

SENADO FEDERAL
COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE

PLS nº 454/2017

***Altera Lei nº 8.723/1993 para dispor sobre a
vedação à comercialização de veículos
movidos a combustíveis fósseis.***

Audiência Pública – 07 / outubro / 2019

Henry Joseph Junior

Diretor Técnico da Anfavea



PRINCIPAIS OBJETIVOS

1. Estímulo à geração de inovação por meio da pesquisa e desenvolvimento;
2. **Melhoria da sustentabilidade veicular com redução das emissões de CO₂ e do consumo de combustível;**
3. **Valorização dos biocombustíveis dentro da matriz energética brasileira;**
4. Proporcionar a contínua evolução da segurança veicular;
5. Oferecer mais previsibilidade e segurança jurídica para as empresas da cadeia automotiva;
6. Dar a oportunidade das empresas planejarem adequadamente seus investimentos e estratégias;
7. Contribuir para o aumento da competitividade da indústria automobilística brasileira perante o mercado global;

Metas de eficiência energética

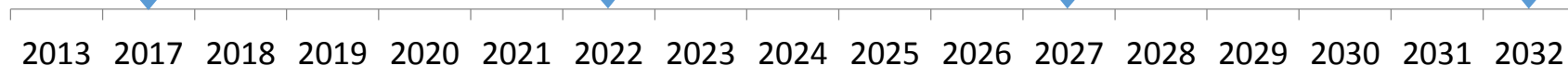
2,07 MJ/km = 153 gCO₂F/km = 132 gCO₂R/km

1,82 MJ/km = 135 gCO₂F/km = 116 gCO₂R/km

1,62 MJ/km = 120 gCO₂F/km = 103 gCO₂R/km

(1,40 MJ/km = 104 gCO₂F/km = 89 gCO₂R/km)

(1,31 MJ/km = 97 gCO₂F/km = 84 gCO₂R/km)



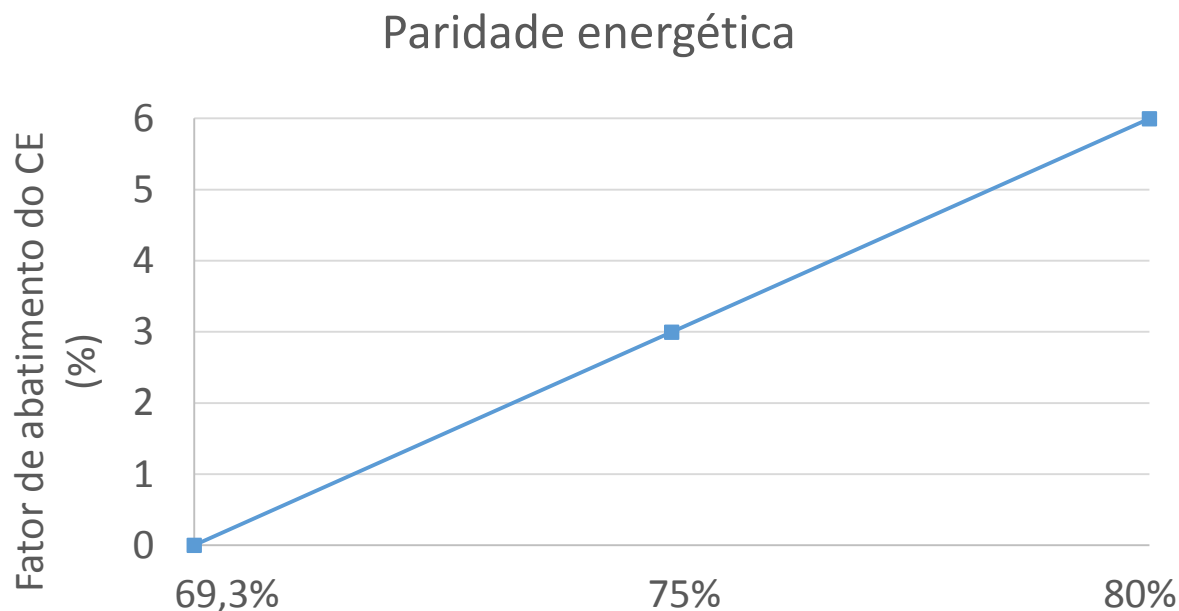
2005 → 2030 → - 43% DE EMISSÃO DE CO₂ (COP 21)

gCO₂R/km: Considerando a participação de 25% de biocombustíveis no total de consumo de combustível nacional

Estímulo aos Veículos Flex Eficientes

Veículos flex que tiverem relação de consumo Etanol/Gasolina maior que 69,3% terão crédito de 0,04 MJ/km.

