

DECRESCIMENTO DA AVIAÇÃO

REDUZIR VIAGENS AÉREAS DE UMA FORMA JUSTA





Ficaremos muito gratos por receber donativos por este relatório.
Pode encomendar a versão impressa escrevendo para:
aterra@riseup.net

Ou a versão em inglês para:
office@kollektiv-periskop.org

(Tenha em conta que a Stay Grounded e a ATERRA
não poderão cobrir os custos de envio).

Descarregue o PDF:
<https://stay-grounded.org/report-degrowth-of-aviation/>

Publicado por:
Stay Grounded / Kollektiv Periskop
c/o GLOBAL 2000
Neustiftgasse 36
1070 Wien, Austria

Contacto: info@stay-grounded.org

Conta bancária: Periskop – Kollektiv:
IBAN: AT49 1420 0200 1098 0039
BIC: EASYATW1
Bank: Easy Bank
Purpose: Stay Grounded Donation
Para donativos de fora da Europa ver:
<https://stay-grounded.org/donate>

Editor: Tone Smith

Co-Autores: Adrian Haßler, Chandni Dwarkasing, Elli Reckmann, Filka Sekulova, Francois Schneider, Irene Iniesta-Aranda, Larry Edwards, Laura Machler, Matthias Schmelzer, Manuel Grebenjak, Magdalena Heuwieser, Nuria Blázquez Sánchez, Rose Bridger, Sara Mingorría

Lectorship: Abbey Marra

Ilustrações: Judith Holzer

Paginação: Judith Holzer, Sebastian Schäfer e Art for Change

Tradução: ATERRA e Climáximo

Lançamento em Português: 2020

O trabalho da Stay Grounded e este relatório tiveram o apoio de:

Rewegungs-
stiftung
Anstöße für soziale Bewegungen



Tabela de Conteúdos

Introdução	1
1. Reduzir as Emissões da Aviação = Reduzir a Aviação	3
2. Eliminar Isenções Fiscais:	9
Imposto sobre Querosene e Bilhetes, IVA e Taxa de Carbono	
3. Fazer os Passageiros Frequentes Pagar:	13
Tarifa sobre Passageiros Aéreos Frequentes e sobre Milhas Aéreas	
4. Estabelecer Limites nos Voos	16
5. Linha Vermelha para Aeroportos: Moratórias para	18
Novas Infraestruturas Aeroportuárias e Diminuição de Aeroportos	
6. Promover Alternativas	24
7. Mudanças Institucionais nas Políticas de Viagem	31
8. Outros Mecanismos para Reduzir a Aviação	35
9. Juntando Todas as Peças. Um Resumo	41
Bibliografia	45

Caixas Informativas

Caixa 1:	Stay Grounded e ATERRA	2
Caixa 2:	Justiça climática	5
Caixa 3:	Turismo e Aviação	8
	Um problema conjunto	
Caixa 4:	Uma visão para as viagens de longa distância	28
	Para além da aviação	
Caixa 5:	Compensação de Emissões	34
	Uma venda de indulgências moderna	

Diagramas

Diagrama 1:	Impacto ambiental de diversos meios de transporte	4
Diagrama 2:	Imposto médio sobre o combustível e o consumo	12
Diagrama 3:	Conflitos relacionados com a aviação	21
Diagrama 4:	Decrescimento da aviação	48
	Agrupando as diferentes medidas	

INTRODUÇÃO

Em julho de 2019, a rede Stay Grounded encontrou-se em Barcelona para debater como contrariar o crescimento maciço do setor da aviação. Nasceu um novo movimento pelo decrescimento da aviação e pela justiça climática, ao qual ATERRA e mais de uma centena e meia de outras organizações pertencem. Os resultados da conferência e os debates que se seguiram alimentaram este relatório que delineia diversas medidas para reduzir o transporte aéreo de uma forma justa.

Nas últimas décadas, viajar de avião tornou-se cada vez mais barato, permitindo a um número cada vez maior de pessoas fazer do ato de apanhar um avião parte do seu estilo de vida. No entanto, menos de 10% da população mundial pôs alguma vez os pés num avião.¹ Evitar uma crise climática impossível de gerir vai requerer esforços sem precedentes para cortar o uso de combustíveis fósseis para metade em menos de 15 anos e eliminar o seu uso quase por completo em 30 anos.²

Entretanto, apesar de a crise da Covid19 ter reduzido drasticamente o transporte aéreo em 2020, a indústria da aviação pretende retomar a expansão maciça que se verificava no setor. Na União Europeia, as companhias aéreas receberam resgates com dinheiro público sem precedentes, num valor que no fim de agosto já ascendia a €34.4 bilhões, predominantemente sem condições ambientais vinculativas.³ Em Portugal, o governo e a VINCI, concessionária da ANA – Aeroportos de Portugal, pretendem avançar com a construção de um novo aeroporto no Montijo, a expansão do Aeroporto Humberto Delgado, na Portela, e a expansão do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, no Porto, com a perspectiva de praticamente duplicar a atividade aérea em Lisboa e no Porto nas próximas décadas.

O abrandamento involuntário na aviação pode ser aproveitado para refletir e construir um setor de transportes seguro para o clima e criar resiliência para futuras crises. As medidas que estão a ser tomadas ou planeadas em relação ao impacto climático da aviação desviam-se da raiz do problema: o crescimento do setor aéreo. Elas desviam o debate do facto de termos de reduzir radicalmente e definitivamente a aviação, especialmente nos países do Norte Global. Trata-se de um passo imprescindível para alcançar um sistema de mobilidade justo e ecológico (ver **Caixa Informativa 2**).

Ao mesmo tempo que é importante apontar as armadilhas e as desvantagens das atuais tentativas de ‘crescimento verde’, não tem havido suficiente investigação sobre estratégias para reduzir efetivamente a aviação. Quais os passos neces-

sários para a transformação socio-ecológica? Que vantagens têm as diferentes medidas, e que obstáculos e problemas poderão envolver? Promovem realmente mais justiça? Será uma das estratégias melhor, ou será necessário implementar uma combinação de medidas? Com estas questões a emergir no crescente movimento que questiona a aviação, a rede Stay Grounded (ver **Caixa Informativa 1**) organizou uma conferência internacional sobre o Decrescimento da Aviação em Barcelona, em julho de 2019. Durante três dias, 150 participantes de mais de quinze países exploraram e debateram estes assuntos – sem que um só voo tenha sido tomado, já que as pessoas de mais longe tiveram a possibilidade de participar online. A escolha do local para a conferência não foi aleatória. Barcelona é uma cidade com uma oposição crescente quer à expansão aeroportuária quer ao turismo de massas. Envolver organizações que trabalham ativamente para reduzir não só as viagens aéreas, mas também o turismo, permitiu uma frutífera interação destes dois movimentos. A maioria dos participantes na conferência tinha experiência em movimentos pela justiça climática, em iniciativas contra aeroportos e ruído ou em grupos que promovem alternativas, muitos deles trabalhando em ONGs, universidades ou sindicatos. Foi um momento único de nos reunirmos enquanto novo movimento pelo decrescimento da aviação e pela promoção da justiça climática.

O grosso da conferência foi utilizado para debater medidas que podem ajudar a reduzir a aviação, em sete grupos de trabalho paralelos: impostos, taxa de viajante frequente e de milhas aéreas, limites a voos de curta distância, moratórias em aeroportos, mudanças de políticas de viagem a nível das instituições, alternativas à aviação e decrescimento do turismo. Os resultados da conferência confluem neste relatório.

Foi no entanto impossível cobrir todas as potenciais medidas. Algumas abordagens suplementares são referidas brevemente no capítulo 8 deste relatório. Algumas das medidas não abordadas na conferência (incluindo mercado de emissões, mecanismos de compensação, biocombustíveis,

combustíveis sintéticos e melhoramento da eficiência dos motores) foram excluídas à partida, por serem injustas, por criarem mais problemas do que aqueles que resolvem, ou por não terem a capacidade de promover as mudanças sistêmicas necessárias (ver **capítulo 1**).

Diversas questões-chave acompanharam os debates nos grupos de trabalho:

- Que papel podem ter os instrumentos de preços na tentativa de diminuir a aviação? Que sistema de impostos seria socialmente justo?
- Onde precisamos de instrumentos regulatórios, como limites ao número de voos, moratórias em projetos de aeroportos ou encerramento de alguns aeroportos? Devemos considerar banir voos em certos trajetos (curtos)? Poderiam estes instrumentos regulatórios ser agregados a mecanismos tributários?
- Fará mais sentido trabalhar de baixo para cima (mudança de comportamento individual, mudança voluntária de políticas de viagem, pressão popular) ou de cima para baixo (mudança de políticas)? Como se podem congrega as duas abordagens para obter uma mudança do sistema?
- Que alternativas à viagem de avião existem e o que é necessário para as melhorar?
- Qual o papel do turismo na discussão sobre o decréscimo da aviação? Precisamos de estabelecer limites ao turismo, e, se sim, de que forma irão funcionar?

Algumas das medidas debatidas podem funcionar dentro do sistema económico atual. Outras podem desafiar as suas próprias fundações. Algumas medidas tocam na questão da necessidade de restringir a liberdade individual quando viola a liberdade dos outros. As medidas devem incluir considerações sobre as diferenças entre países no Norte Global e no Sul Global, e sobre que papel devem ter os acordos e soluções internacionais. Atualmente, as políticas internacionais do setor aéreo são dominadas pelo lobby da indústria da aviação e dos combustíveis fósseis, que nunca apoiarão estratégias para limitar ou diminuir o transporte aéreo. No entanto, diminuir a aviação é a única forma de cortar suficientemente as suas emissões, manter a temperatura média da atmosfera aquém de 1.5° acima dos níveis pré-industriais e preservar a estabilidade climática global. Os movimentos da sociedade civil terão por isso de defender as soluções necessárias para alcançar um sistema de mobilidade social e ecologicamente justo. Quanto mais concretamente formos capazes de imaginar um futuro justo e ecológico, mais provável será a mudança (ver **Caixa Informativa 4**, em Visões).

Com a conferência e com este relatório, a rede Stay Grounded pretende preencher a lacuna e incentivar mais discussões sobre possíveis passos e visões. O relatório não é um manifesto, nem uma estratégia pronta a usar. Todas as medidas apresen-

i

CAIXA INFORMATIVA 1: STAY GROUNDED E ATERRA

A Stay Grounded é uma rede global com mais de 160 organizações membro. Estas incluem iniciativas locais de oposição a aeroportos, grupos pela justiça climática, ONG, sindicatos, investigadores, grupos que promovem alternativas à aviação, e organizações que apoiam comunidades na luta no terreno contra projetos de compensação de carbono ou plantações de biocombustíveis. A rede começou a criar-se em 2016, o ano em que foi lançada uma fraquíssima estratégia para lidar com o impacto climático da aviação: a CORSIA (ver **capítulo 1**).

Foram organizados protestos simultâneos em vários aeroportos do mundo e tornou-se claro que construir alianças é fundamental para trocar experiências, apoiar-se mutuamente, sair da sombra e envolver mais intervenientes. Mostrou-se que lutas locais contra aeroportos (frequentemente enquadradas como conflitos “não no meu quintal”) não são casos isolados, mas estão ligadas ao crescimento maciço da aviação, os subsídios injustos da sua indústria e a proposta de soluções falsas como a compensação de carbono e os biocombustíveis.

Uma transição da mobilidade só pode ser alcançada envolvendo cada vez mais grupos e indivíduos para construir pressão de baixo, quer localmente quer numa escala mais ampla, resistindo, transformando e criando alternativas. Em 2018, a rede tornou-se pública com um website, uma nova série de ações em aeroportos coordenadas globalmente, e uma declaração de posição definindo “13 passos para reduzir rapidamente a aviação e criar um sistema de transportes justo”. Esta declaração é apoiada por mais de 200 organizações.

A ATERRA surgiu em Portugal em 2018, juntando hoje 15 grupos e organizações que apoiam a declaração da Stay Grounded. Animada pelo movimento pela justiça ecológica e social, a campanha bate-se pelo cancelamento dos mega-projetos de expansão aeroportuária (Porto, Portela e, em especial, Montijo), pela redução do tráfego aéreo e pela aposta no transporte ferroviário.

Descubra mais em: www.stay-grounded.org e em aterra.info

tadas têm as suas vantagens e desvantagens. O relatório que se segue é uma mera contribuição para o debate, sabendo que seria fatal depender de políticos que não compreendem a urgência de uma mudança radical no setor dos transportes, ou de uma indústria que nunca abdicará voluntariamente dos seus privilégios e do seu poder. Esperamos que o relatório possa animar mais investigação académica e campanhas da sociedade civil. Esperamos especialmente que providencie argumentos úteis para aquelas e aqueles que lutam por um decréscimo da aviação.

Desejamos-vos uma leitura interessante e inspiradora!

¹ Scott et al. (2012)

² IPCC (2018)

1.

REDUZIR AS EMISSÕES DA AVIAÇÃO = REDUZIR A AVIAÇÃO

Berlim – Bruxelas, um trajeto bastante comum. Mas os decisores políticos, os lobistas e os turistas viajam todos de avião. É normal, e não há uma boa alternativa. Uma iniciativa tem exigido a reabertura de um comboio noturno entre estas cidades, que teria um impacto sobre o ambiente 200 vezes menor.¹ Por vezes, o decrescimento da aviação pode ser tão simples quanto isto. Às vezes, pode ser mais complexo. O facto é que voos verdes são e continuarão a ser uma ilusão, e não há outro caminho a seguir a não ser a redução da aviação.

