

Reavaliando as emissões de NO_x de carros a diesel após decisões do tribunal superior da União Europeia sobre dispositivos de manipulação

No escândalo Dieselgate, de 2015, descobriu-se que carros a diesel que tinham sido aprovados nos testes oficiais de laboratório apresentavam emissões mais elevadas de NO_x ao circular nas ruas, o que levou autoridades nos Estados Unidos e na Europa a investigar se os fabricantes estavam fazendo uso de software para adulterar o desempenho dos veículos durante os testes. Essa estratégia de calibragem, conhecida como “dispositivo de manipulação”, estava no centro da disputa legal. Decisões recentes do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) esclareceram o que constitui um dispositivo de manipulação proibido pelas regras da União Europeia e limitaram consideravelmente as exceções em que são permitidas estratégias de calibragem. Essas decisões aplicam-se tanto a modelos futuros como a automóveis vendidos antes de seu proferimento.

As deliberações do TJUE oferecem motivos para uma investigação mais aprofundada dos automóveis a diesel que têm altas emissões de NO_x. Em um novo estudo, o International Council on Clean Transportation (ICCT) avalia o uso por carros a diesel na Europa do que agora pode ser classificado como dispositivos de manipulação proibidos segundo a mais alta corte da União Europeia. O relatório abrange modelos de carros de passageiros a diesel certificados como Euro 5 e Euro 6, que representam aproximadamente 53 milhões de veículos comercializados na Europa entre 2009 e 2019.¹

São analisadas três fontes de dados sobre emissões: dados de testes laboratoriais e de uso em condições reais provenientes de autoridades governamentais oficiais; dados de testes em condições reais de organizações independentes; e um extenso banco de dados de medições de sensoriamento remoto. Os dados são analisados por modelo de veículo e família de motor em comparação com os limites de emissão estabelecidos para identificar a probabilidade de haver dispositivo de manipulação proibido. Esses limites são baseados no comportamento esperado do motor e em dados de testes de outros grupos de veículos.

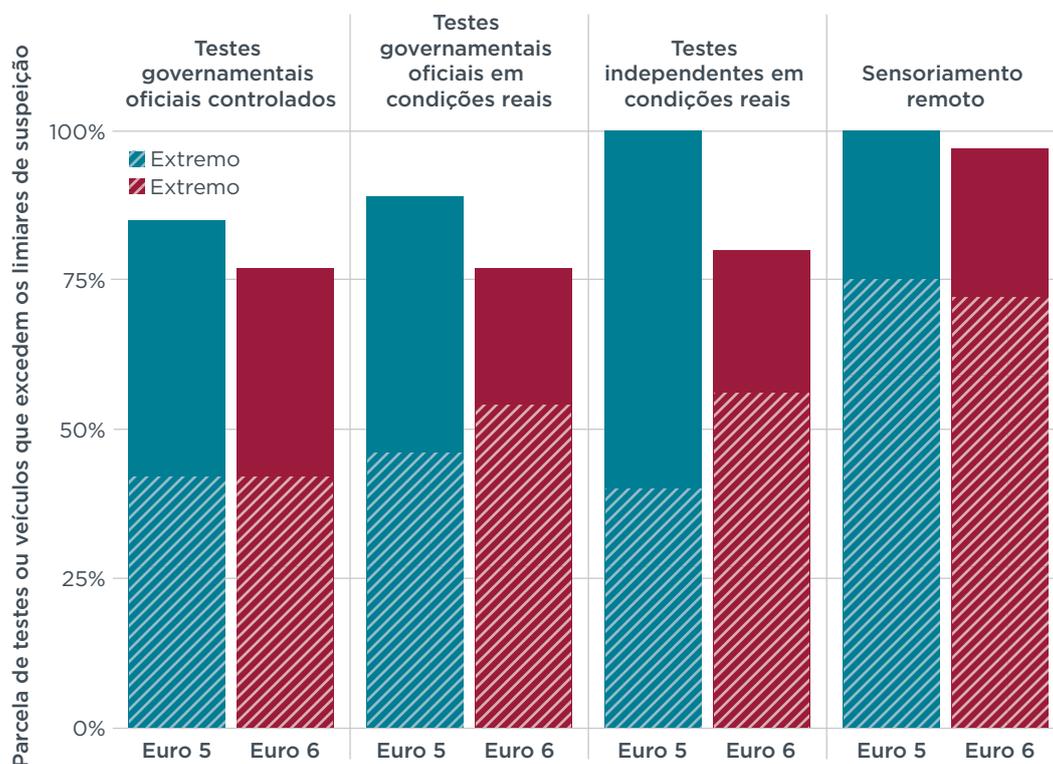
¹ Os carros a diesel Euro 6 incluídos nesta análise foram certificados antes da introdução, entre 2017 e 2019, da exigência de testes de emissões em condições reais de condução (teste RDE, *de real-driving emissions*).