Além disto, quanto maior for esta relação, o Consumo Energético (CE) poderá ter um abatimento proporcional de até 6%:



Estímulo aos Elétricos e Híbridos

Fator multiplicativo para veículos híbridos, elétricos e a célula de combustível:

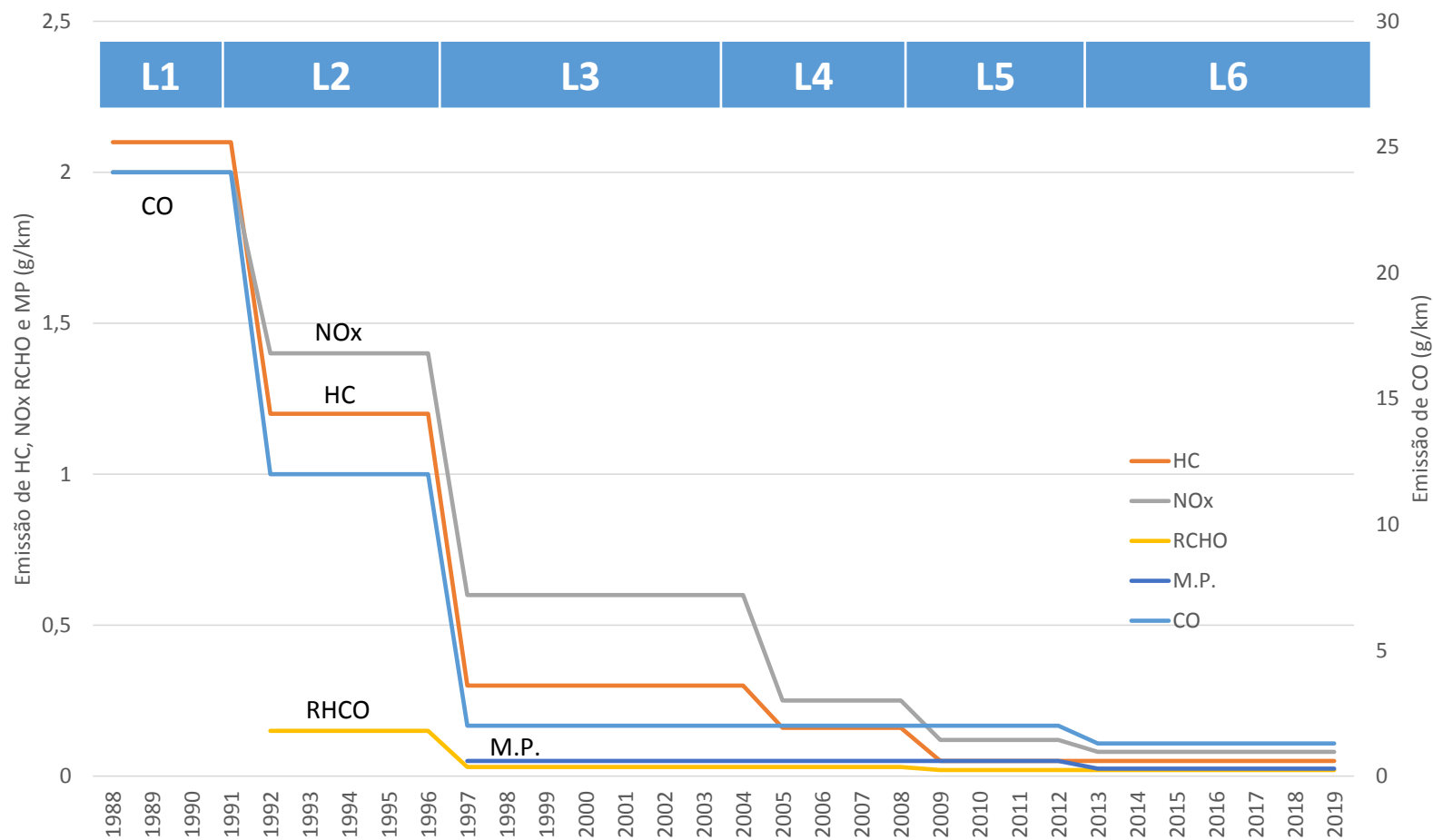
TECNOLOGIA	Consumo energético (MJ/Km)	Fatores de Ponderação		
			Gasolina / Diesel / Flex<69,3%	Flex (art. 11º) / Etanol / Bio-Metano
Híbrido/ Híbrido Plug-in	$CE \leq 0,66$		2,5	4
	Pro rata		$-1,8116 * CE + 3,6957$	$-2,8986 * CE + 5,9130$
	$CE > 1,35$		1,25	2
Célula de combustível			4	6
Elétrico		4		
Limite por empresa		0,033 MJ/Km		

