

Volkswagen, de Bruxelas a Paris

Rui Namorado Rosa

O “escândalo” publicitado em 18 de Setembro deste ano de 2015, a propósito de alegada “descoberta” de a Volkswagen utilizar um artifício para falsificar o teste requerido para o licenciamento de modelos automóveis de seu fabrico com motorização Diesel, sendo que em condições de utilização real essas viaturas excedem os limites regulamentares, abala a indústria automóvel de um e outro lado do Atlântico até ao extremo Oriente. Notícia SkyNews de 3 de Novembro vai mais longe: “A Porsche foi implicada no escândalo de emissões Volkswagen pela primeira vez depois de os reguladores terem encontrado “dispositivos manipuladores” nos veículos Diesel de luxo. O fabricante utilizou os dispositivos para iludir os testes de poluição de ar na maioria dos maiores e mais caros modelos. A Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos disse que está a investigar motores Diesel 3.0 litros V6 instalados de 2014 a 2016. Alega que a Volkswagen instalou *software* em milhares de Porsche, Audi e VW com estes motores maiores para que emitissem menos poluição durante os testes. As revelações anteriores de fraude envolveram motores diesel de quatro cilindros em carros mais pequenos.”

Na realidade já era sabido que diversos modelos Mercedes-Benz, Honda, Mazda, Mitshubishi, Renault, Nissan, Hyundai, Citroen, Fiat, Volvo, Audi, para além da Volkswagen, também não cumprem atuais normas nem as normas vigentes à data do seu licenciamento. A denúncia foi lançada pela Agência de Proteção Ambiental nos EUA, suscitando eco na Europa e no mundo sobre um fabricante e tecnologia que estavam a progredir no mercado norte-americano, e quando as normas fixadas na União Europeia seriam alegadamente mais estritas do que as vigentes nos EUA.

Qual a extensão do “escândalo” e que interesses estão nele ativamente em confronto? Multinacionais de dois dos mais influentes sectores industriais com presença global, o automóvel e o petrolífero, estão em jogo. Em que extensão a indústria automóvel será impactada e como irá reagir. Que visam os interesses a montante e jusante e que prejuízos e benefícios colherão?

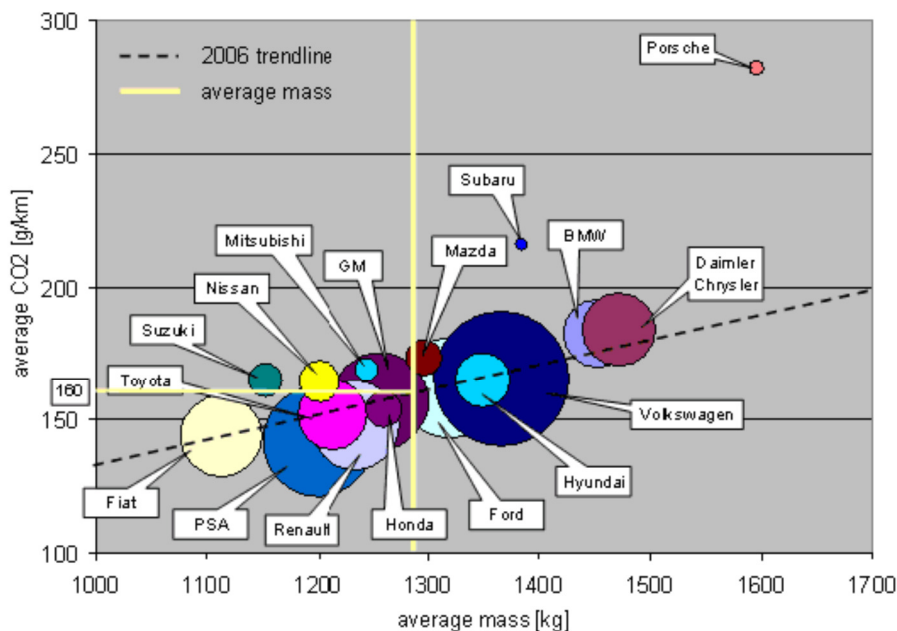
O Departamento da Justiça dos EUA lançou uma investigação criminal, que poderá atingir os responsáveis por crimes corporativos ou punir os acionistas das empresas em resultado de cobrança de pesada multa; ainda que a maioria dos escândalos bancários recentes tenham aí acabado não no tribunal mas em acordos compensatórios extrajudiciais. Rapidamente, grupos de “defesa de direitos dos investidores”, fundos de investimento, fundos de pensões, instituições de gestão de investimentos, preocupados com a destruição de “valor dos acionistas”, entraram em ação procurando localizar “bodes expiatórios” que obviassem aos seus próprios prejuízos.

MOTORIZAÇÃO COMBUSTÍVEL E EMISSÕES

Dos motores de combustão interna, o de ciclo Diesel (combustível gasóleo ou diesel) atinge mais elevadas pressão e temperatura, e conseqüentemente alcança mais eficiente conversão da energia do combustível em energia motriz do que o motor Otto (combustível gasolina); por outro lado, o gasóleo (ou diesel) tem mais elevada (10% superior) densidade de energia (GJ/litro) do que a gasolina. Assim, o desempenho de viaturas a diesel, aferido em km/litro, é superior (20 a 30%) ao de viaturas a gasolina. Todavia, a densidade de energia do combustível está relacionada com a proporção carbono/hidrogénio, e a emissão de CO₂ na combustão do gasóleo, aferida em gCO₂/litro, resulta superior (mais 18%) à da gasolina. Portanto, o desempenhado de viaturas a diesel é superior (em km/litro) ao de viaturas a gasolina no que respeita a consumo (km/litro), mas inferior no que respeita a emissões (gCO₂/litro). Ponderando o incremento de eficiência com o de emissão, o motor Diesel ainda mantém vantagem quanto a emissões, em gCO₂/km.