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- » **Níveis “suspeitos” de emissão de NO_x foram encontrados em pelo menos 77% dos testes oficiais de carros a diesel, indicando o provável uso de dispositivo de manipulação proibido.** Os resultados de testes independentes e de campanhas de sensoriamento remoto mostram que **até 100%** das médias tanto dos modelos de veículo como das famílias de motor excedem o limiar de emissões considerado suspeito.
- » **Emissões “extremas” de NO_x foram encontradas em pelo menos 40% dos testes oficiais, indicando que um dispositivo de manipulação proibido está quase certamente presente.** Dos 1.400 testes oficiais do governo em ambientes controlados, 42% excederam o limiar de emissões extremas.² Testes em condições reais feitos por autoridades governamentais e organizações independentes mostram taxas semelhantes ou mais elevadas de emissões extremas. Os dados de sensoriamento remoto indicam que aproximadamente **75%** das médias das famílias de motor excedem o limiar extremo.

Figura 1

Parcela dos testes de veículos e médias de modelos de veículo/famílias de motor que excedem o limiar de suspeição.



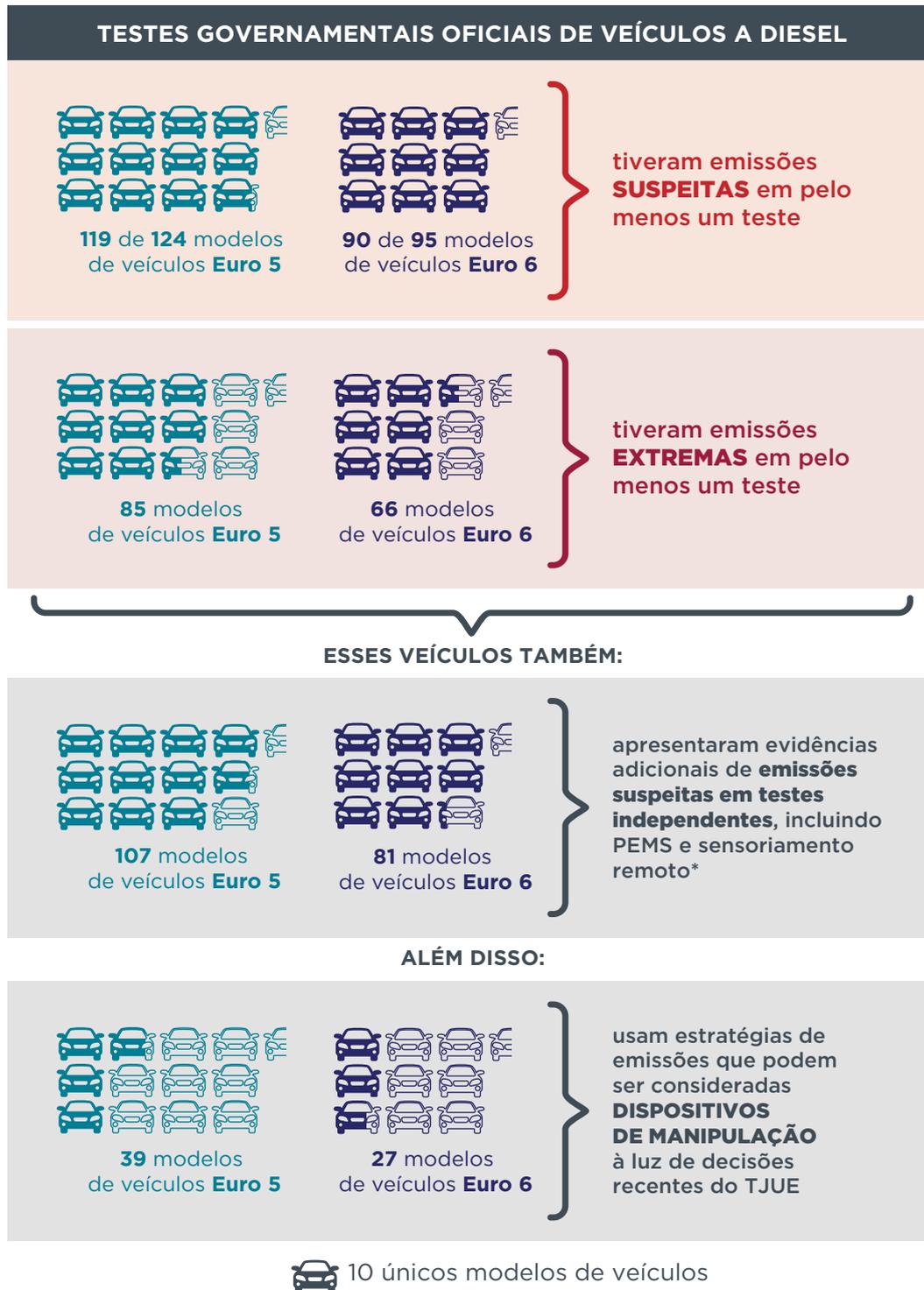
- » **Mais de 200 modelos de veículos testados apresentam emissões de NO_x acima do limite considerado suspeito. 150 modelos têm emissões acima do limiar extremo.** Quase 70% dos modelos de veículo geraram emissões extremas em pelo menos um teste oficial. A maioria exibiu emissões suspeitas em testes independentes e também em dados de sensoriamento remoto.
- » **Um total de 66 modelos de veículo utilizaram estratégias de calibragem, conforme descritas pelos fabricantes, que devem ser consideradas dispositivos de manipulação proibidos de acordo com as decisões do TJUE.** Quase 50