PROCONVE – Lei nº 8.723/1993

Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores

Res. CONAMA nº 18/1986	L1 – 1988
	L2 – 1992
	L3 – 1997
Res. CONAMA nº 315/2002	L4 – 2005
	L5 – 2009
Res. CONAMA nº 415/2009	L6 – 2015
Res. CONAMA nº 492/2018	L7 – 2022
	L8 – 2025

Limites de Emissão de Gases de Escapamento



PROCONVE L7/L8 (Res. CONAMA nº 492/2018)

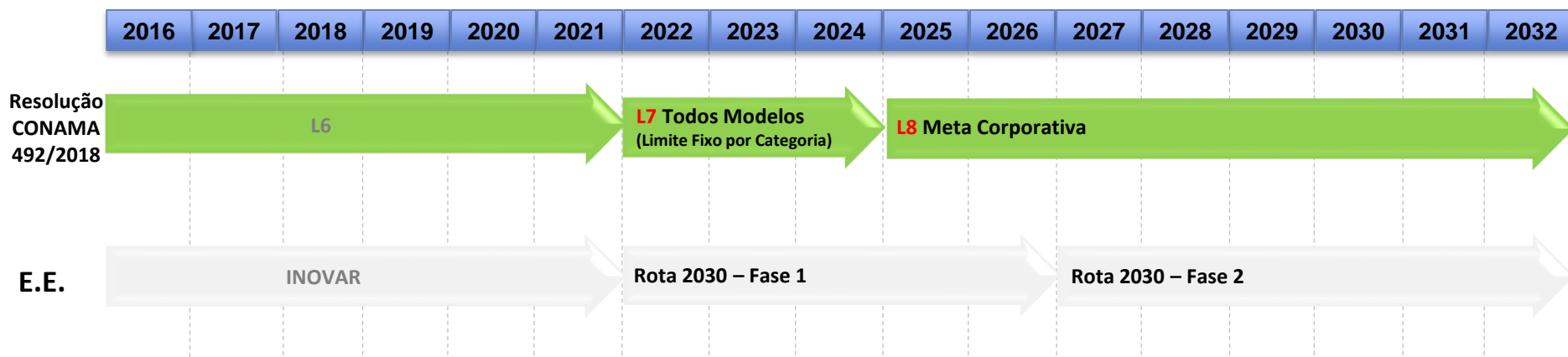


Tabela 1 – Limites máximos de emissão de poluentes por categoria de veículos, para veículos da Fase PROCONVE L7

Categoria	NMOG + NOx em mg/km	MP ⁽¹⁾ em mg/km	CO em mg/km	Aldeídos ⁽³⁾ em mg/km	NH3 ⁽²⁾ em ppm	Evaporativa ⁽⁵⁾	Emissão de abastecimento ⁽⁵⁾
Leve Passageiro	80	6	1000	15	Declarar	0,5 g/teste	50 mg/L abastecido
Leve Comercial	140 ⁽³⁾	6 ⁽³⁾					
	320 ⁽⁴⁾	20 ⁽⁴⁾		-		-	-

(1) Aplicável a veículos equipados com motores de ignição por centelha e injeção direta de combustível ou motores do ciclo Diesel

(2) Aplicável a veículos equipados com motores do ciclo Diesel com sistemas de pós-tratamento que utilizem agente redutor líquido