Mas além de dióxido de carbono CO_2 e água H_2O , a combustão produz também outros gases que, independentemente de serem ou não tóxicos, contribuem para o efeito de estufa. Mais completamente, os poluentes emitidos na combustão são partículas de carbono, monóxido de carbono CO , compostos orgânicos voláteis (VOC) onde se incluem hidrocarbonetos (exceto metano), metano CH_4 e óxidos de azoto NO_x . O motor Otto tende a produzir muito mais emissões de CO e VOC, mas muito menos partículas de carbono, enquanto se equivalendo ao motor Diesel quanto à emissão de NO_x - sem prejuízo de largas variâncias e da sua captura nos gases de escape.

O motor Diesel foi inicialmente demonstrado em 1900, depois continuamente aperfeiçoado, é robusto, tem elevada eficiência energética e desenvolve elevado binário, sendo o motor de eleição na marinha, em locomotivas, máquinas móveis e veículos pesados. Devido à elevada pressão e temperatura que a mistura combustível/ar atinge, o azoto atmosférico reage (*“lean-burn mode”*) e na descarga são emitidos também óxidos de azoto – NO_x – poluentes; todavia a emissão de outros poluentes comuns na combustão – CO e COV – é, pelas mesmas razões, quase suprimida. A emissão de partículas de carbono poderá requerer a filtragem dos gases de escape, à custa de alguma quebra de eficiência do motor. A emissão de NO_x pode ser convertida em azoto N_2 + água H_2O por *“redução catalítica seletiva”* (SCR) mediante um agente redutor em suporte catalítico.



Posição real dos diversos fabricantes de automóveis em termos de emissões médias de CO_2 de novos carros fabricados em 2006, de acordo com o fabricante e o porte do veículo. A informação relativa a emissões médias de CO_2 de diferentes fabricantes está disponível no sítio da Agência Europeia do Ambiente. (http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/faq_en.htm)

REGULAMENTAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

O sector dos transportes, incluindo o empolado segmento do veículo automóvel, é fonte de grandes negócios industriais e de grandes receitas fiscais. O automóvel rende receita fiscal na aquisição, na anuidade e no consumo quotidiano do combustível. O regime de imposto sobre combustíveis é bastante variável; na América do Norte o imposto é tradicionalmente mínimo; no resto da OCDE, o imposto (em €/litro) é consistentemente mais pesado sobre a gasolina do que o diesel, da Austrália à Turquia o imposto cresce do simples para o triplo, nesse intervalo se compreendendo os países da União Europeia. A diferença de tributação entre os dois combustíveis é ainda mais pronunciada quando aferida em €/GJ e €/t CO_2 . Globalmente, o volume de venda destes combustíveis reverte em perto de metade para os estados, como impostos sobre combustível (taxa) e de transação (IVA), o que, no conjunto da OCDE significará ingressos somando mais de € 300 mil milhões/ano.

A regulamentação sobre o consumo (portanto a eficiência do motor) e sobre as emissões da combustão presume-se que sejam compatíveis entre si e exequíveis no plano teórico e no estágio concreto de desenvolvimento tecnológico. O facto de as normas legisladas não estarem, já desde 2000, a ser satisfeitas por viaturas de numerosos fabricantes e modelos em condições de utilização normal, como comprovado por diversos estudos qualificados conduzidos ao longo de mais de uma década, embora possam cumprir os testes de certificação exigidos aos fabricantes para serem comercializados, denuncia falta de articulação entre a esfera da elaboração legislativa e a esfera da informação e licenciamento técnico, ou conluio ou corrupção entre as esferas política e industrial. O facto de um fabricante ter utilizado um truque para satisfazer uma formalidade, podendo ser uma fraude, não será o problema maior que o quadro geral descreve.

Na União Europeia, a homologação de veículos e bem assim o respetivo consumo e emissões são objeto de regulamentação expressa na Diretiva 70/156/CEE do Conselho, “relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à homologação dos veículos a motor e seus reboques” e Diretiva 1999/94/EC “relativa à disponibilização de informação para os consumidores sobre a economia de combustível e emissão de CO₂ em vista à comercialização de carros de passageiros” entrada em vigor em Janeiro de 2000.

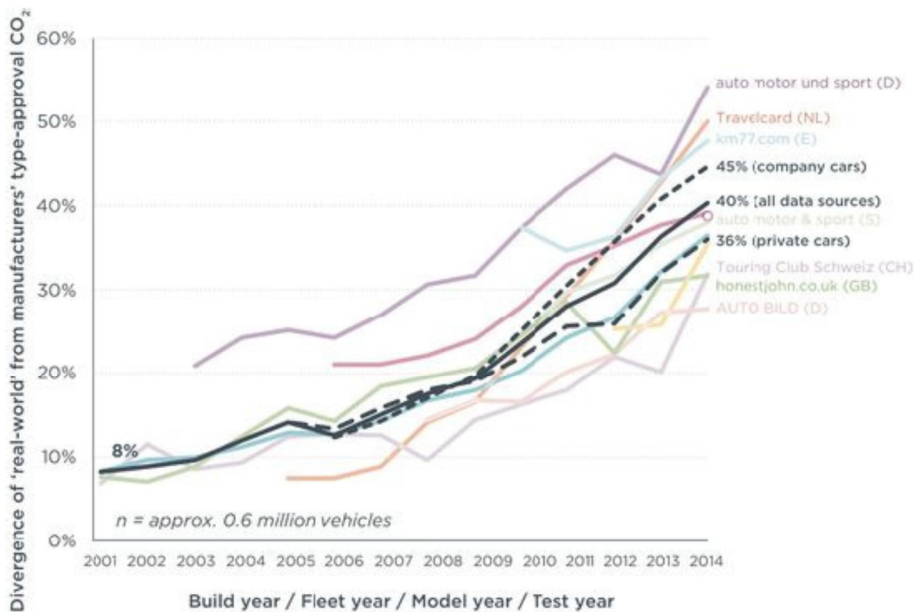
Subsequentemente têm sido publicados sucessivas diplomas normativos, o mais recente Regulamento (CE) N.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de Junho de 2007, “relativo à homologação dos veículos a motor no que respeita às emissões dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais (Euro 5 e Euro 6)”. As primeiras normas europeias de emissão, Euro 1, entraram em vigor em 1992. Essa norma fixava que carros a diesel emitiriam não mais do que 780 mg/km de NOx e 2720 mg/km de CO, enquanto o máximo permitido a motores a gasolina seria 490 mg/km de NOx e 2720 mg/km de CO. Desde então, sucessivas atualizações reduziram esses limites até à norma Euro 6, em Setembro 2014.