O avião é de longe o meio de transporte com maior impacto no clima (ver **Diagrama 1**). No entanto, as viagens aéreas estão a crescer mais rapidamente que qualquer outro setor. Enquanto as emissões globais de CO₂ tiveram um aumento estimado de 25% entre 1990 e 2010, as emissões provocadas pela aviação internacional aumentaram mais de 70% no mesmo período.² Dentro da União Europeia, tal como fora dela, as emissões da aviação cresceram mais rapidamente que as dos outros setores da economia.³ Se dependesse da indústria, este paradigma continuaria: espera-se que o número de aviões, o número de passageiros e de quilómetros voados duplique nos próximos 20 anos. Isto implica mais de mil projetos de infraestruturas pelo mundo fora e imensos conflitos com eles relacionados (ver **Diagrama 3**). A indústria da aviação internacional antecipa um crescimento anual de 4.3% ao longo das próximas décadas.⁴ Isto poderia aumentar quatro a oito vezes as emissões de gases com efeito de estufa do setor até 2050.⁵

Como podem estas gigantescas taxas de crescimento ter sido possíveis? Uma razão é que os custos das viagens aéreas são hoje 60% mais baixos do que eram em 1970. Os custos foram cortados através das companhias aéreas low-cost, do dumping salarial, dos ganhos de eficiência e, acima de tudo, da desregulação do setor a partir dos anos 1980.⁶ Os Estados subsidiam enormemente a indústria: o querosene da aviação é o único combustível fóssil, fora o fuelóleo marítimo pesado, que está por regra livre de

impostos. Muitos governos abstêm-se de aplicar imposto sobre valor acrescentado (IVA) nos bilhetes e imposto predial nos aeroportos. Só na União Europeia, as perdas em receitas dos Estados devido aos subsídios ao setor da aviação ascendem a entre 30 e 40 mil milhões de euros anuais.⁷ Para além disto, os construtores aeronáuticos e as companhias aéreas beneficiam de importantes subsídios.⁸ Toda a gente – incluindo aqueles que não voam – paga por estes apoios financeiros, assegurando assim que o modo de transporte dos mais abastados permanece barato.

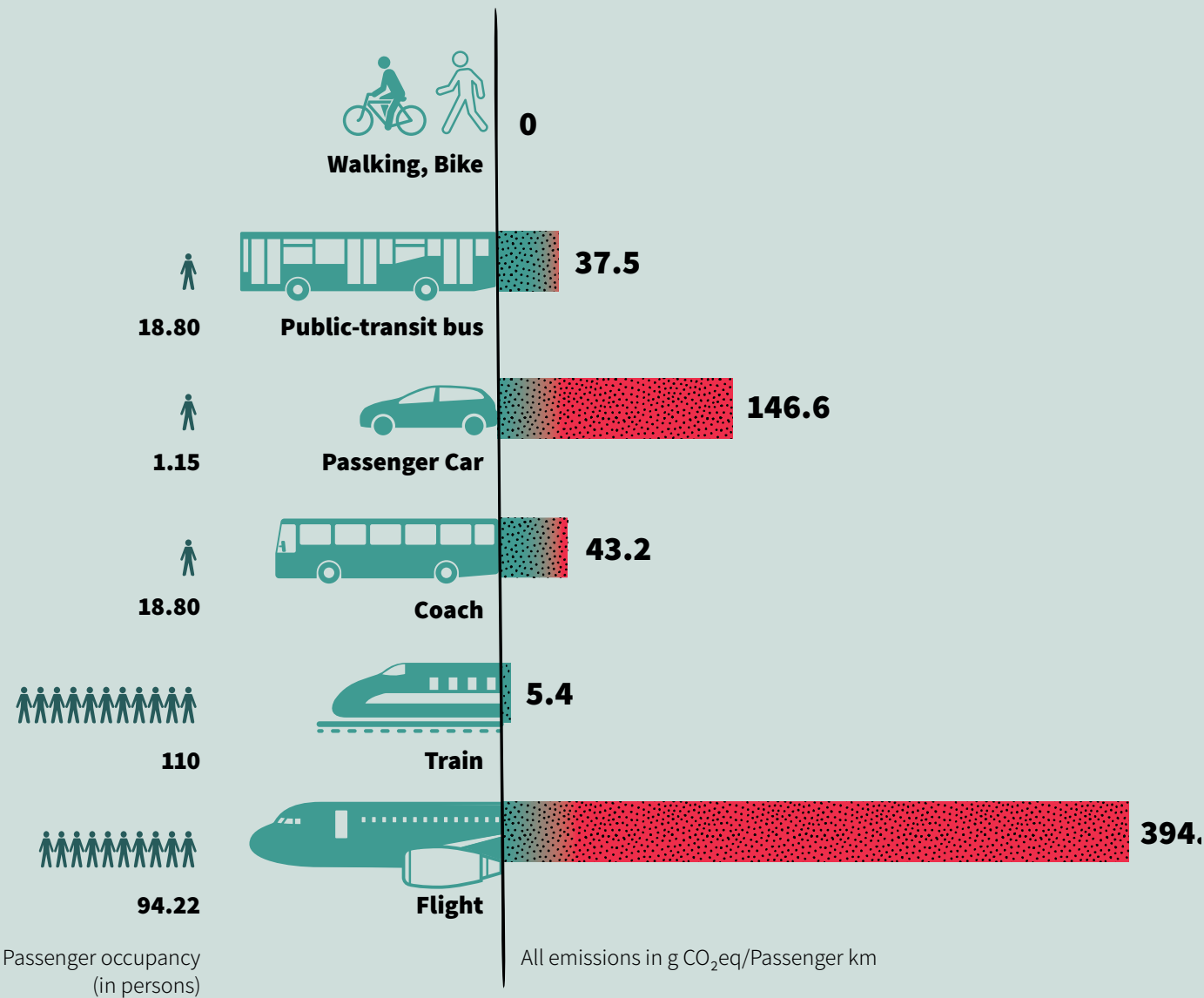
Os representantes da indústria gostam de assinalar que as emissões da aviação representam apenas 2% das emissões globais de CO₂, e que os voos internacionais equivalem a apenas 1,3%, mas omitem convenientemente vários factos:

Em primeiro lugar, a quota-parte das emissões provocadas pelo setor da aviação está rapidamente a aumentar. Num relatório para o Parlamento Europeu, o instituto de investigação Öko-Institut alertou em 2015 que as emissões de CO₂ da aviação internacional podem alcançar os 22% das emissões globais em 2050.⁹ Uma fatia ainda maior é provável para a indústria da aviação de vários países: projeções para o Reino Unido indicam que, se o objetivo de limitar o aquecimento global a 1,5 graus for levado a sério e, ao mesmo tempo, a controversa expansão do Aeroporto de Heathrow em Londres continuar, a aviação poderá consumir até 71% do orçamento de carbono do país até 2050.¹⁰ Em segundo lugar,

Diagrama 1: Impacto ambiental de diversos meios de transporte

Fonte: UBA Austria 2019

Os dados são da Áustria, de 2017. Têm em conta a número médio de passageiros em cada meio de transporte. A Agência Austríaca do Ambiente utiliza um fator de 2,7 para contabilizar os impactos climáticos da aviação não relacionados com o CO2. Os fatores de emissão são indicados por pessoa e por quilómetro. Não dão conta de que o impacto climático também depende da rota e da altitude de um voo. Os voos de curta distância são particularmente prejudiciais por quilómetro percorrido, já que as emissões da decolagem são desproporcionalmente elevadas. Ainda assim, quanto mais longo for o voo, maior é o seu impacto.



as contribuições da aviação para as alterações climáticas não são somente uma questão de CO₂. Se outros fatores forem tidos em conta – tal como nebulosidade induzida, ozono, rastros de condensação, vapor de água e fuligem – o contributo da aviação para as alterações climáticas provocadas pelo ser humano, no mínimo dos mínimos, duplica. Uma estimativa de 2005 afirmou que o impacto climático da aviação civil ascendia a cerca de 5% (ver mais acerca de contabilização de emissões no **capítulo 8**).¹¹ Em terceiro lugar, apenas um pequeno número de passageiros aéreos (frequentes) são responsáveis por estes 5%, já que a grande maioria da população mundial nunca pisou um avião (ver **Caixa Informativa 2**). Por fim, devemos ter presente que estes dados cobrem apenas a aviação civil – há pouca informação disponível sobre emissões da aviação militar (ver **capítulo 8**).

Os impactos da aviação vão para além das alterações climáticas. A extração e o transporte dos combustíveis necessários contribuem para a crise ambiental em geral, através da degradação de ecossistemas, guerras e conflitos geopolíticos. Uma imensa quantidade de materiais, como metais e cimento, será consumida se forem avante os planos para construir centenas de aeroportos e duplicar a frota da aviação civil (de 21.633 para 43.560) nos próximos 20 anos.¹²

Infelizmente, isto não é tudo: as pessoas que vivem perto dos aeroportos estão expostas a riscos especialmente elevados para a saúde. Hipertensão arterial e doenças cardiovasculares são alguns dos efeitos associados ao barulho de aeronaves e aos altos níveis de partículas no ar ambiente.¹³ Aeroportos e pistas adicionais irão degradar ainda mais os habitats de pessoas, animais e plantas. Ao mesmo tempo, os impactos económicos nas regiões que os acolhem nem sempre são positivos. Exemplos notórios incluem infraestruturas de transporte e cadeias de hotéis que afastam os pequenos comerciantes e agricultores, enquanto o preço do imobiliário sobe.¹⁴ As reservas de água mingam sob a dupla pressão da crise climática e do turismo. Enquanto os aterros sanitários crescem, as culturas locais tornam-se uma atração e uma mercadoria.¹⁵ Tudo isto leva a protestos crescentes nas regiões inundadas pelo turismo de massas (ver **Caixa Informativa 3**).

A ILUSÃO DE VOAR VERDE

Perante as críticas crescentes, a indústria da aviação e a agência das Nações Unidas ICAO (Organização Internacional da Aviação Civil) anunciaram a intenção de tornar a aviação internacional mais verde no futuro. O objetivo proclamado é um crescimento neutro em carbono a partir de 2020, definido no programa CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*). Consiste fundamentalmente em dois elementos: primeiro, melhorias de eficiência e novas tecnologias (como ‘combustíveis verdes’); segundo, compensações de emissões de carbono. Para além da aviação internacional, esta estratégia pode ser igualmente reconhecida a nível dos aeroportos e das companhias aéreas, tal como em praticamente qualquer setor económico.

i

CAIXA INFORMATIVA 2: JUSTIÇA CLIMÁTICA

O tráfego aéreo é um enorme obstáculo à justiça climática. Embora nos países do Norte Global voar possa parecer algo normal, esta „normalidade“ só existe há duas décadas e está reservada apenas aos privilegiados. A nível mundial, menos de 10% da população alguma vez apanhou um voo. Voar está no centro de um „modo de vida imperial“, uma forma de produção e consumo que só é possível porque é feita à custa de outros: residentes expostos à poluição sonora e atmosférica dos aviões, ecossistemas locais, gerações futuras e as pessoas do Sul Global que já estão a suportar o grosso dos impactos das alterações climáticas. As pessoas não usufruem desse estilo de vida por malícia ou ignorância, mas porque ele tem vindo a ficar enraizado nas instituições e infraestruturas que nos rodeiam. Tal condicionamento é difícil de superar, especialmente porque os efeitos deste estilo de vida não são óbvios.

O termo „justiça ambiental“ visa mostrar que os problemas ambientais estão intimamente ligados à sociedade, que a natureza é uma parte de nós e nós somos parte dela. O que fazemos à natureza fazemos à nossa subsistência, ou melhor, à subsistência de outros. Os movimentos sociais pela Justiça Ambiental e Climática exigem o fim da forma como temos tratado o nosso ambiente e a nossa sociedade.

Justiça Climática significa que o Norte Global e as pessoas abastadas a nível mundial são neste momento responsáveis por uma parte maior do esforço necessário para combater a crise climática e para mitigar as suas consequências. Isto inclui pagamentos em dinheiro devido às responsabilidades e para reparação. Os fundos para isso poderiam ser angariados através da imposição de uma tarifa sobre os passageiros aéreos frequentes e outras atividades danosas. Mas a justiça climática é mais do que um processo monetário ou legal. Alcançar a justiça climática exige que as sociedades deem prioridade a “uma boa vida para todos” a “uma vida melhor para uns poucos”. Isto inclui justiça para todos – agora e para as gerações futuras. Implica também a luta contra todas as formas de discriminação baseadas no género, origem, ‘raça’, classe, religião, ou orientação sexual. Por fim, Justiça Climática significa que as pessoas do Sul Global têm o direito de resistir a políticas climáticas neocolonialistas como a geoengenharia, os biocombustíveis e a compensação de carbono (ver **Caixa Informativa 5**). Não é uma opção continuar a voar e pagar a outros no Sul Global (onde tais medidas são mais baratas) para consertar o problema, plantando árvores ou sendo expulsos das suas florestas.

¹ Brand and Wissen (2018)

O Objetivo de melhorias tecnológicas

Têm sido identificadas potenciais melhorias técnicas para as aeronaves e para as suas operações, e estas devem continuar a ser investigadas. Um exemplo: ligeiras mudanças nas ro-

tas aéreas poderão reduzir a criação de rastros de condensação.¹⁶ No entanto, estas tentativas serão insuficientes para superar os problemas das emissões da aviação: as mudanças graduais na tecnologia aeronáutica são incertas e não serão aplicáveis até daqui a várias décadas, tal como admite a indústria.¹⁷ Propulsar um imenso avião pelo ar requer simplesmente muito mais energia e complexidade do que mover um veículo pelo solo. Por exemplo, aviões elétricos para passageiros ou carga não são hoje possíveis, devido ao peso das baterias. Os ganhos de eficiência previstos no uso de combustível são de longe excedidos pelas taxas de crescimento registadas no passado, observadas atualmente e planeadas para o futuro do transporte aéreo de carga e passageiros.

Uma das principais estratégias de propaganda ecológica é a defesa de combustíveis alternativos para aviação. A indústria tem promovido os biocombustíveis feitos de plantas como o óleo de palma. No entanto, isto poderia provocar um aumento maciço da desflorestação e drenagem de turfeiras e provocar assim vastas emissões de carbono. Para o evitar, e para evitar a apropriação de terras, as violações de direitos humanos e a perda de soberania alimentar associadas, a resistência aos biocombustíveis deve ser uma prioridade. Combustíveis sintéticos feitos a partir de eletricidade (Power to Liquid) são tecnicamente exequíveis, mas teriam de ser produzidos usando energia renovável excedente, e estamos muito longe de produzir sequer renováveis suficientes para o transporte por terra, a produção agrícola e o aquecimento.¹⁸ Almejar um crescimento ilimitado das renováveis pode ainda conduzir a problemas tremendos, sejam grandes barragens hidroelétricas que provocam perda de biodiversidade ou megaparcos solares ou eólicos neocoloniais em territórios indígenas do Sul Global.

Compensar em vez de reduzir emissões

Como as soluções tecnológicas são limitadas, a estratégia climática da ICAO baseia-se quase por completo na compensação das emissões de carbono. Em vez de reduzir as emissões, as companhias aéreas podem compensá-las comprando créditos de carbono de outros – como projetos de reflorestação ou barragens hidroelétricas que alegam conduzir a poupanças de emissões. Para além disto, os aeroportos procuram frequentemente legitimar a sua destruição de ecossistemas através da compensação da perda de biodiversidade. O estudo *The Illusion of Green Flying*¹⁹ demonstra os muitos embustes e problemas associados à compensação e conclui que esta serve, afinal, como uma licença barata para continuar a poluir. Ao mesmo tempo, a compensação – além de ser com frequência objeto de fraude e de cálculos estranhos – tem mostrado ter numerosos efeitos perversos, especialmente no Sul Global, incluindo apropriação de terras, expulsão de comunidades locais e outros (ver **Caixa Informativa 5**).

