



**XII Seminário Internacional  
Fretes & Frotas Verdes**

# **MOTORES À GÁS**

**Renato Di Pieri**

OUT/2023





**CUMMINS**  
**Tecnologias para**  
**o presente e para**  
**o futuro**



# Cummins e o Gás Natural



A Cummins vem fabricando motores a gás natural desde 1986



A Cummins é a única fabricante nos Estados Unidos que desenvolve e produz motores comerciais pesados e médios a gás natural renovável



Os motores a gás da Cummins operam com gás natural renovável ou fóssil armazenado a bordo como gás natural comprimido (GNC) ou gás natural líquido (GNL)



A maioria das frotas que operam motores a gás natural o faz por 8 a 12 anos de serviço



A maioria das frotas privadas que estão mudando para o Gás Natural está promovendo um plano de sustentabilidade ambiental corporativa para redução de carbono.



MOTORES À GÁS CUMMINS

# Soluções imediatas para a transição energética

Portfólio MOTORES E PÓS-TRATAMENTO  
GÁS EURO VI

FAMÍLIA B



FAMÍLIA L



FAMÍLIA M



TWC: SISTEMA DE  
PÓS-TRATAMENTO PARA GÁS

- Desenvolvidos para operar com GN e biometano;
- Redução do Euro V diesel para o Euro VI gás:



90% de NO<sub>x</sub>;



80% de material particulado;



70% de emissão dos gases de efeito estufa.

MOTORES À GÁS CUMMINS

# Solução certa para cada aplicação

## B6.7N



Litragem: 6.7 l

Potência: 229 – 280 hp

Torque: 900 – 1100 Nm

Peso: 620 kg

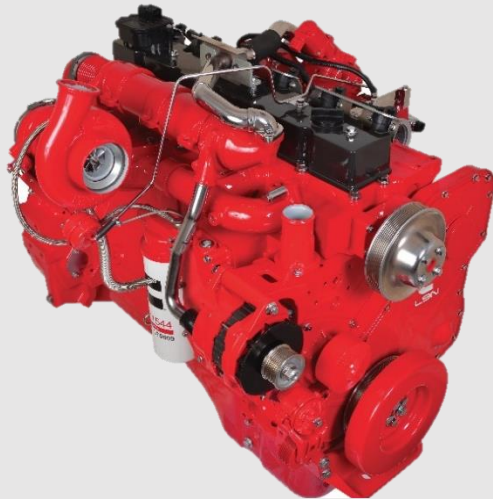
Aplicações: Lixo, Bebida, Ônibus, Estradeiro



**MOTORES À GÁS CUMMINS**

# Solução certa para cada aplicação

**L9N**



**Litragem: 8.9 l**

**Potência: 249 – 321 hp**

**Torque: 990 – 1356 Nm**

**Peso: 740 kg**

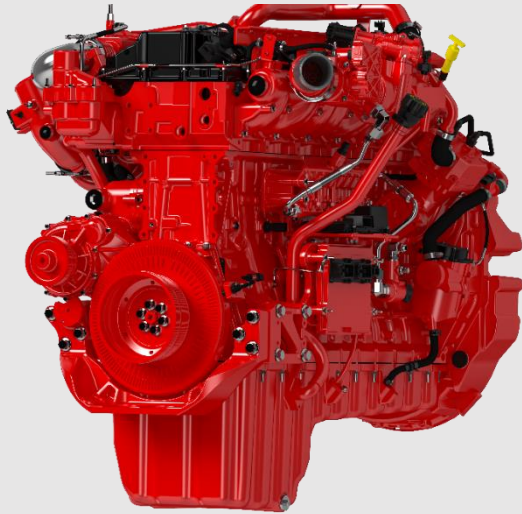
**Aplicações: Lixo, Bebida, Ônibus, Estradeiro**



**MOTORES À GÁS CUMMINS**

# Solução certa para cada aplicação

## **M15N**



**Litragem: 15 l**

**Potência: 424 – 523 hp**

**Torque: 2200 – 2500 Nm**

**Peso: 1100 kg**

**Aplicações: Extra-pesado (Cana, Madeira...)**



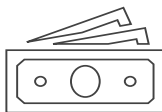


# Fatores de valorização do Gás Natural



## MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

- Níveis mais baixos de PM e NOx na saída do escapamento
- Redução da pegada de emissões no transporte, hoje mesmo
- Redução do ruído e da vibração do motor



## ECONÔMICOS

- Baixo custo de combustível
- Pode oferecer vantagem competitiva para ajudá-lo a conquistar negócios
- Custo incremental do veículo muito menor do que o do BEV/célula a combustível



## OPERACIONAIS

- Tecnologia de combustível alternativo menos disruptiva e mais madura (para todas as aplicações e rotas)
- Único combustível alternativo que pode fornecer o alcance e a potência necessários para veículos de longa distância/pesados
- Adequado para operação em vários turnos
- Sistema otimizado de trem de força e combustível
- Alto nível de peças em comum com o diesel

Q+A