A nova regulamentação Euro 6 estabelece, relativamente à norma Euro 5: Para carros a diesel, redução drástica do nível máximo de emissão de NOx de 180 mg/km para 80 mg/km; o limite para CO permanece em 500 mg/km. Para veículos a gasolina, os limites permanecem nos níveis da norma Euro 5, NOx em 60 mg/km e CO em 1000 mg/km. A partir de Setembro de 2015, todos os veículos novos devem cumprir o padrão de emissões Euro 6. Isso significa mais baixos níveis de emissões poluentes de automóveis e vans e, em princípio, terá repercussão positiva também na economia de combustível e na emissão de CO₂.

Em 2015, a Comissão lançou uma avaliação da legislação vigente em matéria de certificação de emissão automóvel de CO₂, e neste quadro está presentemente aberta uma consulta pública de suporte à avaliação da Diretiva 1999/94/EC. A análise incide sobre a “pertinência, eficácia, eficiência, coerência e valor acrescentado” dessa legislação, e fornecerá indicações sobre em que medida ela é ou não ainda considerada apta para cumprir o seu propósito. A sua oportunidade é evidente em vista da agitação que o caso Volkswagen suscita.

Por outro lado a Diretiva sobre Tributação da Energia (2003/96/EC) entrou em vigor em 2003 e estabelece um nível mínimo de tributação dos produtos energéticos. Esta Diretiva admite a possibilidade de isenção parcial da eletricidade e de combustíveis de origem renovável, no entanto a Comissão veio posteriormente afirmar não estar suficientemente incorporada no regime tributário a luta contra as alterações climáticas, devendo ser evitadas sobreposições e lacunas com o Esquema de Comércio de Emissões (EU-ETS). Mais recentemente, a estratégia proposta pela Comissão abrange as metas 20-20-20 com vista a diminuir a emissão de CO₂ em pelo menos 20%, aumentar a quantidade utilizada de energia renovável até pelo menos 20%, e aumentar a eficiência energética em pelo menos

20%, até ao ano 2020. A Comissão é de opinião que a Diretiva sobre Tributação da Energia não corresponde a estas metas e desenvolveu uma proposta de alteração, apresentada em Abril 2011. Uma das principais alterações que introduz é a distinção entre tributação associada à emissões de CO₂ e tributação baseada no teor energético do combustível, dois impostos diferentes que devem ser distinguidos pelos estados-membros. Será definida uma taxa mínima do imposto sobre emissões de CO₂ em sectores ainda não abrangidos pelo ETS, de forma a não haver sobreposição entre os dois instrumentos. Energia proveniente de fontes renováveis é isenta deste imposto. O imposto sobre o consumo de energia é baseado no conteúdo energético do combustível.



Divergência entre as emissões de CO₂ no mundo real e os valores homologados de fabricante, segundo várias bases de dados, incluindo estimativas médias para carros particulares, viaturas de empresas, etc. Fonte: ICCT (<http://www.greencarcongress.com/2015/09/icct-update-finds-real-world-vehicle-fuel-economy-gap-continues-to-widen-in-europe-to-40.html>)

DESEMPENHO NO MUNDO REAL

Mas uma coisa é o discurso político do capital financeiro e a convoluta elaboração de regulamentação que o serve, outra coisa a realidade construída pelas instituições e fabricantes industriais, e outra ainda a visão criada pelo marketing e relações públicas comerciais.

De facto, *Emissions Analytics*, no Reino Unido, fora fundada há quatro anos com vista a verificar as emissões de escape e o consumo de combustível de viaturas em condições do mundo real. *Emissions Analytics* conduzia ensaios por sua iniciativa e estava a par das discrepâncias. Desde então, testou mais de 1000 carros na Europa e nos Estados Unidos, incluindo mais de 200 automóveis europeus a diesel, e disponibilizou comercialmente essa informação à indústria automóvel, assim tentando contribuir para um melhor regime de regulamentação e para a confiança entre fabricantes e consumidores de automóveis. “Para resumir os factos, no mercado europeu temos verificado que as emissões de óxidos de azoto em condições reais são quatro vezes superiores ao nível oficial, determinados em laboratório. As emissões reais de dióxido de carbono são quase um terço acima do indicado pelos valores oficiais. Para os compradores de automóveis, isso significa que a economia de combustível é, em média, um quarto pior do que o anunciado. O que é importante, mesmo que nenhuma atividade ilegal esteja em causa. Estas diferenças podem muito bem ser atribuíveis a limitações no sistema oficial, e não a ilegalidades.”