(3) Aplicável somente a veículos equipados com motores com ignição por centelha

(4) Aplicável somente a veículos equipados com motores do ciclo Diesel

(5) Não aplicável nos ensaios em que os veículos utilizarem óleo diesel ou GNV

PROCONVE L7/L8 (Res. CONAMA nº 492/2018)

			NMHC + NOx	MP ⁽¹⁾	CO	Aldeídos ⁽²⁾	NH3 ⁽²⁾	Média corporativa para NMHC + NOx		Evaporativa ⁽²⁾	Durabilidade	
			mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	ppm	mg/km		g/teste 48 h	km*1000	
Faixa de composição da média corporativa dos Veículos leves comerciais diesel	Faixa de composição da média corporativa dos Veículos leves comerciais Otto	Faixa de composição da média corporativa dos Veículos leves de passageiros	Nível						Veículos leves de passageiros	Veículos leves comerciais		
			320	320	20	1000	-	10	70	200	2,0	160
			280	280	20	1000	-					
			250	250	20	1000	-					
			220	220	10	1000	-					
			200	200	10	1000	-					
			170	170	9	1000	-					
			140	140	6	1000	15					
			110	110	6	1000	15					
		80	80	6	1000	15						
		70	70	4	600	10						
		60	60	4	600	10						
		50	50	4	600	10						
		40	40	4	500	10						
		30	30	3	500	8						
		20	20	3	400	8						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(1): Aplicável a veículos equipados com motores do ciclo Otto com injeção direta de combustível ou motores do ciclo Diesel

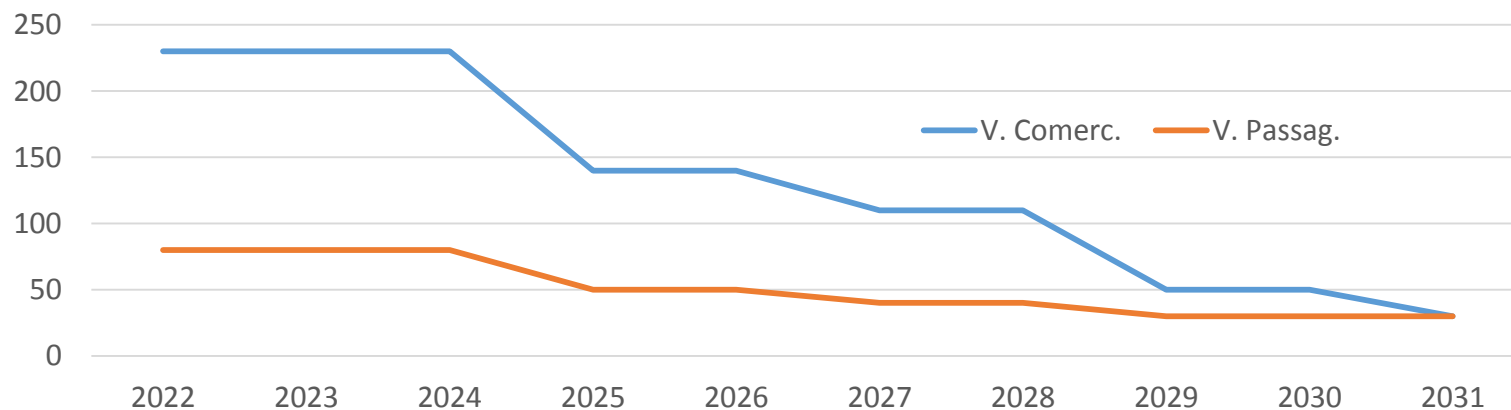
(2): Aplicável a veículos equipados com motores do ciclo Diesel com sistemas de pós-tratamento que utilizem agente redutor líquido

(3): Aplicável somente a veículos equipados com motores do ciclo Otto

PROCONVE L7/L8 (Res. CONAMA nº 492/2018)

Tabela 3 - Limites máximos de emissão de poluentes corporativo para veículos leves da Fase PROCONVE L8

Data de Implantação	Nível corporativo Veículos Comerciais (g/km NMOG + NOx)	Nível corporativo Veículos de Passageiros (g/km NMOG + NOx)
(L7 - 01/01/2022)	(230)	(80)
01/01/2025	140	50
01/01/2027	110	40
01/01/2029	50	30
01/01/2031	30	30





Muito obrigado!

Henry Joseph Junior

Diretor Técnico da Anfavea

www.anfavea.com.br