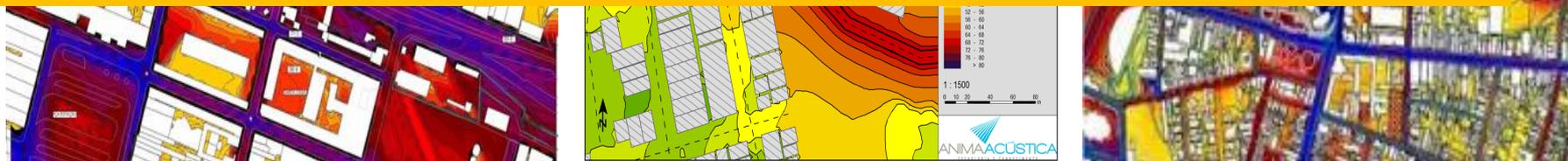
**a) nas ZER, ZCLz - I e ZCLz - II, os níveis de ruído emitidos, durante o período diurno, não prejudiquem a comunicação falada, não perturbem as atividades domésticas normais e, durante o período noturno, não provoquem o despertar ou dificultem o adormecer, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos Quadros 02/a e 02/b anexos;**

**cidade como um todo em relação à poluição sonora (Carta acústica da cidade)**

**QUADRO nº 02/d Anexo à Parte III da Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004**

**ZONA: ZM e ZMp - VIAS LOCAIS**

**Na ZM-1 e ZMp - diurno, NCA\* ≤ 55 decibéis e noturno NCA\* ≤ 45 decibéis, considerados como períodos diurno e noturno aqueles compreendidos entre as 7:00 e 22:00 horas e entre 22:00 e 7:00 horas respectivamente**





Lei n.  
da  
esc

- A
- v
- A

A R  
c  
pre

norma, em vias abertas à circulação, a potência sonora não pode ultrapassar 80 decibéis, medidos a uma distância de 7 metros do veículo

02/01/14 - Haddad  
regulamenta lei que  
proíbe 'pancadões' e  
som alto nas ruas

controle  
s e o

ruído e  
a

e  
sons  
segundo a



Fonte: Veja-SP



91 db

Fonte: EXTRA GLOBO



+ de 100 db

Fonte: [blogdojohnny](#)



79,3 db

Fonte: GNOTICIA

Atualmente no âmbito ABNT o assunto acústica possui parâmetros definidos em 3 normas

## **ABNT NBR 10.151:2000 Versão Corrigida:2003**

Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento (em revisão atualmente por comissão ABNT)

## **ABNT NBR 10.152:1987 Versão Corrigida:1992**

Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento (em revisão atualmente por comissão ABNT)

## **ABNT NBR 15.575:2013**

Edificações habitacionais — Desempenho  
Partes de 1 a 6

Em decorrência do avanço na normalização neste tema, e exigência de parâmetros mensuráveis de resultados, os novos projetos passam estudar o desempenho quanto acústica e a rotina de ensaios se torna a cada dia uma realidade na construção



**IPT**  
Instituto de Pesquisas Tecnológicas

Relatório Técnico nº 109 250-205 - 47

1) Gerador de Ruído Aleatório General Radio, modelo 1332, Nº de Série 1641.

**6 RESULTADOS**

Na Tabela 6.1 e na Figura 6.1, são apresentados os valores do Nível de Pressão Sonora de Impacto Padronizado,  $L_{in}$ , por faixa de tempo de oitava, proporcionados pelo piso ensaiado, cujas características foram apresentadas no item 4. Apresenta-se também, posteriormente,  $L_{in}$ , a seguir:

| Frequência do centro de banda de tempo de oitava (Hz) | $L_{in}$ (dB, referente a 20 $\mu$ Pa) |
|---|--|
| 125   | 50,8                                   |
| 126   | 50,8                                   |
| 140   | 50,7                                   |
| 200   | 50,8                                   |
| 220   | 52,4                                   |
| 250   | 52,4                                   |
| 315   | 57,2                                   |
| 400   | 52,0                                   |
| 500   | 49,4                                   |
| 630   | 47,4                                   |

**IPT**  
Instituto de Pesquisas Tecnológicas

Relatório Técnico nº 109 250-205 - 57

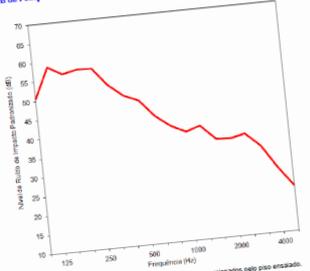


Figura 6.1: Valores de  $L_{in}$ , por faixa de tempo de oitava, proporcionados pelo piso ensaiado.