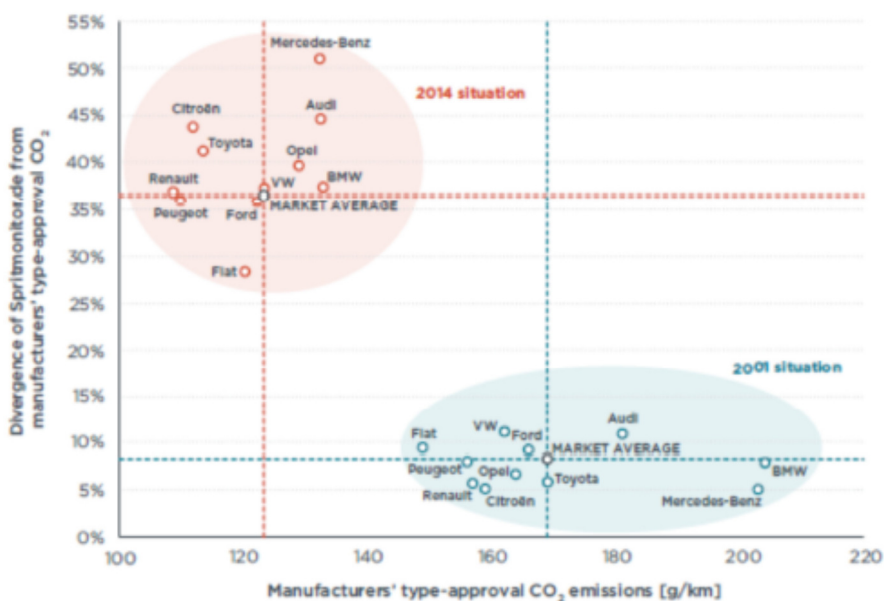
Em Itália, *Altroconsumo*, uma associação de defesa dos consumidores estava atenta e também não fazia segredo. A sua denúncia, há um ano era circunstancial, comportava uma análise de carros vendidos no mercado europeu. Testados em laboratório especializado, comparando os resultados de consumo de combustível e de emissões de CO₂ com os declarados pelo fabricante, o consumo e as

emissões eram 50% superiores, suscitando falsas expectativas entre os consumidores, prática comercial desleal. Juntamente com outras organizações de consumidores na Europa, *Altroconsumo* denunciou a prática de fabricantes de automóveis, a Volkswagen em concreto, apelando às autoridades competentes: procedimentos de certificação e aprovação incompletos e informação ao público enganosa.

Entre outros estudos, um patrocinado pelo *International Council on Clean Transportation* – ICCT - em 2012, incidente sobre 28 mil viaturas registadas numa base de dados voluntária alemã (spritmonitor.de), confirmou a discrepância entre consumo e emissões nominais (à data da certificação para entrada em serviço) e as realmente verificadas em condições reais, e o seu agravamento continuado e sistémico (fabricantes e modelos) de 7% em 2001 para 21% em 2010. Esse estudo foi repetido e alargado pelo ICCT, em colaboração com instituições tecnológicas, em 2013 e atualizado em 2014, sobre base de dados mais ampla (85 mil veículos, europeus, norte-americanos e japoneses) representativa da larga maioria das viaturas comercializadas na Alemanha, confirmando a persistência e aprofundamento da discrepância em veículos quer a gasolina quer a gasóleo, atingindo 30% de discrepância em 2013; para veículos híbridos a discrepância atingiu 40%; desde 2007, a discrepância entre veículos de transmissão automática e transmissão manual diverge (36% vs. 27% em 2013).

Como se tornou evidente, os testes de certificação são vulneráveis a manipulações que permitem simular consumos mais baixos/ emissões mais baixas nos veículos, a diesel ou gasolina. Entre os truques possíveis contam-se: desligar o alternador, aumentar a pressão nos pneus, utilizar lubrificantes especiais, reduzir o atrito entre pastilhas e discos de freio, etc. Finalmente recorrer ao computador de bordo para alterar o regime de funcionamento do motor quando em modo de “teste”- o que veio a ser objeto de denúncia em Setembro de 2015.

Entretanto, acumula-se evidência de que as discrepâncias de emissão de CO₂ são extensivas à emissão de poluentes - partículas de carbono, compostos orgânicos voláteis (OV) NOx. Assim sendo, há problemas de poluição com incidência na saúde pública; excesso de consumo de combustível suportado pelos utentes e de importação de ramas/destilados; perda de receitas fiscais pelos estados na importação, aquisição e circulação de viaturas automóveis cujo desempenho não está conforme às respetivas certificações; excesso de emissões de CO₂ (redução de 9% face à redução nominal de 25% neste sector) em incumprimento de metas internacionalmente assumidas.



Emissão de CO₂ registada na homologação de modelos aprovados e correspondente divergência de emissões em condições reais relativamente aos valores de homologação, para modelos e fabricantes selecionados, em 2001 e 2014. Base de dados Spritmonitor.de
http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LaboratoryToRoad_2015_Report_English.pdf

MENTIRA OU VERDADE

O levantamento de dados sobre o desempenho das viaturas questiona a credibilidade quer da indústria automóvel quer do poder governamental na administração do estado na regulamentação, licenciamento e garantia do interesse público. Como foi possível ocultar a realidade acerca de emissões, eficiência energética, regulamentação e fraude na indústria automóvel, omnipresentes através da Europa? Os governos e autoridades, os fabricantes e entidades técnicas especializadas sabiam, mas todos conviveram com o *status quo*, até que as contrapartes norte-americanas entenderam expô-los.

A realidade técnica não encontrava contrapartida na esfera política. O poder político governamental pratica diferentes discursos, mesmo que contraditórios, em diversas frentes da sua prática. Diplomatas de estados-membros da União Europeia acusaram a Alemanha de ter usado ameaças, intimidação e chantagem para evitar legislação mais restritiva sobre emissões automóveis, numa exibição de arrogância nos corredores de Bruxelas. Segundo a EurActiv, a chanceler alemã Angela Merkel terá usado o que um diplomata designou de “pressão desagradável” contra outros países para bloquear o debate sobre regulamentação que visava limitar a 95 gramas de CO₂/km as emissões automóveis até 2020.