No fim de contas, os ganhos de eficiência e as poupanças de emissões mínimas conseguidas pelas próprias medidas da indústria da aviação não previnem o aumento maciço de emissões que as taxas de crescimento esperadas iriam produzir. Durante as próximas décadas, tráfego aéreo ‘descarbonizado’

ou ‘crescimento neutro em carbono’ continuarão por isso uma ilusão. Pelo contrário, a crescente procura de biocombustíveis, energia e créditos de compensação representa um risco sério. O resultado poderá ser uma amplificação da injustiça, novos problemas e conflitos ecológicos – razão pela qual a justiça climática só pode acontecer com uma redução da aviação e do uso de energia.

DECRESCIMENTO: O QUE É E PORQUE É NECESSÁRIO PARA A AVIAÇÃO?

O debate em torno dos problemas ambientais da aviação sofre de muitos dos mesmos mitos que o discurso geral em relação à política ecológica: evita as questões da redução da atividade e dos níveis de consumo e coloca as esperanças em soluções técnicas em combinação com instrumentos económicos para ‘corrigir os preços’. No entanto, como economistas ambientais vêm há muito apontando, as emissões estão omnipresentes, uma vez que todos os processos de produção requerem insumos materiais e energéticos, produzindo como resultado emissões e resíduos.²⁰ Nenhuma das soluções tecnológicas sugeridas pela indústria da aviação pode mudar isto. Esta compreensão da realidade biofísica, e da base biofísica da economia, é central para a ideia de decrescimento.

Ao mesmo tempo, o decrescimento é muito mais do que uma mera redução do consumo, dos níveis de vida ou do rendimento material da economia. O conceito propõe também uma crítica geral da cultura moderna de desenvolvimento: a crença de que mais é sempre melhor. O conceito central é *suficiência*. É um movimento que questiona a sociedade do crescimento e procura ideias e práticas que possam, realmente, contribuir para uma boa vida e uma boa sociedade, sem a pretensão de prescrever soluções específicas. Preconiza uma diversidade e multiplicidade de abordagens.²¹

O conceito de ‘decrescimento’ (*décroissance*) nasceu em França nos anos 1970, como uma crítica cultural paralela ao debate internacional em torno do relatório *Os Limites do Crescimento*, do Clube de Roma. O ‘decrescimento’ como conceito surgiu numa altura em que a ajuda internacional ao desenvolvimento estava a descolar, e o estilo de vida individualista e consumista ocidental estava a ser fortemente promovido como ideal moderno nos países em desenvolvimento. Hoje, deve ser entendido acima de tudo como um projeto para uma transformação sócio-ecológica radical.²²

O debate em torno do decrescimento da aviação abrange dois aspetos: uma mensagem simples sobre uma redução do transporte aéreo para reduzir impactos ambientais e, ao mesmo tempo, um questionamento do modelo económico e cultural moderno, no qual viagens de avião e estilos de vida extremamente móveis e ocupados se tornaram a norma, quer a nível privado quer laboral. Nesse sentido, debater o decrescimento da aviação deve incluir mais do que simples medidas para reduzir as emissões imediatas do setor. Abordar o problema numa escala mais abrangente requer questionar e reconsiderar o modelo de economia e de desenvolvimento de que a aviação é parte.

PARA LÁ DE FALSAS SOLUÇÕES

Após termos realçado a impossibilidade de voar verde e a necessidade, ao invés, de uma redução da aviação, discutiremos de seguida em detalhe diferentes medidas alternativas, incluindo como as implementar de forma efetiva. Se as propostas da própria indústria da aviação não são convincentes, que medidas e estratégias poderiam então resultar para reduzir a aviação? Têm de existir – e de facto existem – caminhos alternativos, como sublinham as iniciativas que abordam as alterações climáticas desde a raiz do problema e que procuram uma ação climática efetiva. Existem já muitas sugestões, mas devem ser examinadas em detalhe. Aquilo de que precisamos é debater e implementar medidas que tenham um efeito real na redução dos problemas que enfrentamos. Esta foi uma das razões para a conferência em Barcelona em 2019.

Os próximos capítulos descrevem em detalhe um leque de medidas que podem ser muito mais eficazes do que as propostas pela ICAO. Sabendo que não existem soluções mágicas, os capítulos discutem os prós e contras de cada política, tendo em conta os seus efeitos na redução de emissões, a exequibilidade da sua introdução, tal como os seus potenciais contributos para uma mudança sistémica mais vasta, que inclua a justiça social.

LEITURA COMPLEMENTAR

Stay Grounded (2017). *The Illusion of Green Flying*.
<https://stay-grounded.org/green-flying>

Fatheuer, T., L. Fuhr and B. Unmüßig (2016). *Inside the Green Economy*.
<https://www.boell.de/en/dossier-inside-the-green-economy>

Peeters et al. (2016). *Are Technology Myths Stalling Aviation Climate Policy*.
https://www.researchgate.net/profile/Scott_Cohen10/publication/296632724_Are_technology_myths_stalling_aviation_climate_policy

Demaria, F. et al. (2013). What is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement. In: *Environmental Values* 22 (2), pp. 191-216. <https://www.ingentaconnect.com/content/whp/ev/2013/00000022/00000002/art00005>

¹ Tagesspiel (2019)

² Öko-Institut (2015: 12)

³ EEA (2019)

⁴ ATAG (2016: 18), ICCT (2017: 1)

⁵ European Commission (2017)

⁶ ATAG (2016: 22)

⁷ Korteland and Faber (2013)

⁸ Gössling et al. (2017)

⁹ Öko-Institut (2015: 28)

¹⁰ Carbon Brief (2016)

¹¹ Fahey and Lee (2016)

¹² ATAG (2016: 66)

¹³ Schlenker and Walder (2016)

¹⁴ Bridger (2015)

¹⁵ The Guardian (2017), TWN (2017)

¹⁶ Mannstein (2019)

¹⁷ Heinrich-Böll-Stiftung (2016), Der Standard (2019)

¹⁸ Malins (2017)

¹⁹ Stay Grounded (2017)

²⁰ Spash and Smith (2019)

²¹ See e.g. Kallis et al. (2015) or Demaria et al. (2013)

²² Muraca (2013)



Penguins, a ser "as aves mais fixas que ficam no chão", bloqueio de um corredor no Aeroporto Tegel em Berlim durante November 2019. See <https://tinyurl.com/sldzml>
Photo credits: Leonhard Lenz



CAIXA INFORMATIVA 3: TURISMO E AVIAÇÃO UM PROBLEMA CONJUNTO

A expansão da aviação e o crescimento maciço do turismo estão intimamente ligados. Em 2018, mais de metade de todas as viagens aéreas internacionais estavam relacionadas com o turismo.¹ O turismo como um todo é uma indústria bilionária que cresce a uma taxa anual de 3-5%² –tal como o seu impacto ambiental, que já é significativo³. A pegada de carbono do setor cresceu de 3,9 para 4,5 Gt CO₂ entre 2009 e 2013, representando 8% das emissões globais de gases com efeito de estufa.⁴ O transporte constitui a maior parte da pegada de carbono do turismo. Para além do seu impacto nas alterações climáticas, o turismo também afeta negativamente o ambiente local em termos de degradação da biodiversidade, saúde do solo, disponibilidade e qualidade da água, e altos níveis de ruído.

O turismo é vendido como um produto que permite que as pessoas se desloquem de um local para outro e que, ao mesmo tempo, oferece o „conforto“ de permanecerem na sua própria bolha. O turismo serve frequentemente como um meio de escapar ao local de trabalho e a uma rotina stressante, de relaxar rapidamente para estar novamente apto para o trabalho. A indústria do turismo tornou-se cada vez mais eficiente a pré-embalar esta experiência para os seus clientes. Em vez de conhecer o mundo, os turistas reservam os voos ou pacote de voos-hotel mais baratos, na sua maioria para destinos turísticos de massas, incluindo mega resorts com tudo incluído. É socialmente aceite esquecer o facto de que os turistas visitam um espaço onde pessoas locais vivem a sua vida quotidiana. A motivação do lucro transformou e continua a transformar os entornos locais de „atrativos para viver“ para „confortáveis para turistas“. Isto leva frequentemente ao deslocamento dos residentes de praias, florestas, cidades e outros espaços públicos. Mesmo viagens aparentemente individuais e de baixo orçamento usando o Airbnb podem causar impactos nefastos no mercado da habitação.

Barcelona – a anfitriã da Conferência “Decrescimento da Aviação” de 2019 – constitui uma triste ilustração tanto das consequências ambientais e sociais do turismo como do seu crescimento exponencial. O crescimento do turismo em Barcelona não pode ser explicado sem a expansão das infraestruturas de transporte de alta velocidade – tanto da ferrovia como da aviação – tornando a cidade um dos principais destinos turísticos no Mediterrâneo. Até 82% dos turistas chegam a Barcelona de avião⁵. Além disso, o porto de Barcelona atrai um grande número de cruzeiros e é o maior da Europa em número de passageiros (cerca de 2,7 milhões em 2018). O município de Barcelona registou 31 milhões de dormidas e 23 milhões de visitantes em 2016⁶, um aumento de mais de 800% desde 1990. A aliança Stay Grounded em Barcelona identificou alguns dos impactos numa declaração conjunta. A gentrificação, resultado da especulação imobiliária e do Airbnb, provoca dificuldades aos cidadãos locais, que não conseguem encontrar alojamento acessível. Os setores com baixos rendimentos são forçados a sair da cidade e dos seus bairros, originando longas deslocações para o trabalho, com exposição de forma não proporcional a altos níveis de ruído e poluição proveniente dos aeroportos. A gentrificação resulta ainda na substituição do comércio local.

Nas Ilhas Baleares, que serviram como um enorme “laboratório de experiência turística” espanhol a partir dos anos 50⁷, desde então exportado para outros locais em Espanha, os impactos de um modelo económico assente exclusivamente no turismo são cada vez mais sentidos e contestados. O acesso a habitação acessível diminuiu enquanto os empregos precários aumentaram. Uma grave escassez de água está a pairar e a paisagem natural foi destruída ou degradada. Num manifesto intitulado “Sem limites não há futuro”, uma multidão de organizações regionais apelou a uma remodelação do turismo e a uma diversificação da economia, à sustentabilidade e a mais democracia local, e mais especificamente, à desaceleração e paragem de grandes projetos de infraestruturas.⁸

No Sul Global, o turismo está frequentemente ligado ao deslocamento de comunidades locais, à precariedade da mão-de-obra e às más condições de trabalho. Tem-se argumentado que o turismo funciona como um “placebo” ao falhar as promessas de trazer “desenvolvimento” e bem-estar social às comunidades locais.⁹ A imagem do turismo como uma forma sustentável de desenvolvimento deve, portanto, ser questionada, juntamente com o conceito mais geral de “desenvolvimento”¹⁰. Afinal, a questão resume-se à forma como uma comunidade pode alimentar-se do turismo em vez de deixar o turismo alimentar-se dela. Assim, sendo óbvio que o turismo tem de existir com menos voos, torna-se também necessário reformular o turismo e reduzir o turismo em geral (ver capítulo 6).

¹ DGAC (2017), UNWTO (2019)

² UNWTO (2016), World Travel & Tourism Council (2017)

³ Gössling (2002)

⁴ Lenzen et al. (2018)

⁵ Rico (2019)

⁶ Ajuntament de Barcelona (2017)

⁷ Buades (2006)

⁸ Without limits there is no future (2006)

⁹ Blázquez Salom and Cañada (2011)

¹⁰ Konstantinus (2018)

2.

ELIMINAR ISENÇÕES FISCAIS: IMPOSTO SOBRE QUEROSENE E BILHETES, IVA E TAXA DE CARBONO

Viajar de avião é praticamente livre de impostos em grande parte do mundo, apesar do custo colossal que a aviação tem para o ambiente e para a sociedade. Enquanto a maioria dos meios de transporte estão sujeitos a imposto especial de consumo, imposto sobre valor acrescentado e outras taxas, o avião continua a ser subsidiado com dezenas de milhares de milhões de euros todos os anos através de isenções fiscais. Este capítulo discutirá o potencial da tributação como instrumento para conter o tráfego aéreo e as vias estratégicas para o alcançar na prática.

Por razões históricas, a aviação tem beneficiado de privilégios fiscais excecionais em comparação com outras áreas da sociedade.¹ Isto pode em parte ser atribuído ao caráter internacional da aviação, em oposição ao caráter nacional da tributação. A Convenção de Chicago de 1944 foi o acordo internacional fundacional do setor, visando facilitar e expandir a aviação. Ela proíbe a imposição de impostos sobre o combustível já a bordo de uma aeronave quando ela aterriza. Com o tempo, esta convenção fez crescer a prática de isentar todo o combustível da aviação tanto do imposto especial de consumo como do imposto sobre o valor acrescentado (IVA), por vezes formalizada através de acordos bilaterais de transporte e serviços aéreos. Este princípio tem sido mantido na aviação transnacional (e por vezes na aviação doméstica) até ao dia de hoje. É importante notar que a Convenção de Chicago não proíbe explicitamente a tributação de todo o combustível para a aviação – trata-se de um equívoco generalizado. A Convenção aplica-se apenas a combustível que já está a bordo na aterragem, mas não refere nada sobre o combustível abastecido antes da partida.²

Introduzir uma tributação adequada no setor da aviação, ao mesmo nível de outros modos de transporte, poderia reduzir eficazmente a procura, ao mesmo tempo que geraria fluxos significativos de receitas que poderiam ser direcionados para meios de transporte mais sustentáveis. Essa tributação poderia tomar várias formas. Alguns impostos comumente propostos incluem: um imposto sobre o querosene comparável ao que existe sobre

outros combustíveis, a cobrança de IVA, um imposto geral e económico sobre o carbono, e impostos sobre os bilhetes (impostos sobre passageiros) que podem variar de acordo com a distância percorrida ou outros fatores. As receitas de tais impostos dependeriam de muitos fatores. Um estudo recente encomendado pela Comissão Europeia³ estima que a introdução de um imposto sobre o querosene (a 0,33 euros/litro) na Europa geraria 17 mil milhões de euros em receitas fiscais, enquanto o IVA (a 19%) geraria 30 mil milhões, em toda a Europa. Estima-se que, devido ao aumento do custo dos voos, essa taxa sobre o querosene reduziria as emissões de CO2 em 11%, enquanto que o IVA (a 19%) o faria em mais 18%.

