

24<sup>th</sup> International Conference on Modelling,  
Monitoring and Management of Air Pollution

# **Environmental impact of motorcycles' replacements exhaust systems in Sao Paulo/Brazil**

André Forcetto

20 a 22/Junho/2016

# Air Pollution 2016

- Local: Creta/Grécia
- Período: 20 a 22/junho/2016
- Foco: modelagem e poluição do ar
- Público: pesquisadores de universidades, agentes governamentais
- Organização: Wessex Institute/UK

# Sumário

- 59 participantes
- 29 países: Europa / Ásia / América do Norte / Am. Latina / África
- 35 palestras
- Destaques:
  - Importância do PM<sub>2,5</sub> / O<sub>3</sub>
  - Simulações de alta complexidade
  - Importância do automóvel como fonte pol.

# Nossa apresentação

- Resultados sobre:
  - Contribuição das motocicletas nas emissões de gases e ruído na RMSP
  - Impacto Ambiental do escapamento não original
- Metodologia:
  - Inventário de emissões CETESB
  - Estudos de laboratório (gases)
  - Dados do mestrado (ruído)

# Escapamento Não Original

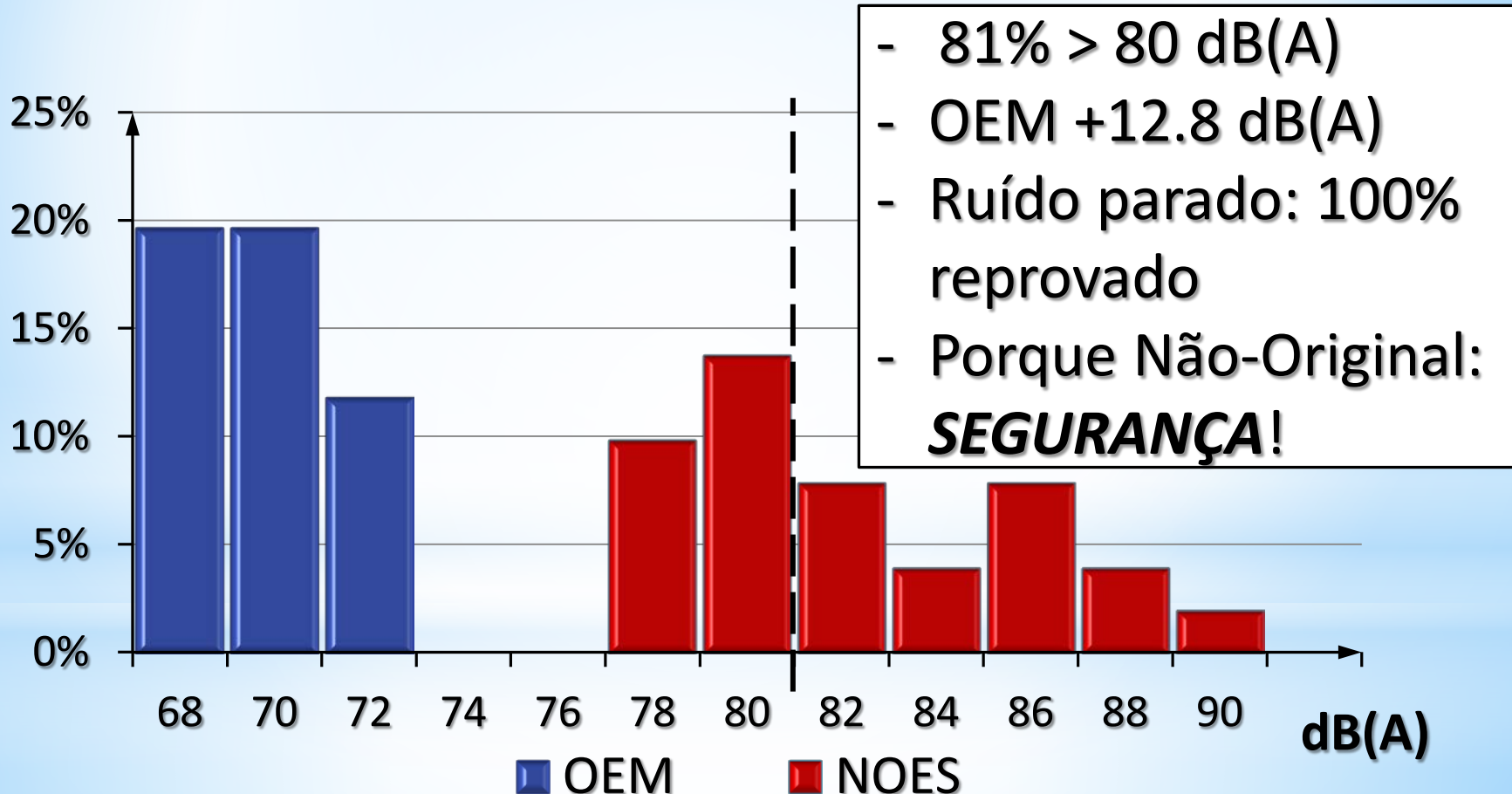
SEM  
ABAFADORES

SEM  
CATALISADOR

BAIXO  
CUSTO

# Resultados

## 3) Influência no Ruído



# Resultados

## 3) Influência em Gases

		Modelo M3 / E3		Modelo M4 / E4	
<b>CO</b> ( $< 2.0$ g/km)	OEM	1.818	Ok	0.522	Ok
	<b>Não-Orig</b>	<b>2.241</b>	<b>Reprov.</b>	<b>1.939</b>	<b>Próx. Ao Lim.</b>
	Incremento	1.2 x		3.7 x	
<b>HC</b> ( $< 0.8$ g/km)	OEM	0.257	Ok	0.069	Ok
	<b>Não-Orig</b>	<b>0.509</b>	<b>Ok</b>	<b>0.253</b>	<b>Ok</b>
	Incremento	2.0 x		3.7 x	
<b>NOx</b> ( $< 0.15$ g/km)	OEM	0.085	Ok	0.063	Ok
	<b>Não-Orig</b>	<b>0.417</b>	<b>Reprov.</b>	<b>0.735</b>	<b>Reprov.</b>
	Incremento	4.9 x		11.7 x	

# Conclusões

- ✓ Oportunidade para troca de experiências
- ✓ Visão de trabalhos similares em outros contextos
- ✓ Acesso a pesquisa acadêmica de alto nível

✓ Thank you for  
your attention

Email: [aforcetto@sp.gov.br](mailto:aforcetto@sp.gov.br)