Estavam em jogo vantagens relativas na indústria automóvel por via da conformidade ou inconformidade das viaturas comercializadas face à regulamentação imposta ao seu desempenho. Que vem primeiro? A bondade das normas e a solução técnica para as satisfazer? Ou as soluções técnicas disponíveis virtuosas e os alvos ambientais que conseguem atingir?

Merkel terá ameaçado o primeiro-ministro irlandês sobre fundos de resgate, requeridos pela situação económica e a crise bancária na Irlanda, em telefonema na noite anterior à cimeira da UE de 27 de Junho de 2013, para a qual estava agendado um pacote legislativo sobre emissões. Segundo um diplomata declarou então à EurActiv, neste caso valeram diversas ameaças e intimidações a que alguns países não conseguiram resistir. A Hungria foi vencida pela ameaça de encerramento de fábricas de automóveis alemães nesse país, e pelo menos outros dois países foram também advertidos de que futuros investimentos automóveis seriam deslocados para outros destinos, caso votassem de forma incorreta. “É um comportamento inapropriado da parte de um Estado membro” disse uma fonte da própria UE. Nas horas que antecederam essa cimeira de 27 de Junho, Berlim convenceu a França a apoiar o adiamento da votação, comprometendo-se trazê-la de volta inalterada dentro de semanas. O Reino Unido também foi levado a apoiar a manobra da Alemanha, depois de um quid-pro-quo ser oferecido para a aquiescência alemã num voto de rebote orçamental ao Reino Unido.

Certamente o governo alemão sabia que, pelo menos no universo rodoviário, o discurso da “economia verde” caminhava muito além da realidade do progresso e da concretização técnica no mundo real. Análises alargada a vários países europeus, sobre várias bases de dados, excedendo meio milhão de viaturas (privadas e comerciais), já então confirmara a progressiva discrepância sistémica entre consumos e emissões em condições reais e as verificadas nos testes padronizados, exigidos às viaturas automóveis para sua certificação.

Segundo os procedimentos estabelecidos, os fabricantes aplicam um teste cujo protocolo é conhecido como *New European Driving Cycle* (NEDC), originalmente desenvolvido na década de 70 para testar as emissões de dióxido de azoto em áreas urbanas e posteriormente ampliado para aferir as emissões de CO₂ e o consumo de combustível. Ultrapassada a verdade, atingido o impasse e até o escândalo, será agora necessário regressar à verdade e adotar um padrão de teste mais solidamente fundamentado do que aquele.

O problema não era novo, e um tal protocolo de ensaio mais realista, WLTP - *Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure* - já existia e fora adotado pelo *World Forum for Harmonization of Vehicles Regulations*, entidade sob alçada da ONU, e bem assim pela Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) em Março de 2014. Espera-se que o WLTP elimine as lacunas comprovadamente exploradas pelos fabricantes de automóveis, e forneça indicadores genuínos de desempenho de veículos em condições de condução reais. A União Europeia propõe-se tê-lo implementado em 2017 e, em paralelo, propõe um *Real Driving Emission test* (RDE), que procura aproximar o protocolo de teste de emissões poluentes às condições prevalecentes na condução, a entrar em vigor em 2016.

Na União Europeia, os estados-membros deverão assumir a realização do controlo das frotas automóvel, por forma a assegurar a conformidade do desempenho dos carros em uso com os resultados da sua prévia homologação. Se os resultados de testes de homologação ou de conformidade forem significativamente diferentes, o fabricante deverá ser obrigado a retificar as respetivas especificações. Registe-se que ensaios de controlo de conformidade praticados nos EUA pela Agência de Proteção Ambiental (EPA) em anos recentes têm forçado vários fabricantes a corrigir os consumos de combustível publicitados.

Eventualmente será criada uma autoridade intergovernamental para regular e harmonizar a fiscalização do desempenho de viaturas automóvel, posto que intensamente comercializadas através de fronteiras. Uma agência europeia com a responsabilidade de acompanhar a implementação de legislação pertinente, e de velar pela aplicação coerente de normas e procedimentos. Estabelecer uma tal autoridade europeia não será um passo incomum, posto que no sector dos transportes existem já agências especializadas análogas para a aviação, o transporte ferroviário e o transporte marítimo, responsáveis pelo acompanhamento da aplicação de legislação harmonizada.

COMBUSTÍVEIS E FISCALIDADE

União Europeia, o sector dos transportes é o sector que desde 1990 tem exibido mais rápido crescimento e é presentemente o segundo maior emissor de gases com efeito de estufa na União (25% do total). As emissões devidas aos transportes aumentaram até 2008, para depois diminuírem, em parte devido a aumentos de eficiência e abrandamento do crescimento da mobilidade, mas sobretudo pela recessão económica. E mais de dois terços (72%) dessas emissões são da responsabilidade do subsector dos transportes rodoviários. No entanto, os subsectores aéreo e marítimo também produzem emissões significativas e exibem o mais rápido crescimento de emissões, o que significa que políticas para as reduzir estão na mira das autoridades da União.

Impostos cobrados sobre o sector de transportes rodoviários incidem sobre a aquisição e anualidade da propriedade das viaturas, o preço dos combustíveis, a utilização das infraestruturas rodoviárias, sendo numerosas as alternativas deste mix, seus fundamentos e suas consequências. Os impostos sendo cobrados pelo estado e convergindo “por igual” para este, repercutem-se diferenciadamente nos utentes/consumidores e operadores, e mais a montante nos fornecedores de meios: fabricantes e comercializadores de viaturas, fornecedores e distribuidores de combustíveis, operadores de vias de transporte. Estes agentes económicos, pretensos beneficiários ou vítimas do regime fiscal, procurarão exercer os seus lobbies e para tal procurarão os correspondentes argumentários.