O panorama atual da tributação sobre a aviação é fragmentado. Cerca de uma dúzia de países cobra uma taxa sobre o querosene (imposto especial de consumo) para voos domésticos, incluindo os Estados Unidos, Canadá, Austrália e Japão. As taxas são normalmente muito baixas, como 0,01 euros/litro nos EUA e 0,02 euros/litro na Austrália. Em comparação, o mínimo acordado para um imposto sobre o querosene na Europa – se fosse introduzido – seria significativamente mais elevado, a 0,33 euros/litro, de acordo com a Diretiva da UE relativa à tributação da energia. Embora nenhum Estado-membro da UE cobre atualmente uma taxa de querosene para voos domésticos, a maioria aumenta o IVA para taxas efetivas que variam entre 3% (Luxemburgo) e 27% (Hungria) do preço do bilhete.⁴

Dadas as limitações na cobrança de uma taxa sobre o querosene e do IVA na aviação transfronteiriça, os impostos sobre as ligações internacionais são normalmente cobrados como impostos sobre os bilhetes, ou seja, como um montante fixo por passageiro e por partida. Esses impostos sobre os bilhetes existem em muitos países, incluindo em vários estados da UE. São frequentemente progressivas no que diz respeito à distância e classe, e geralmente variam de menos de 1 euro (Tailândia, todos os voos internacionais) a mais de 170 euros (Reino Unido, longa distância, qualquer classe acima da mais baixa).

Perante esta paisagem fragmentada, a melhor maneira de comparar os impostos sobre a aviação entre os países é utilizar a taxa global de tributação de cada país, que combina os vários tipos de impostos aplicados aos voos num determinado país. Esta taxa global de tributação pode ser calculada como uma média ponderada para voos domésticos e internacionais, tendo em conta tanto a diferença de tributação como o número de passageiros entre ambos. Esta comparação mostra que o nível de tributação é particularmente elevado no Reino Unido (em média cerca de 40 euros por passageiro e por voo), com um número de países na ordem dos 15-20 euros (incluindo o Canadá, os EUA e vários estados da UE). Taxas comparativamente elevadas, que só se aplicam a partidas internacionais, estão em vigor na Austrália (40 euros), México (30 euros), e Brasil (30 euros).

AS VANTAGENS DA TRIBUTAÇÃO

A introdução de uma tributação significativa no setor da aviação apresenta uma série de vantagens. Espera-se que os aumentos nos preços dos bilhetes reduzam a procura⁵ e a atual expansão da aviação, o que poderá iniciar uma contração do setor. Ao mesmo tempo, este acréscimo ao custo das viagens aéreas aumentaria imediatamente a competitividade de formas alternativas de transporte, como o ferroviário e o rodoviário, que (na Europa) são geralmente tributados às taxas normais de IVA (embora alguns países apliquem uma isenção ou taxas reduzidas). Mesmo o simples nivelamento das condições de concorrência do IVA com um imposto sobre a aviação geraria um fluxo de receitas significativo que poderia ser utilizado para financiar a transformação do setor dos transportes para modos mais sustentáveis (e não ser dedicada a mais gastos na aviação). Alternativamente, os impostos poderiam ser redistribuídos para reforçar a justiça social a nível nacional ou mesmo global (por exemplo, através do Green Climate Fund). Se uma tal afetação (“hipoteca”) de receitas fiscais pode ser legalmente implementada depende do contexto nacional, mas a prática geral não é inédita em muitos países (por exemplo, para a manutenção das estradas).

Em Portugal, o combustível de avião e os bilhetes não estão sujeitos a qualquer tributação, quer na forma de ISP (Imposto sobre os Produtos Petrolíferos), quer na forma de IVA (com exceção dos voos internos, para os quais é cobrada a taxa mínima de 6%). Segundo a associação ZERO, se somente o querosene passasse a ser tributado através de um imposto (ISP) em todos os voos que partem dos aeroportos portugueses de 0,33 Euros/litro (tal como é cobrado quando se abastece um automóvel), tal reduziria as emissões da aviação em 11% - o equivalente a retirar mais de 200 mil automóveis das estradas portuguesas por

ano. Permitiria também ao Estado Português arrecadar quase 500 milhões de euros por ano em receitas fiscais.

A tributação da aviação é uma medida realista e viável: impostos sobre a aviação já existem em muitos contextos nacionais, e a medida é bem conhecida e bem estudada. Também é de esperar que tenha um apoio relativamente amplo entre a população e mesmo entre os partidos políticos, uma vez que a tributação da aviação corresponde efetivamente a alinhar o setor com a prática existente noutros setores, criando uma situação em que todos os modos transportes estão em pé de igualdade. Uma desvantagem potencial a considerar é que este conceito pode minar a ideia de que os Estados devem apoiar ativamente modos de transporte mais sustentáveis, especialmente o transporte ferroviário. Um imposto sobre o querosene tem a vantagem particular de, em princípio, poder abranger todas as formas de aviação (incluindo de carga, aeronaves privadas e comerciais, e as Forças Armadas) e o seu efeito aumentar proporcionalmente à distância percorrida. A tributação do querosene daria aos fabricantes de aeronaves um incentivo para melhorar a eficiência do combustível, o que não seria o caso com outros tipos de impostos ou uma taxa de passageiro frequente (ver **próximo capítulo**).

Enquanto os impostos sobre a aviação se aplicam geralmente de forma idêntica a qualquer cidadão que voe, um argumento a favor da justiça social refere que os passageiros frequentes provêm principalmente de famílias com rendimentos médios e altos. Considerando que em muitos países a maioria da população voa raramente ou nunca, ao contrário de uma minoria de passageiros frequentes, os impostos sobre a aviação são, na prática, socialmente progressivos. Os protestos dos “Coletes Amarelos” em França podem servir de exemplo: no contexto das manifestações tem sido argumentado que os impostos sobre o querosene representam uma alternativa socialmente mais justa em relação ao aumento de impostos sobre outros combustíveis.

O IMPOSTO SOBRE O CARBONO: A DIFERENÇA EM RELAÇÃO AOS IMPOSTOS ESPECÍFICOS DA AVIAÇÃO

Os impostos sobre o carbono são amplamente discutidos por economistas de referência, havendo acordo que representam uma medida tanto eficiente como eficaz de mitigação climática. A ideia original de um imposto sobre o carbono era colocar um preço sobre os gases de efeito estufa emitidos por setores como a indústria e os transportes, a fim de internalizar os custos sociais - ou as chamadas “externalidades negativas” - causados pelo CO2 e restantes gases com efeito de estufa. O imposto serve, portanto, como incentivo económico para que as empresas e consumidores optem por alternativas de baixo teor de carbono.

Esta abordagem tem vários problemas. Um deles é a dificuldade de ter em conta e fixar o preço de todos os danos causados pela queima de combustíveis fósseis - como a perda de biodiversidade, as consequências sociais negativas, os impactos na saúde e, em geral, um futuro muito inseguro. Há também uma questão ética em torno de colocar ou não um preço, por exemplo, sobre a vida humana ou o “dano” da extinção de espécies. Mas, mais importante ainda, não deveríamos antes evitar os danos em geral?

Devido ao rápido progresso da crise climática, houve um desvio do foco na internalização das externalidades e, em vez disso, um debate sobre a definição de um preço do carbono que permitisse conseguir as reduções necessárias (definidas pelos cientistas). Atualmente, os preços do carbono são muitas vezes demasiado baixos para terem um efeito significativo na redução das emissões. Para ser eficaz, o preço tem de ser elevado - 120 euros por tonelada ou mais.⁶

Na prática, os impostos sobre o carbono são frequentemente cobrados sobre os produtos de combustíveis fósseis, por vezes como um elemento de vários que em conjunto constituem a tributação total. O imposto sobre a emissão de CO₂ pode ser explícito ou implícito (ou seja, utilizado, à partida, como argumento para que o imposto exista). Por isso, muitas vezes não é fácil distinguir entre os impostos de carbono e outros impostos sobre combustíveis. Às vezes, pode até ser mais adequado considerar os dois em conjunto (ver **Figura 2**).

Para a aviação, um tipo de imposto sobre o carbono poderia incidir sobre o combustível de avião, se distinguísse entre as diferentes emissões de CO₂ resultantes da produção e uso de vários tipos de combustíveis - querosene, vários tipos de biocombustíveis e eletrocombustíveis. Mas como os impactos da aviação incluem

mais do que apenas a emissão de CO₂, uma taxa de carbono para a aviação teria de levar em conta o impacto da queima de querosene a grande altitude. Caso contrário, o imposto aplicado por igual em todos os setores dos transportes poderia levar a um subsídio indireto da aviação em comparação com os meios de transporte terrestres. Um imposto de carbono aplicado aos bilhetes poderia também incluir uma parte das emissões de CO₂ tanto operacionais e como resultantes do transporte de passageiros à superfície nos aeroportos de partida e de chegada.

A tributação do carbono não pode ser o único mecanismo, substituindo outras medidas possíveis como a redução dos voos de curta distância ou os impostos sobre passageiros aéreos frequentes. Um imposto de carbono devidamente implementado poderia, em princípio, ter vantagens em comparação com um imposto sobre o querosene, uma vez que poderia também abordar o impacto climático da queima de biocombustíveis ou combustíveis sintéticos, que não são de forma alguma neutros em termos de carbono. Contudo, mesmo isso não é simples: geralmente os impostos sobre o carbono não são aplicados aos biocombustíveis porque os esquemas de tributação do carbono são estabelecidos principalmente com o objetivo de enfrentar os combustíveis fósseis, e também porque as emissões dos biocombustíveis não se enquadram nas regras de notificação da UNFCCC (ver **capítulo 8**).

OS LIMITES DA TRIBUTAÇÃO

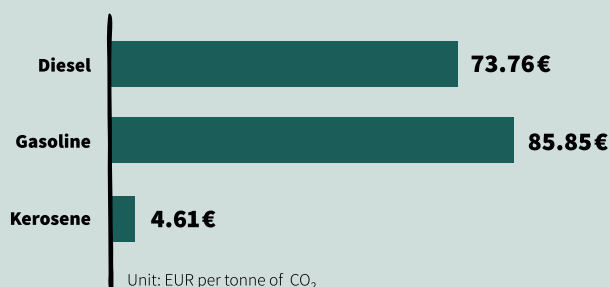
As desvantagens de uma abordagem baseada em impostos estão fundamentalmente ligadas aos limites das abordagens baseadas no mercado de uma forma mais geral. Como é provável que as companhias aéreas transfiram o custo adicional para os passageiros, os passageiros frequentes ricos podem dar-se ao luxo de manter os seus hábitos, enquanto a mobilidade dos outros será efetivamente reduzida. Dada a impopularidade política geral do aumento de impostos, a expansão da tributação do sector da aviação representa uma medida bastante pontual com uma margem limitada para aumentos sucessivos para poder responder à crescente urgência da crise climática. Com as baixas taxas atualmente em discussão na Europa, o imposto sobre o querosene, o imposto sobre o carbono ou o IVA, pouco mais podem fazer do que anular alguns dos subsídios da aviação. Não se sabe como reagirão os passageiros aéreos a um aumento de preços tão modesto, ou seja, se a procura será notoriamente reduzida. Além disso, o sinal de preço de qualquer imposto pode ser contrabalançado pela queda dos preços dos combustíveis, devido às flutuações do preço do petróleo. Embora os impostos da aviação não sejam regressivos enquanto tal, dado que os voos continuam a ser mais generalizados entre as famílias de rendimentos mais elevados, certas famílias de baixos rendimentos (por exemplo, trabalhadores migrantes) podem ser adversamente afetadas, a menos que sejam tomadas medidas de contrabalanço como a redistribuição total ou parcial.

De um ponto de vista estratégico, a introdução de tributação sobre a aviação fica aquém de uma crítica mais profunda das atuais formas de mobilidade, tanto no que diz respeito à sustentabilidade ambiental como à justiça social, em comparação, por exemplo, com a ideia de um imposto sobre os passageiros frequentes (ver **Capítulo 8** sobre impostos progressivos sobre os bilhetes). Ao mes-

Diagrama 2: Imposto médio sobre o combustível e o consumo

Fonte: OECD (2019)

O gráfico mostra os impostos a 1 de Julho de 2018. Os valores são médias ponderadas de emissões calculadas em 44 países da OCDE e Economias Parceiras Seleccionadas, e incluem a aviação internacional. O imposto efetivo sobre o carbono é a soma de impostos sobre os combustíveis (cujas taxas estatutárias são geralmente expressas em unidades comerciais comuns, como os litros de gasolina) e impostos explicitamente sobre o carbono (cujas taxas estatutárias também se expressam em unidades comerciais comuns ou por unidade emissões de CO₂).



mo tempo, a complexidade das regulamentações fiscais nacionais e internacionais torna a cobrança de um imposto sobre o querosene um alvo difícil para um ativismo de base eficaz e arrisca-se a amarrar a energia dos ativistas. Há também o risco que tais impostos possam isentar os biocombustíveis que produzem impactos climáticos similares a grande altitude, criando potencialmente um incentivo perigoso para o seu uso crescente. O mesmo argumento é válido para os combustíveis sintéticos (eletrocombustíveis), que continuariam a gerar outros gases com efeito de estufa e rastros de condensação quando utilizados na aviação.

COMO ALCANÇAR A TRIBUTAÇÃO DA AVIAÇÃO?

Neste momento, está a surgir um consenso, mesmo entre os atores sociais mais comuns, de que o setor da aviação está a ser tributado de forma insuficiente. Incluir o argumento da justiça nas campanhas contra a expansão da aviação pode ser uma estratégia importante e promissora. Embora o grande número de mecanismos e modelos de tributação a nível nacional e internacional possa parecer avassalador de início, é importante lembrar que atualmente ou não existe ou existe uma tributação muito reduzida sobre a aviação, em qualquer parte do mundo. Por conseguinte, qualquer forma de nova tributação é preferível ao status quo. Com as margens de lucro no setor a tornarem-se cada vez mais estreitas, mesmo taxas modestas de impostos podem potencialmente causar uma crise e consolidação do mercado no setor, após décadas de expansão agressiva.

