



1º congresso brasileiro de minas e energia

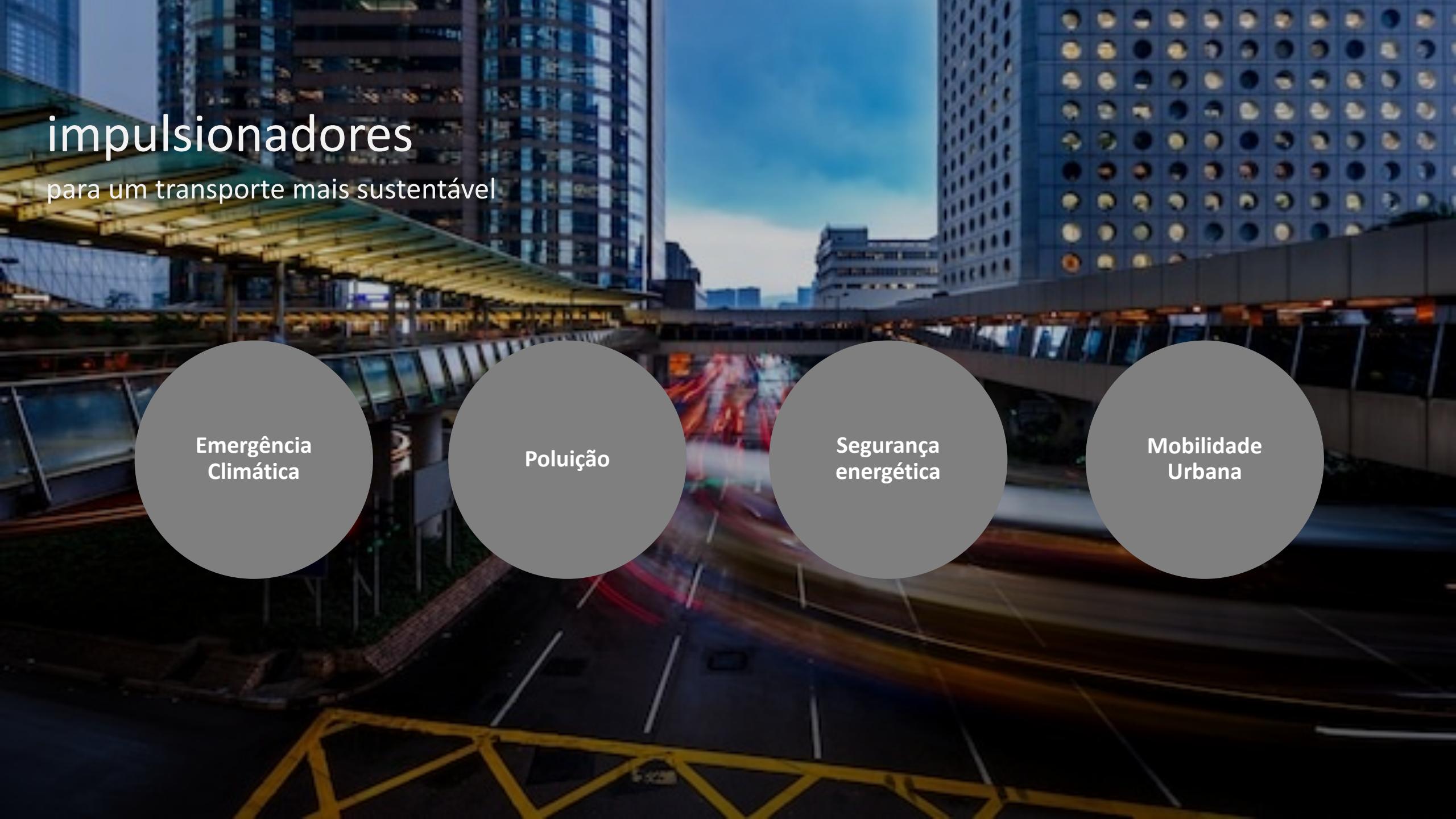
# jornada da descarbonização no setor de transportes pesados