A OCDE foca o essencial da fiscalidade no preço dos combustíveis, propondo que seja “neutra” do ponto de vista de impacto ambiental, quer atmosférico, global e local, quer no que respeita a desgaste de infraestrutura e congestionamento de trânsito. Essa conceção procura justificar que o imposto por litro incorpore componentes que reflitam objetivamente a emissão de CO₂, a emissão de poluentes e a distância percorrida – o que significa agravamento com maior incidência sobre o diesel do que sobre

a gasolina. Essa conclusão é artificiosa mas o que importa é que reflete o sentido da vontade política cometida à OCDE.

Quanto à Comissão Europeia, fazendo-se eco da OCDE, tem em vista uma atualização da Diretiva sobre Tributação da Energia (2003/96/EC) com que se propõe elevar sensivelmente o limiar inferior de imposto sobre gasóleo, invocando as superiores densidade energética e emissão de CO₂ como razão e elemento de quantificação, levando-o para nível superior ao da gasolina. Os impactos podem ser muito grandes. O consumo mundial de gasóleo é da ordem de 1 milhão de milhões litro/ano; um incremento de € 0,3/litro resultaria num volume coletado à escala mundial da ordem de € 300 mil milhões, da ordem de € 60 mil milhões/ano na União Europeia.

Por outro lado, a OCDE subscreve a proposta de *International Transport Forum*, invocando o Acordo de Copenhaga 2009, para introduzir a taxa de carbono no sector dos transportes marítimos ou a sua inclusão no Sistema de Comércio de Emissões. Este sector, que regista um substancial crescimento (cerca de 3% ao ano) por ser instrumento essencial na globalização da economia, utiliza maioritariamente motorização Diesel e consome 800 milhões de toneladas de fuelóleo, sendo presentemente responsável por 2,2 % das emissões antropogénicas de CO₂. A imposição de uma taxa ou de licenças de emissão a \$ 25/ tCO₂ geraria de imediato \$ 75 mil milhões/ano. Também a sujeição do sector dos transportes aéreos ao Sistema de Comércio de Emissões é preconizada, quer pela OCDE quer pela União Europeia, pelo que deverá ser nele incorporado mais cedo ou mais tarde.

FINANCEIRIZAÇÃO

A insistente propositura de metas e medidas na linha de ambiciosas políticas energética e ambiental, designadas por “verdes”, e a recorrente elevação dessas exigências, independentemente da viabilidade técnica de as conseguir realizar, suportada em ignorância ou conluio do legislador com lobbies industriais ou meros “*think tanks*” ou “emissores ideológicos” de interesses instalados, acabaria por conduzir à evidenciação e estupefação pública perante o desconcerto de tais políticas. A publicitação do “escândalo” Volkswagen nos termos em que foi feita e focada numa particular marca sugere que em alguma instância houve o propósito de arditosamente afastar um particular agente industrial a favor de outros, possivelmente na posse de soluções técnicas alternativas porém não comprovadas ou ainda não competitivas. Estão em causa em primeiro plano multinacionais da indústria automóvel com suas soluções alternativas de motorização e fontes de energia motora (onde se compreendem viaturas elétricas e a gás-natural).

Todavia as grandes medidas de intervenções em vista de eficiência energética e de mitigação de impactos residem de facto, não na opção atomizada dos consumidores informados pelos reguladores e pelo marketing, mas antes na arquitetura e no funcionamento das redes de transporte e logística públicas e de massas ao serviço das necessidades socioeconómicas, que estão mais diretamente ao alcance da capacidade de formulação e da atuação da administração pública e da responsabilidade do poder político do estado.

A produção e o consumo de energia está na base do funcionamento de toda a atividade económica e o seu custo e preço repercute-se sobre o ritmo e sentido do desenvolvimento económico-social. Para além da problemática geoestratégica do acesso a fontes de energia, e das inesgotáveis controvérsias sobre a “eficiência de funcionamento do mercado”, as “externalidades” da produção, conversão e consumo de energia são alvo de largo debate, agora sobretudo a propósito das “Alterações Climáticas”. Externalidades que são não só objeto de debate académico como sobretudo de instrumento para fundamentar políticas fiscais que Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional e

OCDE procuram preconizar ou impor. Assim, a “eficiência e eficácia do regime fiscal” ganha acrescida centralidade.

O FMI faz eco de análises e propostas económicas avançadas sobre a reforma dos subsídios à energia visando gerar liquidez financeira que supostamente dinamizaria a economia global. A reforma dos subsídios à energia permanece no topo dessa agenda política, agora procurando tirar partido de oportunidade de vários países prometerem reduzir as emissões de dióxido de carbono, antecedendo a Conferência de Paris 2015 sobre Alterações Climática. A oportunidade da reforma reside na continuada depreciação dos preços de energia primária e na pressão fiscal identificada com subsídios atribuídos a produtores e/ou consumidores.

Subsídios à energia são medidas que mantêm os preços aos consumidores abaixo dos níveis do mercado, ou aos produtores acima dos níveis do mercado, ou que reduzem custos para os consumidores e produtores. Subsídios à energia podem ser transferências diretas de rendas para produtores, bem como mecanismos de apoio indiretos, tais como isenções fiscais e abatimentos, controlo de preços, restrições comerciais e de acesso ao mercado. Alguns estudos consideram subsídios à produção de energia mediante o subsídio dado através do acesso a insumos subsidiados, tratamento fiscal preferencial, ou mesmo transferências orçamentais diretas. Também podem incluir subsídios à conservação de energia. Os principais argumentos invocados são a segurança de aprovisionamento, a proteção ambiental (como o Protocolo de Quioto), benefícios económicos, emprego e benefícios sociais. O desenvolvimento de grandes indústrias energéticas contemporâneas tem contado com o apoio generoso de subsídios.