O défice de tributação da aviação torna meritório perseguir quaisquer regimes fiscais que possam estar ao alcance numa determinada jurisdição, a fim de criar uma dinâmica. A situação na Europa mostra o potencial dessa dinâmica. Depois de os impostos sobre a aviação se terem tornado uma questão-chave nos recentes debates eleitorais europeus, uma coligação de Estados com posições semelhantes (Finlândia, Suécia, França, Holanda, Luxemburgo) está agora a defender os impostos sobre a aviação a nível europeu, estando em curso uma Iniciativa de Cidadania Europeia.⁷ Uma estratégia promissora poderia ser a prossecução da tributação dos bilhetes de avião a nível nacional, ao mesmo tempo que se constroem coligações para a ação a nível regional (por exemplo a nível ibérico) e global. A vantagem dos impostos sobre os bilhetes é que podem ser introduzidas a nível nacional sem obstáculos legais significativos e com liberdade para conceber tarifas, faixas de distância e outras características, tais como a inclusão de um imposto sobre passageiros aéreos frequentes ou um imposto sobre as milhas aéreas. Redes entre intervenientes ou ativistas, como a Stay Grounded, poderiam desempenhar um papel nesse esforço, facilitando a troca de conhecimentos, boas práticas e argumentos-chave.

Este capítulo ilustra que não há uma solução perfeita entre os modelos de tributação atualmente em discussão – todos os instrumentos de tributação atuais estão sujeitos a contrapartidas. Isto exige uma abordagem pragmática, em que o objetivo global deve ser a busca daquilo que é viável, procurando criar uma combinação de instrumentos. Embora uma reforma fiscal radical para a tributação do carbono tenha recebido recentemente uma maior atenção como alternativa a instrumentos mais gerais, os seus efeitos e efeitos secundários dependerão igualmente da sua aplicação

concreta. De qualquer forma, será particularmente importante assegurar a inclusão das várias emissões causadas pela aviação, para além do CO₂, uma vez que este fator está atualmente marginalizado no discurso. Na mesma linha, qualquer isenção fiscal sugerida para os biocombustíveis ou combustíveis sintéticos deve ser posta em causa. A menos que estes pontos sejam levados em consideração, um modelo simples de imposto sobre o carbono alcançará muito menos do que medidas específicas que tratem a aviação como uma atividade de emissões elevadas.

Em suma, os impostos sobre a aviação são uma oportunidade importante para ligar a luta contra a expansão do setor ao movimento mais amplo pela justiça tributária. O ajustamento dos sistemas fiscais à realidade da crise climática, tanto a nível nacional como global, é vital para a justiça social e para a justiça climática. O enquadramento correto é fundamental quando se discute esta estratégia, falando, por exemplo, em acabar com subsídios e isenções fiscais injustos, em vez de discutir uma carga fiscal adicional. O setor está a abordar esta questão com súbita preocupação para com a mobilidade de segmentos menos abastados da população, argumentando que preços mais altos de bilhetes equivaleriam a restringir a sua mobilidade. Embora as propostas fiscais devam ter em consideração a justiça social tanto quanto possível (por exemplo, através de um imposto sobre passageiros frequentes), é aconselhável colocar os efeitos secundários negativos em perspetiva, sublinhando a injustiça social da crise climática em geral. A estratégia de “lavagem social” implementada pela indústria da aviação também pode ser contrariada, desmascarando as enormes diferenças de comportamento no que toca às viagens aéreas – entre uma minoria de passageiros frequentes e uma maioria que quase não voa – que se escondem convenientemente atrás de valores médios.

LEITURA COMPLEMENTAR

CE Delft (2018a). *A Study on Aviation Ticket Taxes*. Study commissioned by Transport & Environment. <https://tinyurl.com/y2duav5m>

CE Delft (2018b). *Taxing Aviation Fuels in the EU*. Study commissioned by Transport & Environment. <https://cedelft.org/en/publications/download/2693>

CE Delft (2019). *Taxes in the Field of Aviation and Their Impact*. Study commissioned by the European Commission. <https://tinyurl.com/u3xsxpx>

European Citizens' Initiative (2019). *Ending the Aviation Fuel Tax Exemption in Europe*. www.fairosene.eu

Transport & Environment (2019a). *A Cheap Airline Ticket Doesn't Fall from the Sky*. Originally published by “Follow the Money” (NL). <https://tinyurl.com/y4gjjgb>

Transport & Environment (2019b). *Taxing Aviation Fuel in Europe*. https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2019_02_Taxing_kerosene_intra_EU.pdf

¹ Transport & Environment (2019a)

² Transport & Environment (2019b), CE Delft (2018b)

³ CE Delft (2019)

⁴ CE Delft (2019)

⁵ CE Delft (2019)

⁶ Grebenjak (2019)

⁷ European Citizen Initiative (2019)

3.

FAZER OS PASSAGEIROS FREQUENTES PAGAR: TARIFA SOBRE PASSAGEIROS AÉREOS FREQUENTES E SOBRE MILHAS AÉREAS



“Os hábitos de jet-set de Bill Gates e Paris Hilton fazem com que emitam 10 000 vezes mais carbono do que a média das pessoas”, conclui um estudo recente¹. 1% dos habitantes ingleses são responsáveis por quase 20% de todos os voos para o estrangeiro; 10% dos passageiros, os passageiros frequentes, realizaram mais de metade dos voos para o estrangeiro². A aviação reflete a injustiça climática na sua forma mais extrema: um pequeno número de pessoas ricas são as mais responsáveis pelo problema, enquanto a grande maioria da população de todo o mundo nunca ou raramente voa. Duas medidas possíveis que poderiam combater esta injustiça são: uma Tarifa sobre Passageiros Aéreos Frequentes (TPAF) ou uma Tarifa sobre Milhas Aéreas (TMA).

„Os hábitos de jet-set de Bill Gates e Paris Hilton fazem com que emitam 10 000 vezes mais carbono do que a média das pessoas“, conclui um estudo recente¹. 1% dos habitantes ingleses são responsáveis por quase 20% de todos os voos para o estrangeiro; 10% dos passageiros, os passageiros frequentes, realizaram mais de metade dos voos para o estrangeiro². A aviação reflete a injustiça climática na sua forma mais extrema: um pequeno número de pessoas ricas são as mais responsáveis pelo problema, enquanto a grande maioria da população de todo o mundo nunca ou raramente voa. Duas medidas possíveis que poderiam combater esta injustiça são: uma Tarifa sobre Passageiros Aéreos Frequentes (TPAF) ou uma Tarifa sobre Milhas Aéreas (TMA).

Os impostos discutidos no capítulo anterior visam reduzir as injustas isenções fiscais do setor da aviação. A questão é que estes impostos continuam a ser os mesmos para toda a gente, afetando muito pouco os passageiros aéreos frequentes das classes altas.

Por que razão um homem de negócios no seu sexto voo do ano para a sua casa na Toscana é tributado da mesma forma que alguém que voa para visitar a família noutro continente de 3 em 3 anos? Poderiam estes impostos ser combinados com uma tarifa dirigida à pequena e privilegiada minoria responsável pela maioria dos voos? Poderia esta tarifa limitar a procura de voos numerosos ou de longa distância?

A TPAF propõe que os voos realizados dentro de um determinado período se tornem progressivamente mais caros, incentivando assim menos viagens aéreas. Desde há muitos anos, a TPAF tem sido promovido pela organização britânica *A Free Ride*³, com a campanha „um voo grátis por ano“, o que significa um „voo livre de tarifas“. Contudo, se todas as pessoas na Terra voassem uma vez por ano, as emissões de carbono disparariam. Portanto, um modelo ligeiramente diferente é proposto neste capítulo: aumentar progressivamente os preços durante um período mais prolongado

e também com valores mais elevados. Uma opção poderia ser: um primeiro voo sem tarifas de 3 em 3 ou de 4 em 4 anos, um segundo voo com uma tarifa de, por exemplo, 150 euros e, com cada voo adicional, a tarifa duplicaria. Na melhor das hipóteses, as tarifas seriam diferentes entre os bilhetes em classe económica e os bilhetes em classe executiva ou em primeira classe, uma vez que os lugares em primeira classe produzem até sete vezes mais emissões do que os bilhetes em classe económica⁴.

A TMA torna a distância voada progressivamente mais cara e surge de um relatório de Outubro de 2019⁵, encomendado pela Comissão sobre Alterações Climáticas do Reino Unido, que avaliou a TPAF e outros meios para reduzir a aviação. A TMA tornar-se-ia mais cara por etapas, dependendo da distância cumulativa, durante um período de 3 ou 4 anos. Importaria ainda tarifas mais elevadas para voos de primeira classe ou executiva, e muitíssimo elevadas para jatos particulares. Carmichael explica no seu relatório: „Ao ter em conta a distância, a tarifa estaria mais ligado às emissões [do que a TPAF] e recairia mais fortemente sobre aqueles que poluem mais“. Desincentivaria também mais eficazmente os voos de longo curso: como a maioria dos voos é de lazer, seria de esperar que alguns destinos de longo curso se transformassem em viagens de curta distância, o que levaria a uma maior redução nas emissões.

Como as pessoas com rendimentos mais baixos são as que menos voam, a TPAF ou a TMA afetaria sobretudo as pessoas mais abastadas. Em função do nível de taxação, a TPAF poderia reduzir consideravelmente o número de voos frequentes. Contudo, por si só, estes regimes de tarifas são provavelmente insuficientes para fazer face ao impacto ambiental do setor da aviação. Devem ser combinados com outras medidas discutidas ao longo do presente relatório. Em particular, estas tarifas devem ser combinadas com políticas destinadas a acabar com os privilégios da aviação (ver **capítulo 2**) e promover modos de transporte alternativos, como os comboios (noturnos) e os navios ecológicos para as viagens de longo curso (**capítulo 6**). As receitas obtidas através da TPAF ou da TMA podem ser utilizadas para tornar a mobilidade de baixo carbono acessível a todos, especialmente no Sul global. Além disso, poderia ser criado um fundo de transição justa para as regiões que sofrem perdas económicas devido ao declínio do setor turístico (ver **Caixa Informativa 3**). Assim, estas tarifas poderiam contribuir para a justiça climática (ver **Caixa Informativa 2**).

Atualmente, nem a TPAF nem a TMA estão implementadas, e os poucos instrumentos existentes tributam cada bilhete/pessoa por igual. No entanto, noutros setores existem alguns exemplos de tributação progressiva que têm em conta o consumo prejudicial para o meio ambiente. Um deles é o Imposto Especial de Consumo sobre Veículos Automóveis do Reino Unido, que impõe um imposto crescente sobre os automóveis em função das suas emissões de carbono. O imposto conseguiu incentivar os proprietários de automóveis a comprar automóveis mais pequenos e menos poluentes (até ser alterado em 2017).

AS VANTAGENS DE TARIFAS SOBRE VOAR EXCESSIVAMENTE

O objetivo da medida TPAF é contribuir para a justiça social e climática. Os números são bastante claros: mesmo com o aumento da

aviação de baixo custo, existem grandes disparidades e desigualdades na mobilidade aérea, tanto entre diferentes nações como dentro das próprias nações, no que diz respeito a classe social, etnia e género. Apesar da queda dos preços relativos, dados de inquéritos indicam que a grande maioria dos voos de baixo custo é feita pelas classes sociais mais privilegiadas⁶. Ao contrário daquilo que é dito pelas companhias aéreas, a distribuição de voos não se tornou mais equitativa entre diferentes classes sociais. As viagens aéreas de baixo custo não são, portanto, “democratizadoras da mobilidade aérea”⁷. Logo, qualquer imposto sobre a aviação deveria ser relativamente progressivo, quando tivéssemos em conta toda a população⁸. Globalmente, apenas 3% da população voou em 2017, e cerca de 90% da população mundial nunca voou⁹. Mesmo na Alemanha, apenas 8% de toda a população voa mais de duas vezes por ano¹⁰. Isto significa que um enorme impacto climático é causado por um número muito pequeno de passageiros aéreos frequentes. Estes números demonstram a importância de nos concentrarmos na elite de elevada mobilidade¹¹ para fazer decrescer o setor de aviação.

O objetivo de uma TPAF ou de uma TMA não é incluir o custo social do carbono no preço dos bilhetes. As tarifas têm um alvo específico: reduzir a procura de viagens aéreas sem restrições, para ajudar a manter as emissões de carbono dos aviões dentro de limites seguros para o clima, e fazê-lo de maneira justa e potencialmente viável do ponto de vista político. As TPAF ou as TMA são, conceptualmente, medidas políticas mais progressistas do que um imposto sobre o querosene, os bilhetes ou o carbono. Uma vantagem importante é que as tarifas podem ser socialmente mais aceitáveis do que aumentos gerais nos impostos sobre a aviação ou sobre o querosene, devido ao seu impacto sobretudo nos passageiros aéreos frequentes mais abastados, e, por isso, potencialmente mais atraentes do ponto de vista político. No Reino Unido, um inquérito sobre as atitudes das pessoas em relação à TPAF concluiu que esta é considerada mais justa e preferível a qualquer das outras opções para reduzir as viagens aéreas, embora seja necessário ter em conta que o modelo da TPAF no Reino Unido inclui uma tarifa extremamente baixa e um “voo grátis por ano”, em vez de um voo a cada três anos.

O foco principal da TPAF no número de voos pode ser decisivo para efeitos de comunicação. Embora, em combinação com outras medidas políticas, voar se vá tornar mais caro e restritivo para todos, a TPAF garante que isso seja particularmente verdade para os passageiros aéreos frequentes. Os passageiros aéreos de baixos rendimentos que querem ou têm de fazer um voo de longa distância a cada três anos, como os imigrantes que visitam famílias noutros continentes, não são o principal alvo desta tarifa. A redução do número de voos também é uma reivindicação central por parte das comunidades afetadas pelo ruído dos aeroportos. No entanto, a TPAF recai mais fortemente sobre as pessoas que fazem vários voos de curta distância do que sobre aqueles que fazem menos voos, mas de longa distância, muito mais nocivos. Um voo de Londres para Melbourne/Austrália tem aproximadamente 15 vezes mais impacto do que um voo de Londres para Barcelona¹².

Ao ter em conta as distâncias cumulativas, a TMA afeta aqueles que poluem mais, pelo que está diretamente ligada às emissões que contribuem para a crise climática. Isto incentiva reduzir a dis-

tância média de viagem e desencoraja fazer mais do que um voo de longo curso no período de vários anos, algo que um imposto direto sobre o carbono ou a TPAF não fazem. Neste sentido, a TMA pode ser mais justa em termos climáticos do que a TPAF. Uma desvantagem da TMA pode ser que esta não impede as pessoas de fazer voos de curta distância, que poderiam ser facilmente passados a viagens de comboio ou autocarro. Por outro lado, as viagens mais longas podem ser necessárias para quem tenha família noutros continentes e podem não ser facilmente substituíveis devido à atual falta de navios ecológicos e a preços acessíveis. Carmichael salienta que, com uma TMA, as pessoas evitarão viagens mais curtas para não acumularem milhas que aumentam as tarifas cobradas nas viagens mais longas. Até que ponto a TPAF poderia levar a uma maior redução de voos de curta distância do que a TMA ainda precisa de ser estudado.