**gustavo bonini**

diretor INSTITUCIONAL Operação Industrial da Scania no Brasil

**SCANIA**



# impulsionadores

para um transporte mais sustentável

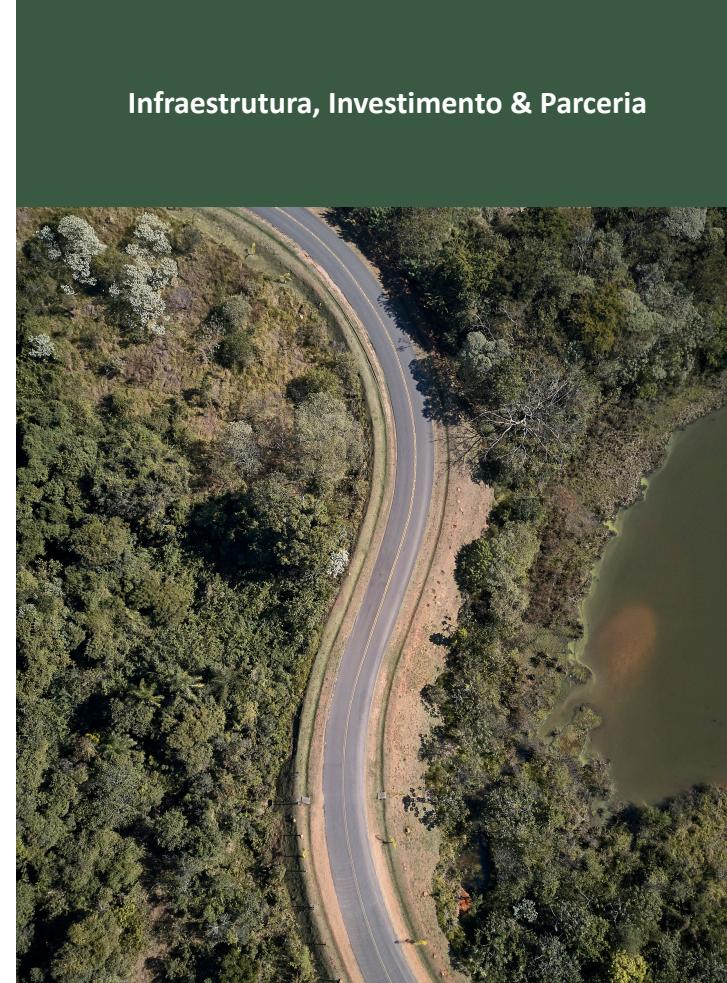
Emergência  
Climática

Poluição

Segurança  
energética

Mobilidade  
Urbana

# caminhos para a descarbonização



A wide-angle photograph of a rural landscape. In the foreground, a large field of crops, possibly corn, is being harvested by a red combine harvester. The harvester is positioned in the upper right quadrant of the frame, moving away from the viewer. The field shows distinct rows where the crop has been cut. The sky above is a hazy, golden-yellow color, suggesting either sunrise or sunset. In the far distance, a range of hills or mountains is visible. The overall atmosphere is one of agricultural activity and natural beauty.

# papel do brasil na transição energética

# combustíveis alternativos e eletrificação

Redução de emissões a ser alcançada Aqui e Agora



BIOMETANO

HVO

BIODIESEL

ELÉTRICO

FUEL CELL



Impacto Positivo no Meio Ambiente e Saúde Pública. Redução de Particulados e NOX

Cadeia de Produção e Distribuição madura e com Capacidade de Investimento

Tecnologia GNV | “Flex” => Gás Natural e Biometano

Ponte para Descarbonização

## corredores sustentáveis

Biometano = Caminhões

Etanol = Veículos de passeio: Mesma Cadeia Produtiva

Vocação Nacional

Descarbonização ‘Aqui e Agora’

Futuro Eclético



# biometano, o etanol dos caminhões?



biometano

escalável

- Oportunidades com resíduos gerados em aterros sanitários, resíduos agroindustriais.
- Além de resolver uma questão ambiental, promove a economia circular.

abundância

- Dados da Associação Brasileira do Biogás e do Biometano o cenário é promissor.
- Com mais de 10 milhões de metros cúbicos de biogás produzidos diariamente e 11 plantas autorizadas para biometano, o país se prepara para um crescimento acelerado.