Segundo a teoria formulada pelo FMI, subsídios pós impostos no sector energia serão elevadíssimos - \$ 4,9 milhões de milhões (6,5 por cento do PIB mundial) em 2013 e atingirá \$ 5,3 milhões de milhões em 2015. Os impactos fiscais, ambientais e de bem-estar social de reformas incidentes sobre tais subsídios à energia são potencialmente enormes. Segundo o FMI, a eliminação de subsídios pós-imposto poderia engrossar as receitas governamentais em \$ 2,9 (3,6 por cento do PIB mundial) em 2015, cortar as emissões globais de CO₂ em mais de 20%, e reduzir mortes prematuras atribuíveis à poluição atmosférica. Ponderando o agravamento dos custos de energia a ser suportado pelos consumidores, esta ação iria mesmo assim contribuir para o “bem-estar económico” global em \$ 1,8 milhões de milhões (2,2 por cento do PIB mundial).

Uma arquitetura teórica habilidosa que identifica fontes de monetarização, inventa mananciais de dinheiro, ou dispersos ou omissos à escala mundial, à espera de serem ou desviados ou coletados para outros fins.

Quando os líderes do G20 se reuniram em Pittsburgh, EUA, em Setembro de 2009, descobriram esse “problema” e comprometeram-se a “racionalizar e eliminar progressivamente no médio prazo os subsídios aos combustíveis fósseis, ineficientes por incentivarem consumo perdulário”, reconhecendo embora “a importância de assegurar aos necessitados serviços de energia essenciais”. Exortaram todos os países a “adotar políticas que eliminem gradualmente esses subsídios em todo o mundo”. E pediram à Agência Internacional de Energia, OPEC, OCDE, e Banco Mundial para fornecerem uma análise da oportunidade dos subsídios à energia e sugestões para a implementação dessa iniciativa.

O relatório sequentemente produzido em 2011 informa que, no espaço OCDE, os apoios aos combustíveis fósseis incidem maioritariamente sobre o petróleo e derivados, e no apoio aos consumidores. Mesmo assim, no período 2005-10 a receita de impostos incidentes sobre a energia atingiu mais de \$ 800 mil milhões/ano (em produtos, serviços e IVA), sendo o grosso dessa receita proveniente de derivados do petróleo, perto de \$ 50 /barril. Também na OCDE, responsável por mais de três quartos da produção electrónica e da eletricidade de origem renovável, a taxa de subsídio à energia não fóssil manteve-se a nível muito elevado em comparação com a de combustíveis fósseis. O relatório estimava que a eliminação de tais subsídios a médio prazo conduziria à redução progressiva do consumo de combustíveis e de emissões de CO₂. A AIE observa que controlos que evitem passar o

custo completo da energia para os consumidores finais poderá resultar em pesada sobrecarga às finanças públicas.

A monetarização e comercialização do carbono são atualmente, entre outros, um objetivo central do capital financeiro. E bem assim a redistribuição de fluxos fiscais no quadro da disputa entre sectores industriais oferecendo propostas tecnológicas diversas. Na aproximação a mais uma conferência das partes (COP21) da Convenção das Nações Unidas sobre Alterações Globais, em Dezembro 2015 em Paris, as diligências e propostas emergem procurando vir a ganhar apoios e sancionamento internacionais.

Este 1 de Novembro, em nome do governo francês, que em Dezembro acolhe em Paris a Conferência das Nações Unidas, a ministra Ségolene Royal afirmou ao Financial Times: “Acho que é isso o que temos que fazer. Temos de apontar para 100 € por tonelada [de dióxido de carbono]. É um bom preço”. Esse número é quase 10 vezes o preço de emissão agora em vigor no mercado de carbono europeu. Não parecia, mas Merkel e Royal convergem para o mesmo fim. Grandes males grandes remédios: criar dinheiro a partir do ar.

Lisboa, 3 de Novembro de 2015

Bibliografia

Vicente Franco, Francisco Posada Sánchez, John German, and Peter Mock, Real-world exhaust emissions from modern diesel cars, 2014.10.11, <http://www.theicct.org/real-world-exhaust-emissions-modern-diesel-cars>

Peter Mock, Uwe Tietge, Vicente Franco, John German, Anup Bandivadekar (ICCT), Norbert Ligterink (TNO), Udo Lambrecht (IFEU), Jörg Kühlwein (KISU), and Iddo Riemersma, From laboratory to road: A 2014 update, 2014.09.28, <http://www.theicct.org/laboratory-road-2014-update>

Peter Mock, What EU cars' CO2 emissions have in common with supermarket prices, 2015.10.14 <http://www.theicct.org/blogs/staff/eu-cars%E2%80%99-co2-emissions-supermarket-prices>

Uwe Tietge, Dispelling some myths about the gap between test-lab and real-world vehicle CO2 emissions, 2015.09.30 <http://www.theicct.org/blogs/staff/dispelling-some-myths-about-gap-between-test-lab-and-real-world-vehicle-co2-emissions>

Chris Ebbs and Martin Saarinen, Euro 6 emissions standards: what do they mean for you? 24 Sep, 2015 <http://www.autoexpress.co.uk/car-news/consumer-news/90816/euro-6-emissions-standards-what-do-they-mean-for-you>

Selective catalytic reduction (SCR) https://en.wikipedia.org/wiki/Selective_catalytic_reduction