OBSTÁCULOS E DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE TARIFAS

Tal como acontece com todas as outras propostas de políticas destinadas a reduzir a aviação, haverá uma oposição maciça e coordenada da indústria da aviação e, no início, dos políticos e do público em geral. Além disso, no que diz respeito à TPF e à TMA, é de esperar a resistência dos mais poderosos da sociedade, das elites de mobilidade elevada que não querem abdicar dos seus privilégios incluindo muitos legisladores. Esta observação é apoiada por estudos que demonstraram que uma grande parte das emissões da aviação é causada por um grupo relativamente pequeno de viajantes de mobilidade elevada e elevadíssima, integrando geralmente as elites políticas, económicas e culturais da sociedade¹³. É, então, crucial aumentar a sensibilização da população para o facto de que as metas climáticas não podem ser atingidas sem restrições nas viagens aéreas e, também, para promover a oposição aos passageiros aéreos frequentes irresponsáveis e poderosos. Entretanto, transportes de longo curso mais sustentáveis devem ser tornados mais atrativos para desencadear uma mudança na opinião pública.

Uma desvantagem é que, no caso daquelas pessoas que são suficientemente abastadas para serem praticamente insensíveis ao preço, nem a TPF nem a TMA sejam possivelmente suficientes para reduzir os seus hábitos de voo. Aqui, outro tipo de regulação seria necessário, como a proibição geral dos voos de curta distância, que afetaria todos os passageiros por igual (ver **capítulo 3**) ou, obviamente, medidas que combatam diretamente a desigualdade e a riqueza.

Um dos desafios diz respeito ao enquadramento da tarifa: fazer campanhas por “um voo gratuito a cada 3 anos” pode tornar a lei mais popular; no entanto, sugere que um voo nesse período é um direito humano, quando, na realidade, já é um número excessivo se quisermos respeitar os limites planetários. Assim, quando se fala da proposta de uma tarifa, é importante diferenciá-la de outro tipo de tributação, sendo que todas as medidas no seu conjunto são necessárias para reduzir a aviação face à crise climática em geral. A TPAF e a TMA são, portanto, um instrumento adicional destinado especificamente aos passageiros aéreos frequentes.

Há uma série de desafios que têm de ser enfrentados quando se quer introduzir uma tarifa. A tarifa poderia, em princípio, ser apli-

cada em todos os países, idealmente como uma taxa uniforme a nível mundial. Contudo, devido à falta de instituições internacionais fortes que a pudessem impor (ainda não existem impostos/taxas mundiais), poderia ser implementada primeiro em países ou regiões específicas, por exemplo a nível da UE. Neste caso, a tarifa seria determinada pela UE e cobrada a nível nacional. Aplicar-se-ia tanto aos voos domésticos como aos internacionais.

O rastreio das características individuais dos passageiros para calcular a tarifa poderá exigir novas estruturas. A introdução de uma tarifa poderia levar a um debate indispensável sobre a proteção de dados, uma vez que os dados dos voos teriam de ser armazenados. Um sistema baseado em pseudónimos, que utiliza códigos de identidade para garantir uma proteção segura e abrangente dos dados, poderá representar uma solução. Um esquema de tarifas tem de garantir que a partilha de dados entre as companhias aéreas seja feita apenas com o propósito da própria tarifa. Isto poderia ser regulado pelas autoridades da aviação competentes.

Esta tarifa poderá ser mais difícil de gerir que os acordos fiscais atuais ou alternativos. Este foi o pretexto usado pelo Governo Escocês, que se recusou considerar uma TAPF como alternativa ao Imposto sobre Passageiros Aéreos. A aplicação de uma tarifa implicará alterações na trajetória do cliente durante a compra de um bilhete de avião, às quais o setor tentará resistir. Por isso, é necessário torná-la tão simples quanto possível.

LEITURA COMPLEMENTAR

UK Frequent Flyer Levy Campaign (n.d).
<http://afreeride.org/>

Carmichael, D. (2019). *Behaviour Change, Public Engagement and Net Zero: A Report for the Committee on Climate Change*. <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/10/Behaviour-change-public-engagement-and-Net-Zero-Imperial-College-London.pdf>

Devlin, S. and S. Bernick (2015). *Managing aviation passenger demand with a frequent flyer levy*. New Economics Foundation. https://neweconomics.org/uploads/files/58e9fad2705500ed8d_hzm6yx1zf.pdf

Gössling, S. (2019). *These Celebrities Cause 10,000 Times more Carbon Emissions from Flying than the Average Person*. <https://tinyurl.com/y2woucyg>

¹ Gössling (2019)

² Kommenda (2019)

³ A Free Ride (2017)

⁴ Carmichael (2019)

⁵ Carmichael (2019)

⁶ UK Civil Aviation Authority (2016)

⁷ Cwerner et al. (2009)

⁸ Bishop and Grayling (2003)

⁹ Die Zeit (2019)

¹⁰ Tagesschau (2019)

¹¹ Jacobin Magazine (2019)

¹² Carmichael (2019)

¹³ Gössling et al. (2009)

4.

ESTABELECEER LIMITES NOS VOOS

Estabelecer limites absolutos na aviação é, teoricamente, o modo mais fácil e seguro de garantir a contribuição do setor para as metas de mitigação climática. Tais medidas também são possivelmente preferíveis do ponto de vista da equidade, uma vez que as proibições não diferenciam entre ricos e pobres sendo obrigatórias para todos. Embora os limites ambientais absolutos pareçam politicamente difíceis de implementar, a ideia de restrições em voos de curta distância vem ganhando força.

Do ponto de vista ambiental e da justiça, é evidente que o número de voos e as distâncias cumulativas das viagens aéreas devem ser reduzidos ao mínimo necessário, o mais rapidamente possível. Os restantes voos têm de ser atribuídos da maneira mais equitativa possível, ou de acordo com o melhor interesse público — como parte do orçamento de carbono total que resta em consonância com a justiça climática. A nível global, esta política pode ser implementada através de um mecanismo de “limite e reparta” (“cap-and-share”)¹, embora seja improvável que um esquema global assim seja introduzido em breve. No entanto, com o movimento climático a ganhar força ultimamente, é provável que algumas limitações sejam impostas às viagens aéreas, especialmente no que se refere a proibições de voos de curta distância.

Em 2001, o Livro Branco da UE sobre Transportes constatou: “Não podemos continuar a pensar em manter ligações aéreas para destinos onde haja uma alternativa competitiva de comboios de alta velocidade”². Contudo, ainda não existem limitações ou proibições destes voos. No entanto, em 2019, foram feitos apelos politicamente relevantes, a partir de vários quadrantes, a favor de proibições. Num debate que decorreu em maio de 2019, dois candidatos à presidência da União Europeia abordaram o tema dos voos de curta distância. Frans Timmermans (agora vice-presidente da Comissão Europeia) pediu a sua proibição total, enquanto o conservador Manfred Weber defendeu a redução de seu número³. Em março, membros do parlamento holandeses exigiram a proibição dos voos entre Bruxelas e Amsterdão⁴. O perito climático alemão Hans-Joachim Schellnhuber defendeu que a proibição de voos domésticos dentro da Alemanha deveria ser uma das grandes prioridades do governo. Propôs ainda um limite vitalício de 20 voos, de qualquer distância, por pessoa⁵. Em junho, vários

parlamentares franceses tentaram emendar um projeto de lei de mobilidade para proibir voos entre aeroportos nos casos em que as ligações ferroviárias permitam viagens de até duas horas e meia a mais do que a duração do voo⁶. Em janeiro de 2020, o executivo de Barcelona propôs eliminar a ponte aérea Madrid – Barcelona, apostando na alternativa ferroviária, o que representaria uma poupança de emissões de 90%.

As viagens aéreas ainda são, predominantemente, um meio de transporte elitista, com a maior parte dos voos a ser feita por uma minoria abastada. Por exemplo, em 2018, foram os 10% de passageiros aéreos mais frequentes da Inglaterra que fizeram mais da metade de todos os voos internacionais⁷. Por isso, a opinião pública poderia ser a favor de uma reforma do setor do transporte aéreo. Numa sondagem realizado pelo YouGov no Reino Unido em agosto de 2019, dois terços (67%) dos entrevistados disseram que as viagens aéreas deveriam ser “definitivamente” ou “provavelmente” restringidas para enfrentar a crise climática⁸. A diminuição dos voos de curta distância parece ser a maneira mais fácil de reduzir o tráfego aéreo entre pares de cidades onde já existem – ou estão a ser construídas – opções de transporte alternativas. Por exemplo, a rede ferroviária da Europa Ocidental pode substituir uma grande parte dos voos de curta distância (ver **capítulo 6**).

Em geral, diferentes formas de limites, proibições ou restrições de voos (de curta distância) poderiam ocorrer sucessivamente, entre elas:

- Proibições imediatas de voos com alternativas ferroviárias de 4 a 5 horas;

- Proibições imediatas de voos domésticos, especialmente em países de menor dimensão;
- Restrições no número de voos de curta distância entre aeroportos específicos (por exemplo, um máximo de dois voos por dia entre eles, em vez de sete), como passo intermédio antes de uma proibição completa. Isso teria de ser acompanhado pela construção de uma capacidade adicional de modos de transporte alternativos.
- Restrições no número de voos em aeroportos específicos, no sentido do cumprimento de metas de emissão de carbono e de limites dos níveis de ruído, partículas finas e outros poluentes atmosféricos.

VANTAGENS E OBSTÁCULOS DAS RESTRIÇÕES DE VOOS

A vantagem para o clima de alternativas como comboios e autocarros é imensa. E uma transição rápida para estes meios de transporte é viável, se forem feitos esforços nesse sentido. Os voos de curta distância têm menor lucro devido a taxas de ocupação mais baixas quando comparadas com os voos internacionais. Eles são frequentemente mantidos pelas companhias aéreas e os seus parceiros a fim de alimentar os seus hubs internacionais e intercontinentais, e também por receio de perder seus slots históricos ('direitos adquiridos') nos aeroportos, devido à regra 'Use it or lose it' ('Use-os ou perca-os'). As regulamentações relativas aos slots não são apenas ineficientes, mas são também contraproducentes em termos de proteção ambiental.

Uma enorme vantagem das proibições de voos de curta distância e/ou domésticos é a sua inerente eficiência em relação à redução de emissões. Além disso, elas são socialmente mais justas do que os mecanismos de mercado e de preços, porque o seu efeito é universal, independentemente do poder económico das pessoas. Algumas pessoas realizam voos de curta distância como transporte do dia-a-dia, por viverem numa cidade e trabalharem noutra ou por terem de administrar empresas em múltiplos locais. Esta forma de vida profissional pode ser bastante cansativa e difícil de combinar com os relacionamentos e com a vida familiar, pelo que a proibição de tais voos poderia ajudar a alterar normas de trabalho prejudiciais e a promover modos alternativos como, por exemplo, as videoconferências (ver **capítulo 6**).

A proibição de voos domésticos ou de curta distância pode causar o encerramento de muitos aeroportos regionais. Este facto também pode ter efeitos económicos positivos, uma vez que estes, na maioria das vezes, apresentam grandes défices financeiros e só se mantêm operacionais quando subsidiados (ver **capítulo 5**). Em alternativa, poderiam ser criados empregos no setor ferroviário. Além disso, uma abordagem multimodal e sustentável em relação ao transporte (público) é formulada em muitos documentos oficiais do governo, mas ainda por implementar. A transição de voos de curta distância para alternativas é uma opção de fácil alcance da mitigação climática, mas obviamente ainda muito difícil para a maioria dos políticos atuais.

A viabilidade da proibição de voos de curta distância depende da extensão e da qualidade das redes ferroviárias e rodoviárias de cada país. Uma vez que estas condições variam entre países, não há uma abordagem única para eliminar esses voos. Limitar a aviação doméstica em países com crescimento económico do Sul Global pode colidir com questões de justiça global e com a sua menor responsabilidade histórica por problemas ambientais como a crise climática. Por isso, os países altamente industrializados devem tomar a iniciativa nesse sentido.

ESTRATÉGIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE LIMITES NOS VOOS

Na governança climática global, a aviação tem sido um tema continuamente omitido. Restrições ambientais como os direitos aos recursos per capita ou mecanismos para "limitar e repartir" ("cap-and-share") ainda não foram implementadas, uma vez que os mecanismos de mercado têm sido as ferramentas preferidas desde o início do neoliberalismo. No entanto, devido ao facto de as consequências da crise climática serem sentidas cada vez mais, assim como perante o fortalecimento dos movimentos climáticos, há uma dinâmica crescente para medidas como proibições, limites absolutos e mecanismos "limitar e repartir". Investigadores, militantes e ativistas deveriam defender essas medidas como formas legítimas de enfrentar a crise climática, sem medo de serem apontados como radicais ou a favor da limitação da liberdade dos outros.

Para começar, a eliminação de alguns voos de curta distância é um objetivo realista. Se isso for bem-sucedido, o esforço pode ser expandido rapidamente, especialmente se não houver consequências significativas para os viajantes. A partir dos êxitos obtidos, uma limitação mais abrangente da aviação pode ter lugar. O sucesso depende de modos pré-existentes ou planeados de transportes alternativos, bem como de uma transição cultural de uma mobilidade ilimitada para uma mobilidade consciente.

LEITURA COMPLEMENTAR

Sonia Sodha (2018). *A radical way to cut emissions – ration everyone's flights*. The Guardian: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/may/09/cut-emissions-flights-air-travel-flying>

Friends of the Earth Europe (2000). *From Planes to Train. Realising the potential from shifting short-haul flights to rail*. Brussels

Stefan Gössling, Paul Upham (2009). *Climate Change and Aviation. Issues, Challenges and Solutions*. Earthscan. London.

1 Friends of the Earth Europe (2018)

2 European Commission (2001: 38)

3 The Washington Post (2019)

4 View from the wing (2019)

5 Clean Energy Wire (2019)

6 Massy-Beresford (2019), The Connexion (2019)

7 Kommenda (2019)

8 Centre for Climate Change and Social Transformation (2019)

5.