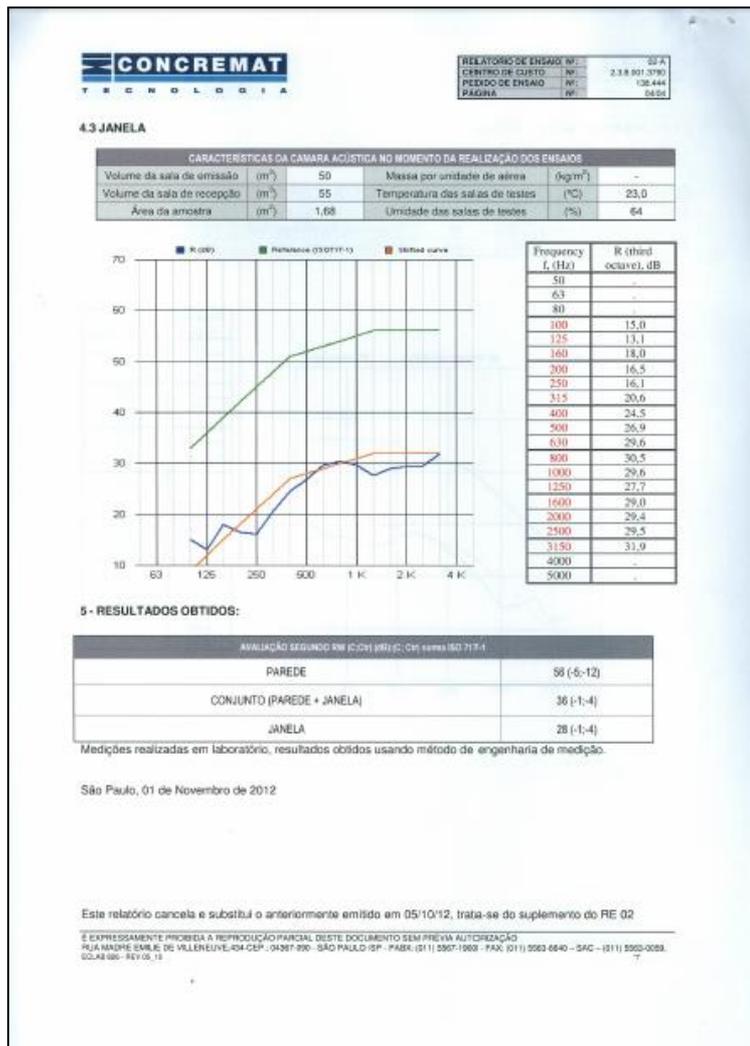
**7 VALORES DE REFERENCIA**

Os resultados obtidos neste trabalho são comparados com os critérios estabelecidos na Norma Técnica da ABNT número 15575-3<sup>10</sup>, publicada em 2005. Estes critérios estão apresentados na Tabela 7.1 a seguir. Os níveis de desempenho M, I e S significam, respectivamente, "Mínimo", "Intermediário" e "Superior".

Este é um relatório técnico com caráter de original. Para qualquer dúvida, consulte o original desta Norma Técnica, disponível em: [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) e devolva para a ABNT. É proibido o uso não autorizado ou a reprodução não autorizada. Este relatório é propriedade da IPT e não pode ser divulgado sem a autorização da IPT.