² O limiar extremo equivale a três ou quatro vezes o limite oficial de emissões. Os limiares são definidos com base em critérios técnicos desenvolvidos a partir do comportamento esperado do motor e dos dados de teste, em conformidade com as diretrizes da União Europeia de 2017.

modelos de veículo alteram ou desativam o sistema de controle de emissões em baixas temperaturas ambientes, estratégia sobre a qual o TJUE proferiu decisão específica, considerando-a um dispositivo de manipulação proibido.

Figura 2

Resumo dos modelos de veículos a diesel Euro 5 e Euro 6 que apresentam emissões suspeitas e extremas.



* Os resultados de sensoriamento remoto são agrupados por família de motor. Esse número inclui todos os modelos para os quais a média da família de motor apresenta emissões suspeitas.

Este estudo destaca a prevalência generalizada de estratégias de calibragem em carros a diesel Euro 5 e Euro 6, levando a emissões excessivas de NOx, cujas medidas corretivas são ainda escassas. Com uma definição de dispositivos de manipulação e regras que proíbem seu uso estabelecidas em decisões recentes do TJUE, as autoridades de fiscalização mercadológica dos Estados membros da União Europeia e do Reino Unido dispõem agora de uma base clara sobre a qual podem se fundamentar para abordar o excesso de NOx proveniente de dispositivos manipuladores proibidos e implementar mudanças sistêmicas nas práticas de testagem e fiscalização.

DADOS DA PUBLICAÇÃO

Título original: *Reassessing NO_x emissions from diesel cars after the EU's top court defeat device rulings*

Autores: Michelle Meyer, Yoann Bernard, John German, Tim Dallmann

Download: <https://theicct.org/publication/dieselgate-emissions-diesel-cars-Europe-mar23>

Contato: Susana Irlles, susana.irlles@theicct.org

Nota aos editores:

O limiar “extremo” indica um nível de emissões que excede tanto os limites regulamentares que fica altamente improvável explicá-lo sem recorrer à presença de um dispositivo de manipulação. Podem existir circunstâncias que levam a emissões extremas sem um dispositivo como esse, tais como defeitos não detectados no veículo, regeneração não detectada do sistema de pós-tratamento durante o teste, defeito no instrumento de medição ou defeito generalizado em uma família de veículos. Tais condições são raríssimas, mas possíveis teoricamente. Para reconhecer o pequeno grau de incerteza remanescente, concluímos que os testes e modelos de veículo que ultrapassam o limiar extremo indicam que o uso de um dispositivo de manipulação é quase, mas não perfeitamente, certo.

www.theicct.org

communications@theicct.org

[@theicct](https://twitter.com/theicct)

icct
CONSELHO INTERNACIONAL
DE TRANSPORTE LIMPO