LINHA VERMELHA

PARA AEROPORTOS:

MORATÓRIAS PARA NOVAS INFRAESTRUTURAS AEROPORTUÁRIAS E DIMINUIÇÃO DE AEROPORTOS

Centenas de novos aeroportos ou expansões de aeroportos estão planeados para alimentar o crescimento explosivo da aviação. Criar uma moratória para atrasar estes projetos de infraestrutura ou suspendê-los pode diminuir diretamente a capacidade de crescimento da aviação. Embora já existam alguns exemplos de moratórias sobre aeroportos, combater os projetos para construção de novos aeroportos pode levar a uma melhor saúde pública nos bairros vizinhos e salvaguardar terras agrícolas ou biodiversidade preciosas.

O rápido crescimento da aviação exige novas infraestruturas. Simultaneamente, novos ou maiores aeroportos exigem um aumento do número de voos. Em Portugal, o governo e a VINCI, concessionária da ANA - Aeroportos de Portugal, anunciaram em 2018 os projetos de construção de um novo aeroporto no Montijo, expansão do Aeroporto Humberto Delgado e expansão do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, praticamente duplicando a atividade aérea em Lisboa e no Porto nas próximas décadas. Em todo o mundo, há 550 novos aeroportos ou novas pistas planeadas ou em construção, bem como diversas expansões de pistas, novos terminais, etc., num total de mais de 1200 projetos de infraestrutura aeroportuária.¹ A maioria envolve a aquisição de novos terrenos, a destruição de ecossistemas, a deslocação de populações, poluição local e problemas de saúde (ruído, tráfego, partículas, etc.). Cada vez mais aeroportos, sobretudo no Sul Global, estão a tornar-se “Aerotropolis”, isto é, Cidades Aeroportuárias, rodeadas de desenvolvimento comercial e industrial, hotéis, centros comerciais, centros logísticos, estradas, ou conectados a Zonas Económicas Especiais.² Os aeroportos representam uma infraestrutura essencial para a economia capitalista globalizada, necessária à produção e ao comércio de bens “just-in-time” (no momento exato), às viagens de trabalho, ao negócio do turismo, bem como à deportação de “passageiros” indesejados: migrantes ilegalizados.³

A resistência eficaz a projetos de aeroportos pode prevenir os efeitos negativos e colocar um travão, durante décadas, a uma forma de mobilidade destrutiva e intensiva na emissão de poluentes. A resistência também permite que assuntos abstratos como as emissões se tornem mais tangíveis. Uma rede de comunicação entre as diferentes lutas locais, através da partilha de experiências e da união de forças, pode criar forte pressão, tornando mais fácil enfrentar as verdadeiras causas do crescimento da aviação e das alterações climáticas.

Por definição, uma moratória é uma ordem oficial de abrandamento ou suspensão de uma atividade ou lei. Tem havido moratórias bastante bem-sucedidas no passado, tais como a moratória nuclear da Alemanha⁴, a moratória do carvão nos Estados Unidos⁵, e a moratória internacional da caça à baleia⁶. Uma “Moratória de Aeroportos” é uma moratória sobre a construção, que interrompe as obras num ou vários projetos. Pode ser imposta por cidades, por localidades ou pelos tribunais por uma variedade de razões. Além disso, pode ser decretada a curto prazo ou por tempo indeterminado, dependendo do projeto e da área onde se localiza.⁷

Atualmente, não há, de acordo com aquilo que se sabe, países que tenham introduzido moratórias à escala nacional que proíbam a construção de novas infraestruturas aeroportuárias. No entanto,

existem, ao nível regional, processos judiciais para estabelecer moratórias contra determinados aeroportos. Alguns exemplos incluem:

- **Aeroporto de Munique, Alemanha:** Num referendo de 2012, a maioria da população de Munique votou contra a construção de uma nova pista no aeroporto da cidade. A sua expansão significaria um aumento de 90 para 120 partidas e aterragens por hora. Durante a sua campanha na eleição regional da Baviera, o novo governo prometeu parar qualquer expansão aeroportuária, e assim que entrou em funções concordou com uma moratória temporária. O Governo da Baviera estabeleceu uma moratória de cinco anos em 2018. Se irá ter ou não efeito a longo prazo, é ainda uma incógnita.⁸
- **Aeroporto Internacional de Viena, Áustria:** Em Fevereiro de 2017, um tribunal administrativo austríaco bloqueou a construção de uma terceira pista no aeroporto de Viena porque iria contra o compromisso do país com o Acordo de Paris, e porque destruiria demasiados terrenos agrícolas.⁹ O tribunal considerou a proteção climática mais importante do que os empregos ou do que uma melhor infraestrutura aeroportuária.¹⁰ A empresa aeroportuária recorreu desta decisão. Meses mais tarde, a decisão foi considerada “inconstitucional” pelo Tribunal Constitucional, e em 2018 o Tribunal Administrativo Federal permitiu a expansão com algumas condições: o aeroporto deve agora tornar-se neutro em carbono. Esta condição, contudo, cobre apenas as operações em terra, e não inclui o negócio e atividade principal do aeroporto: os voos. Para além disso, inclui o uso de compensações de carbono problemáticas (ver **Caixa Informativa 5**).¹¹ Foram interpostos recursos a nível europeu contra a permissão de construir a pista.
- Um novo aeroporto em terrenos agrícolas em **Notre-Dame-des-Landes, no Oeste de França**, foi cancelado em 2018, após oposição iniciada na década de 70, desde que o projeto foi inicialmente proposto. A resistência travada durante muitos anos deu origem a um novo termo, Zone à Défendre – Zona a Defender (ZAD), referindo-se à comunidade que ocupa e habita o local ameaçado. Esta comunidade resistiu ao projeto do aeroporto e formou um espaço para experimentação ecológica e social.¹²
- **Idaho Falls, E.U.A.:** Houve uma moratória sobre o desenvolvimento de terrenos agrícolas próximos ao Aeroporto Regional de Idaho Falls, mas durou apenas seis meses.¹³
- **Novo Aeroporto Internacional da Cidade do México, México:** O projeto de um novo aeroporto na Cidade do México, na bacia seca do Lago de Texcoco, foi lançado no início deste século, mas foi cancelado por duas vezes por causa da oposição nacional generalizada e dos povos indígenas. Recentemente, os planos foram oficialmente cancelados pela terceira vez após um referendo. No entanto, continuam os testes no local para que o projeto prossiga.¹⁴
- **No Bangladesh**, o plano de construção de um grande aeroporto e de uma cidade-satélite associada, no pântano de **Arial**

Beel, foi cancelado a seguir aos protestos de agricultores e pescadores preocupados com a perda da sua forma de sustento.¹⁵

- **Na Tailândia**, autoridades provinciais e florestais intervieram para travar a construção de um aeroporto em **Koh Phangan**, uma ilha montanhosa franjeada de praias, quando se descobriu que a limpeza de terrenos para este fim tinha invadido zonas florestais do Parque Nacional de Than Sadet.¹⁶
- A expansão do **Aeroporto de Marselha-Provença** foi paralisada em 2019 pela autoridade ambiental francesa, que solicitou a revisão do Estudo de Impacte Ambiental. Como argumento, indicou que os benefícios da expansão tinham sido sobrestimados enquanto os impactos ambientais haviam sido subavaliados. Para além disso, o estudo não demonstrava a compatibilidade do projeto com a meta de França para alcançar a neutralidade carbónica em 2050.¹⁷
- Em fevereiro de 2020, a polémica construção de uma terceira pista no **Aeroporto de Heathrow, no Reino Unido**, um dos mais movimentados do mundo, foi considerada ilegal pelo tribunal de recurso britânico, por ser incompatível com os compromissos assumidos pelo governo com o Acordo de Paris. Pela primeira vez, um tribunal confirmou que as metas climáticas do Acordo de Paris têm um efeito vinculativo.¹⁸

Dado que o aquecimento climático atual produzido pela aviação já é demasiado elevado, não é suficiente deter a construção de novos aeroportos: é também necessário reduzir o número de aeroportos, sobretudo no Norte Global. Se combinado com a medida de redução de voos domésticos ou de curta distância (ver **capítulo 4**), a maioria dos aeroportos regionais tornar-se-iam desnecessários. Há ainda um debate em curso sobre a questão se seria preferível ter os poucos aeroportos restantes situados em zonas rurais, em vez de se situarem em cidades densamente povoadas onde o ruído e as partículas têm maior efeito na saúde da população e no seu bem-estar.¹⁹

PORQUÊ VISAR OS AEROPORTOS?

Se medidas como o aumento de impostos sobre voos e o cancelamento de voos domésticos levarem a uma redução nos voos, a expansão de aeroportos deixará de ser lucrativa. Mas estamos ainda muito longe da implementação de tais medidas. Será necessário um aumento da consciência pública, de campanhas e da atenção mediática para alcançar uma redução do número de voos. Como tal, apontar para a infraestrutura aeroportuária pode ser uma forma bastante eficaz para chamar a atenção e para travar a expansão local da aviação e das emissões de gases com efeito de estufa.

A resistência local a aeroportos é muitas vezes organizada à volta de temas como o ruído e a poluição atmosférica. Deter a expansão aeroportuária limitará o ruído e a poluição do ar para os residentes vizinhos de uma infraestrutura. Tal tem impacto não só nos efeitos negativos na saúde devido à própria exposição, mas também nos efeitos na saúde devido às preocupações sobre a situação da expansão. O chamado “efeito de mudança” é um fenómeno bem conhecido na investigação sobre o impacto do ruído. Este

descreve o aumento do distúrbio a longo prazo causado pelo ruído em áreas onde serão levadas a cabo expansões aeroportuárias.²⁰

No caso de moratórias, o objetivo imediato de parar a construção de novas pistas pode tornar-se uma causa comum para os ativistas climáticos e para os residentes afetados na sua saúde. Além disso, agricultores afetados e defensores da natureza também se podem tornar aliados na luta contra tais projetos. Poderá ser fácil ter um apoio alargado de cidadãos para questionar projetos tão danosos, já que estes são normalmente financiados com dinheiro público. As rotas da aviação são muitas vezes traçadas sobre bairros e zonas com populações mais pobres, como é o caso da população do concelho de Loures, a Norte do Aeroporto Humberto Delgado em Lisboa. Por conseguinte, é necessário incluir também esses residentes na campanha. Se feito de uma forma sensível, podem ser combinadas diferentes táticas nesta luta, desde o recurso aos tribunais (por exemplo, para que sejam cumpridos limites de ruído) até à desobediência civil.

As moratórias representam uma mudança direta num caso localizado e não envolvem necessariamente complexos e morosos processos legislativos nacionais ou internacionais. Desta forma, são bastante exequíveis na prática. Ademais, se forem consideradas moratórias para além do nível regional e se houvesse uma implementação em toda a Europa, isto talvez pudesse provocar uma redução na competitividade e no desejo de expansão entre aeroportos europeus. Finalmente, espera-se que as moratórias sejam uma medida que enfrente menos oposição por parte dos passageiros de viagens aéreas.

OBSTÁCULOS E DESVANTAGENS DE VISAR OS AEROPORTOS

Apesar da viabilidade de moratórias sobre projetos de novas infraestruturas aeroportuárias, existem potenciais barreiras a considerar. Estas envolvem a dificuldade em cumprir uma moratória em apenas um aeroporto devido à competição económica entre aeroportos. As administrações dos aeroportos e a indústria em geral usam tipicamente o argumento: “Se nós não expandirmos aqui, um outro aeroporto o fará.” Isto poderia mesmo levar à competição entre opositores a aeroportos, com alguns a proporem a expansão de um aeroporto algures noutra zona, dentro da lógica típica de “Not in my backyard” (“Ao meu lado, não!”). Questões como esta também contribuiriam para a criação da rede Stay Grounded (ATERRA, em Portugal): ao ligar diversas lutas contra aeroportos é possível mostrar que os projetos aeroportuários não deveriam ter lugar – “nem aqui, nem em lado nenhum!”

Frequentemente, os aeroportos também tentam conter críticas e oposição através do chamado greenwashing, isto é, tentando dar uma melhor imagem do seu impacto ambiental. Centenas de aeroportos participam no Programa de Acreditação Aeroportuária de Carbono para que possam ser rotulados como aeroportos neutros em carbono, sem terem de reduzir um único voo.²¹ As medidas visam apenas as poucas emissões de gases com efeito de estufa provenientes da atividade em terra, e apoiam-se largamente em compensações de emissões (ver **Caixa Informativa 5**). Compensações da terra afetada e da biodiversidade são uma estratégia comum, apesar de diversos estudos mostrarem que é

impossível compensá-las e criar o mesmo tipo de biodiversidade algures noutra lado.²²

Um grande obstáculo às moratórias de aeroportos e à redução do número de aeroportos é a oposição dos seus trabalhadores e sindicatos. Normalmente, faltam planos alternativos para novos empregos, o que é um problema real, já que as mudanças estruturais necessárias para uma economia climática justa não deveriam recair sobre os ombros daquelas pessoas que ainda necessitam de trabalhar nos setores da economia fóssil. Ainda assim, a necessidade de emprego não pode ser aceite como argumento, porque a longo prazo não haverá empregos num planeta morto.

Opor-se a aeroportos pode também ser relativamente perigoso, sobretudo em estados autoritários, onde a resistência é muitas vezes violentamente reprimida. Muitos projetos de aeroportos no Sul Global não só levam a questões sobre o ruído e o ambiente, mas ameaçam verdadeiramente a própria forma de sustento das populações. Nesses locais a resistência é frequentemente muito mais feroz, envolvendo bloqueios e greves de fome, não podendo contar com recursos financeiros ou com a atenção mediática.

Finalmente, dado que os aeroportos são uma infraestrutura importante para o atual sistema económico, é basicamente impossível reduzir o número de aeroportos sem mudar também a nossa economia para uma economia regionalizada (ver capítulo 6). Isto não significa que temos de esperar por mudanças no sistema até que possamos visar os aeroportos; pelo contrário, as moratórias sobre aeroportos e a redução aeroportuária podem ser um passo importante na tão necessária transformação social e ecológica.

ESTRATÉGIAS PARA LIMITAR OS AEROPORTOS

Tal como se demonstrou acima, a construção de novos aeroportos ou pistas decorre a toda a hora. Para apoiar os protestos atuais, podemos aprender com lutas antigas contra expansões e partilhar experiências sobre estratégias de comunicação, possíveis aliados, meios legais e formas de ação. A solidariedade entre lutas é importante, especialmente se as pessoas afetadas ou os ativistas enfrentarem repressão e criminalização. Apelar à atenção das redes sociais, do jornalismo de investigação, rastrear o fluxo do dinheiro, escrever cartas de solidariedade à população afetada ou dirigir-se diretamente aos responsáveis pelas decisões são algumas formas possíveis de o fazer.