**Laudos de ensaios  
do sistema**

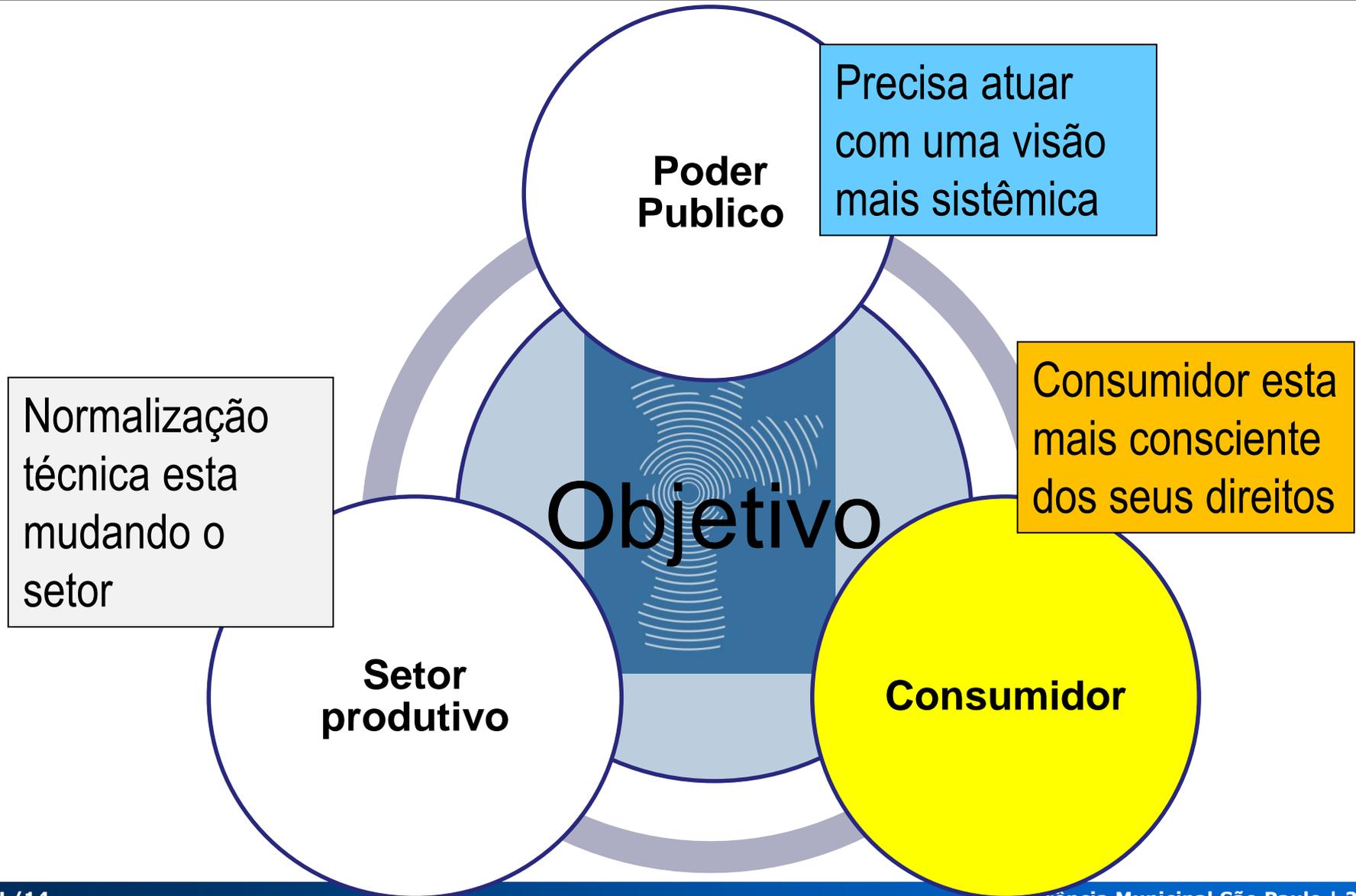


Começam a surgir também avanços em fornecedores de insumos onde alguns já fornecem dados dos produtos de modo que as construtoras possam efetuar análises técnicas e estudos da melhoria da atenuação acústica.



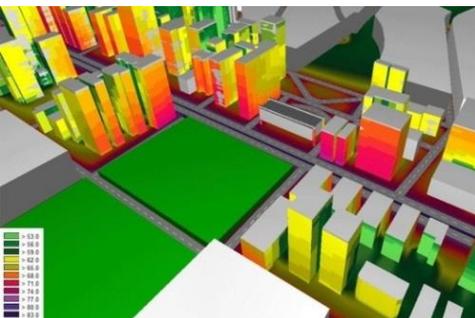
Norma de  
Reformas recém  
aprovada fala  
sobre  
desempenho  
acústico





# Obrigado!

**Eng. Carlos Alberto de Moraes Borges  
Vice Presidente de Tecnologia e Qualidade SecoviSP**





# **1ª Conferência Municipal sobre Ruído, Vibração e Perturbação Sonora**

28, 29 e 30 de Abril de 2014  
São Paulo, SP - Brasil