Tim Fitzgibbon, Matt Rogers, IMPLICATIONS OF LIGHT TIGHT OIL GROWTH FOR REFINERS IN NORTH AMERICA AND WORLDWIDE, McKinsey&Company, January 2014, http://www.mckinsey.com/client_service/oil_and_gas/people/tim_fitzgibbon

Tim Fitzgibbon, Agnieszka Kloskowska, Alan Martin, Impact of low crude prices on refining, Energy Insights, McKinsey&Company, February 2015, http://www.mckinsey.com/client_service/oil_and_gas/people/tim_fitzgibbon

Understanding the price gap between gasoline and diesel fuel <http://www.globalpetrolprices.com/articles/4/>

Emissions Analytics, Consumers being misled on emissions – with or without illegal acts <http://emissionsanalytics.com/consumers-being-mislead-on-emissions-with-or-without-illegal-acts/>

International Transport Forum in the Media, International Transport Forum, 01.11.15 <http://www.internationaltransportforum.org/Press/news.html>

GreenAir Communications, Carbon emissions from global airfreight to rise faster than other transport modes, predicts ITF, 18 Feb 2015 <http://www.greenaironline.com/news.php?viewStory=2047>

Joseph Bonney, Senior, OECD unit proposes carbon tax on ships' emissions, Oct 12, 2015 http://www.joc.com/maritime-news/ships-shipbuilding/oecd-unit-proposes-carbon-tax-ships%E2%80%99-emissions_20151012.html?utm_source=email&utm_medium=newsletter&utm_campaign=daily%newswire&mgs1=b4e817coqx

OECD, Taxing Energy Use – A Graphical Analysis (2013).

http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/TaxingEnergyUse_ExecutiveSummary.pdf

The Diesel Differential, Differences in the Tax Treatment of Gasoline and Diesel for Road Use, Michelle Harding, OECD Taxation Working Papers n.º 21, France, July 2014 http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/the-diesel-differential_5jz14cd7hk6b-en

EIA, What Drives U.S. Gasoline Prices? October 2014 <http://www.eia.gov/analysis/studies/gasoline/pdf/gasolinepricestudy.pdf>

Gasoline and Diesel Fuel Update, Release Date: October 5, 2015 http://www.eia.gov/petroleum/gasdiesel/pump_methodology.cfm

Implications of Increasing Light Tight Oil Production for U.S. Refining, Release date: May 5, 2015 Revised: May 12, 2015

<http://www.eia.gov/analysis/studies/petroleum/morelto/>

<http://www.eia.gov/analysis/studies/petroleum/morelto/pdf/lightoilprod.pdf>

Joint report by IEA, OPEC, OECD and World Bank on fossil-fuel and other energy subsidies: An update of the G20 Pittsburgh and Toronto Commitments, Paris, 14-15 October 2011

https://www.iea.org/media/g20/1_2011_Joint_report_IEA_OPEC_OECD_WorldBank_on_fossil_fuel_and_other_energy_subsidies.pdf

Counting the Cost of Energy Subsidies, IMF Survey, July 17, 2015

http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2015/new070215a.htm?utm_medium=email&utm_source=nefoundation&utm_content=10+-+region+of+billions+of+pounds&utm_campaign=EC-16-10-15&source=EC-16-10-15

David Coady, Ian Parry, Louis Sears, and Baoping Shang, How Large Are Global Energy Subsidies? May 2015, IMF Working Paper WP/15/105 <https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=42940.0>

European Commission - Fact Sheet, Air pollutant emissions standards Brussels, 25 September 2015

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-5705_en.htm

European Commission, Climate Action, Reducing emissions from transport, 19/10/2015

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/index_en.htm

REGULAMENTO (CE) N.º 715/2007 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, 20 de Junho de 2007

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R0715&from=EN>

Germany went 'rogue' to freeze green cars law, say diplomats, Arthur Neslen, 22 Jul 2013 updated 27 Nov 2013

<http://www.euractiv.com/transport/germany-went-rogue-freeze-green-news-529481>

The Great Fuel Consumption Scam, Bureau Européen des Unions de Consommateurs, BEUC-X-2015-016 - 18/02/2015

http://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2015-016_the_great_fuel_consumption_scam.pdf

Damian Carrington, Four more carmakers join diesel emissions row, Friday 9 October 2015

<http://www.theguardian.com/environment/2015/oct/09/mercedes-honda-mazda-mitsubishi-diesel-emissions-row>

Damian Carrington, Emissions scandal: how the drive for diesel ran out of gas, Wednesday 30 September 2015

<http://www.theguardian.com/environment/2015/sep/30/emissions-scandal-how-the-drive-for-diesel-ran-out-of-gas>

Cole Moreton, Volkswagen wasn't the only company rigging emission levels, says expert, Saturday 26 September 2015

<http://www.independent.co.uk/news/business/news/volkswagen-wasnt-the-only-company-rigging-emission-levels-says-expert-a6668611.html>

Jamie Merrill, Car emissions: Government under attack over Cameron's testing favour to Merkel, 26 September 2015

<http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/car-emissions-government-under-attack-over-merkel-s-testing-favour-to-merkel-a6668491.html>

Cole Moreton, Volkswagen wasn't the only company rigging emission levels, says expert, 26 September 2015

<http://www.independent.co.uk/news/business/news/volkswagen-wasnt-the-only-company-rigging-emission-levels-says-expert-a6668611.html>

Dirty secrets, Volkswagen's falsification of pollution tests opens the door to a very different car industry, The Economist, Sep 26th

2015 <http://www.economist.com/news/leaders/21666226-volkswagens-falsification-pollution-tests-opens-door-very-different-car>

Chris Bryant and Ben Bland, Big investors demand carmaker answers on emissions lobbying, October 13, 2015

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/16110904-70a1-11e5-9b9e-690fdae72044.html#axzz3qGCnvP9Z>