DESCARBONIZAÇÃO

- O biometano é atualmente a solução mais madura e economicamente competitiva para descarbonizar frotas pesadas.
- Mobilidade urbana também pode se beneficiar com ônibus movido a gás (GNV)/Biometano



A wide-angle photograph of a rural landscape. In the foreground, a field of golden-colored crops, likely wheat or barley, is being harvested by a red combine harvester. The harvester is positioned in the upper right quadrant of the frame, moving from right to left. The field shows distinct diagonal rows where the crop has been cut. The background is a hazy, yellowish-brown sky, suggesting either sunrise or sunset, with faint outlines of hills or mountains on the horizon.

soluções para o ‘aqui e agora’





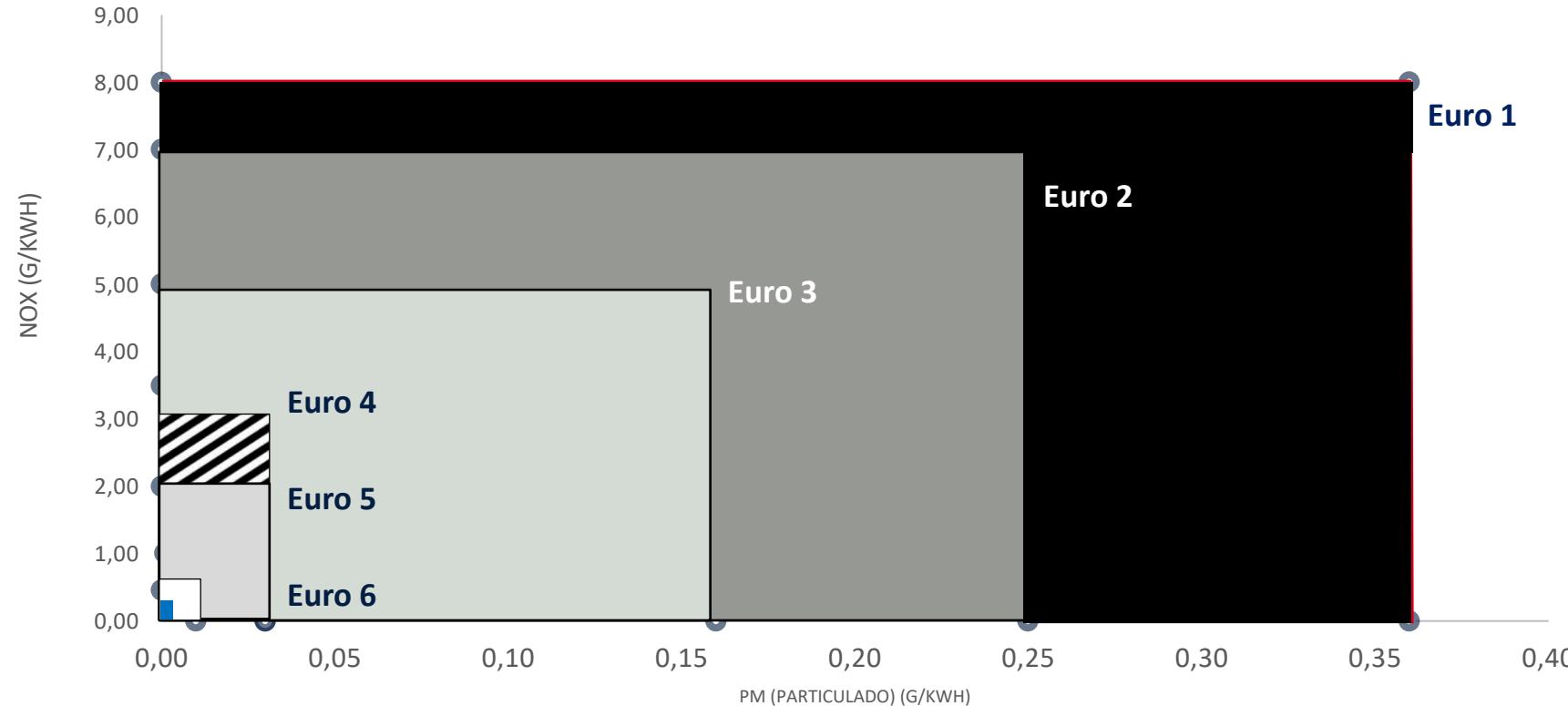


# emissões locais

## Emissões de escape - Euro 1 - 6

94%

redução de NO<sub>x</sub>



98%

REDUÇÃO DE  
PARTICULADO



A partir do Euro 1

# emissões locais

Emissões dos motores Scania a gás vs níveis de emissões Euro 5 e Euro 6



62%

redução de NO<sub>x</sub>



0,18

NO<sub>x</sub> (g/kWh)

0,0027

Motor a Gás Scania

Euro 6 – Proconve P8 2022

Euro 5 – Proconve P7 2012

PM (particulados) (g/kWh)

70%

REDUÇÃO DE  
PARTICULADO



Comparado ao Euro 6 / Proconve P8



**SCANIA**