Para além da escala global, a oposição aos aeroportos a nível local pode ser uma forma efetiva de ligar uma variedade de lutas e movimentos. Enquanto uma moratória pode limitar as emissões de CO₂ de um determinado aeroporto, também alivia os habitantes da exposição adicional ao ruído e à poluição atmosférica e pode proteger as terras agrícolas e a biodiversidade. Este objetivo comum é uma oportunidade importante para criar sinergias e solidariedade.

Além disso, considerar as políticas ambientais e de saúde em relação à poluição sonora e atmosférica pode ser uma alavanca para alcançar a implementação destas moratórias. Políticas de redução do ruído, incluindo regulamentos mais incisivos para limitar o ruído da aviação, podem ser uma abordagem indireta para limitar a



Diagrama 3: Conflitos relacionados com a aviação

Fontes: Stay Grounded (2019d),
Environmental Justice Atlas (n.d.)

O projeto EnvJustice do Instituto de Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Autónoma de Barcelona (ICTA-UAB) e a rede Stay Grounded registaram mais de 300 conflitos sócioambientais relacionados com a expansão ou criação de novos aeroportos ou cidades aeroportuárias. 60 deles foram analisados em profundidade. Os restantes consistem em aeroportos em construção ou projectos aeroportuários propostos, planeados, operacionais ou cancelados, que merecem uma investigação mais aprofundada. A informação recolhida tem sido fornecida por organizações, coletivos locais e investigadores académicos, e coordenada por Rose Bridger (Stay Grounded & GAAM - Global Anti-Aerotropolis Movement) e Sara Mingorria (ICTA-UAB).



Conflitos relacionados com aeroportos investigados



Casos de aeroportos que merecem ser investigados mais a fundo



aviação. O ruído dos aviões é uma questão comum e debatida quer em relação às operações em aeroportos já existentes, quer no planeamento, permissão e construção de novos aeroportos. Impor limites restritivos de ruído, interdições de voos noturnos ou restrições de operações noturnas pode reduzir a quantidade de voos. As novas e progressistas diretrizes em relação ao ruído da Organização Mundial de Saúde (OMS) também podem ajudar no trabalho de reduzir o ruído aeroportuário.²² Defender a implementação das diretrizes da OMS sobre o nível de exposição média ao ruído de aeronaves poderia levar a uma redução radical na quantidade de voos. Se estas diretrizes se tornarem a norma, não existiriam mais voos noturnos.

A ciência cidadã é uma nova abordagem que pode ser usada no apoio à limitação de ruído. A organização Schiphol Watch desenvolveu uma app gratuita com a qual os moradores podem registar e documentar o ruído da aviação. Todos os resultados são recolhidos numa base de dados e avaliados pelas universidades. Na Holanda, os moradores já estão a abordar os políticos locais e regionais e membros da imprensa com estes dados.²³

Trabalhar em conjunto com sindicatos e universidades a fim de pesquisar planos alternativos para empregos também pode ser importante. É um conflito absurdo ter os interesses dos trabalhadores contra os interesses dos moradores quando representam muitas vezes o mesmo grupo de pessoas. Tentar estabelecer alianças e encontrar questões em comum (como, por exemplo, a luta por uma maior justiça, contra a poluição, e por melhores ligações ferroviárias) pode ser um passo importante. Existem poucos sindicatos que procurem de forma progressista por caminhos alternativos – um exemplo positivo é o PCS – Public & Commercial Services Union (Sindicato de Serviços Públicos e Comerciais), no Reino Unido, que se opôs à abertura da terceira pista em Heathrow.²⁴

Atrair a atenção dos meios de comunicação e motivar as pessoas para que se organizem coletivamente contra a expansão de um aeroporto pode ser alcançado através da organização de diferentes ações. Manifestações em bicicleta em direção ao aeroporto, assembleias populares no aeroporto, flash mobs e ações criativas incluindo a criação de disfarces ou de aviões de papel, podem ser bastante eficazes e adequadas para um território tão sensível como um aeroporto. Alguns exemplos incluem grupos de pessoas em fatos vermelhos a criar uma “linha vermelha contra o crescimento da aviação”; os protestos die-ins onde um grupo de pessoas cai ao chão em simultâneo para representar a violência da crise climática e da injustiça da aviação; pessoas em disfarces de pinguim também têm aparecido em aeroportos, com os pinguins a tornarem-se gradualmente mascotes do movimento anti-aviação, porque “*the coolest birds stay on the ground*” (“as aves mais fixes ficam em terra”).

Para além disso, têm ocorrido ações de desobediência civil em alguns aeroportos, embora haja um maior risco de criminalização do que em infraestruturas menos sensíveis. Em Londres, por diversas vezes, houve pistas bloqueadas²⁵; na Suécia, alguns ativistas bloquearam um comboio de combustível para interromper o fornecimento de jetfuel ao aeroporto²⁶; e o grupo Extinction Rebellion teve planos para fechar um aeroporto operando drones nas zonas vizinhas²⁷

e visou o Aeroporto London City, bloqueando a entrada com os seus corpos. Além disso, uma pessoa trepou para o topo de um avião. Outro ativista recusou-se a sentar-se dentro de um avião enquanto dava uma palestra sobre a crise climática, atrasando a descolagem por duas horas. No Sul Global, também ocorreram bloqueios de estradas e greves. Na Índia, em Agosto de 2019, agricultores de pequena-escala realizaram um protesto sentado durante mais de um mês em frente à administração de planeamento distrital, continuando assim o seu protesto de um ano contra a expansão do Aeroporto de Karad no estado de Maharashtra.

LEITURA COMPLEMENTAR

News on airport struggles can be found on the website of Stay Grounded and of the Global Anti Aerotropolis Movement, as well as their facebook accounts:

<https://stay-grounded.org>

<https://www.facebook.com/StayGroundedNetwork>

<https://antiaero.org>

<https://www.facebook.com/GAAMovement>

Bridger, R. (2015). *What is an Aerotropolis, and Why Must These Developments Be Stopped?* <https://antiaero.files.wordpress.com/2015/03/gaam-whats-an-aerotropolis2.pdf>

Noise Data from citizens & App to measure aircraft noise:

<https://reports.explane.org>

¹ Stay Grounded (2017: 2-3)

² Global Anti-Aerotropolis Movement (n.d.)

³ Herrero (2019)

⁴ Spiegel (2011)

⁵ Davenport (2019)

⁶ Wikipedia (n.d.)

⁷ Bankrate (n.d.)

⁸ Süddeutsche Zeitung (2018)

⁹ Reuters (2017)

¹⁰ Global 2000 (2019)

¹¹ Klimareporter (2019)

¹² Environmental Justice Atlas (2018b)

¹³ Keleher (2019)

¹⁴ Stay Grounded (2019b)

¹⁵ Environmental Justice Atlas (2018a)

¹⁶ Environmental Justice Atlas (2019)

¹⁷ Climate Change News (2019)

¹⁸ The Guardian (2020)

¹⁹ BUND (2015)

²⁰ van Kamp and Brown (2013)

²¹ ACA (2017)

²² Stay Grounded (2017: 2-3)

²³ WHO (2018)

²⁴ Explane (n.d.)

²⁵ Airport Watch (2018)

²⁶ The Guardian (2016)

²⁷ Stay Grounded (2019a)

²⁸ BBC News (2019)

6.

PROMOVER ALTERNATIVAS

Como transitamos de voar para outros modos de transporte? Muito pode ser feito para tornar as viagens de comboio, em particular, mais atrativas, especialmente através de uma melhor coordenação dos horários dos comboios internacionais e dos sistemas de reservas. Ao mesmo tempo, não podemos evitar a questão de como viajar menos (ou seja, com menos frequência e percorrendo distâncias mais curtas) em geral. O estilo de vida moderno, hipermóvel, que temos desenvolvido ao longo das últimas décadas tem de acabar.

Os bilhetes de avião não são apenas baratos, mas também é a falta de alternativas acessíveis que impele as pessoas a voar. Que alternativas já existem, e o que é necessário para as melhorar? Em termos mais gerais, devemos questionar o estilo de vida hipermóvel que muitas e muitos de nós desenvolveram durante as últimas décadas. Talvez uma sociedade desacelerada possa ser parte da solução, tal como propõem os movimentos de *slow food* e os emergentes movimentos de *slow travel*.

Há muitas maneiras de imaginar um mundo onde as pessoas continuem a viajar, mas viajando de outra forma: mais devagar e com menos frequência, com distâncias mais curtas e estadias mais longas, e através de meios de mobilidade sustentáveis (ver **Caixa Informativa 4**). Este capítulo explorará alternativas às viagens de avião (comboios, autocarros, barcos e conferências on-line). O leitor notará que muitas destas alternativas têm as suas desvantagens: continuam a requerer energia e algumas são ainda demasiado marginais. Além disso, nem tudo pode ser transferido do avião para outros meios de transporte. Por isso, é fundamental reduzir a necessidade de transporte em geral e fazer decrescer o turismo e o comércio de mercadorias. Mudar os nossos estilos de vida e o desejo de mobilidade a longa distância pode ser difícil¹, mas é necessário. Como mostra um estudo do Reino Unido², o tempo médio de viagem não mudou nos últimos 50 anos: o que mudou foi a distância percorrida – e é isso que precisa novamente de mudar.

TRANSITAR DE AVIÕES PARA COMBOIOS (NOTURNOS) E AUTOCARROS

Atualmente, a existência de comboios e autocarros noturnos e de longa distância difere muito de país para país e de continente para continente. Em muitos países onde não existe ferrovia

(como em vários países da América Latina) há bons sistemas de autocarros que permitem viagens de longa distância. Durante muito tempo, os comboios noturnos foram comuns por toda a Europa, mas a maioria foi suprimida nos últimos anos, quase ao ponto de extinção³. Perderam grande parte da sua quota de mercado para as companhias aéreas de baixo custo e para os comboios de alta velocidade fortemente subsidiados, e têm sido desfavorecidos tanto por políticas injustas como pela falta de cooperação entre operadores ferroviários e autoridades nacionais⁴. Ainda assim, verificam-se alguns desenvolvimentos positivos. Os caminhos-de-ferro austríacos têm adquirido comboios noturnos a outros países que os desativaram e expandiram o seu serviço ferroviário noturno. O governo sueco anunciou em 2019 que vai financiar a criação de serviços ferroviários noturnos da Suécia para o continente europeu.

Hoje, uma opinião comum entre profissionais europeus é que um tempo de viagem de comboio de quatro horas é uma alternativa viável ao avião. Um estudo da ONG BUND demonstrou que 200.000 voos dos aeroportos alemães – cerca de dois terços de todos os voos domésticos – poderiam ser substituídos por viagens de menos de quatro horas nos comboios intercidades expresso já existentes⁵. Um estudo recente para a Agência Alemã do Ambiente confirmou esta ordem de grandeza⁶. Evitar estes voos de curta distância não é suficiente, mas nem sequer esta mudança aconteceu. Empresas ferroviárias proativas, debates públicos intensivos e proibições de voos curtos são necessários para tornar esta transição modal atrativa, particularmente se quisermos mais do que substituir apenas os voos extremamente curtos.

Autocarros e comboios não são apenas mais amigos do ambiente do que os aviões como também são de mais fácil acesso do que os aeroportos. As estações de comboio ou autocarro

estão bem ligadas aos sistemas de transporte público locais, não implicam check-in nem controlos de segurança (com exceção do comboio Eurostar), proporcionam uma maior flexibilidade (como reserva de bilhete no dia da viagem), e os passageiros podem trabalhar durante o percurso, devido à presença ubíqua de Wi-Fi. Além disso, se a viagem for noturna, evita-se o custo de alojamento. Medidas que podem ajudar a transitar viajantes do avião para o comboio e o autocarro incluem um melhor sistema de reservas internacionais, bilhetes mais acessíveis, e melhores transbordos entre comboios (por exemplo entre serviços noturnos e diurnos). Ligações ferroviárias para os grandes hubs aeroportuários também são imprescindíveis para evitar voos de curta distância.

Atualmente, existe apenas um pequeno número de websites para as pessoas que queiram viajar por meios alternativos e reservar viagens a preços acessíveis. Estes incluem *The Man in Seat 61*⁷ e *Back on Track*⁸, uma rede europeia para fomentar o tráfego ferroviário europeu transfronteiriço de passageiros, e em particular, os comboios noturnos.

COMBOIOS DE ALTA VELOCIDADE: UMA ALTERNATIVA QUE CRIA NOVOS PROBLEMAS

Algumas pessoas defendem que os comboios de alta velocidade são a única alternativa viável aos voos. No entanto, estes não são isentos dos seus próprios problemas. Em primeiro lugar, o uso de energia aumenta exponencialmente com a velocidade, pelo que os comboios de alta velocidade consomem imensa energia. Também envolvem elevadas emissões de CO₂ devido à produção de cimento e aço utilizados nas construções de grande escala necessárias para este tipo de comboios (por exemplo, túneis longos e pontes). Em segundo lugar, os comboios ainda não circulam com 100% de energia renovável. Em terceiro, a construção de novas linhas para comboios de alta velocidade pode ser muito complexa: como as curvas acentuadas são problemáticas, as linhas cortam a direita através da paisagem. Isto pode provocar oposição devido à consequente perda de meios de subsistência e de biodiversidade (um exemplo é o movimento No TAV em Itália). Os comboios de alta velocidade envolvem grande destruição de terras: uma linha de alta velocidade de 100 km requer a mesma destruição de terras que um novo aeroporto (5000 ha para 100 km de linha). Por fim, as linhas são extremamente caras (10 mil milhões de euros por 250 km), e as altas velocidades (>300km/h) causam a rápida deterioração dos carris.

Talvez valha a pena discutir se existe um limite de velocidade social e ecologicamente aceitável. Além disso, viajar comodamente não significa estabelecer novos recordes de velocidade máxima, mas ter uma rede fiável de linhas que permita uma velocidade média total alta. Poder fazer transbordos entre comboios em 5 ou 10 minutos (em vez de 40 ou 55 minutos) poupa mais tempo do que aumentar a velocidade máxima de 200 para 300 km/h. Mesmo nos comboios rápidos alemães, a velocidade média é muito inferior a 200 km/h.

NAVIOS COM PROPULSÃO A ENERGIA RENOVÁVEL

Até aos anos 70, as viagens intercontinentais eram mais comuns por barco do que por avião. Os barcos podiam continuar a ser uma alternativa ao avião, mas atualmente já quase não existem navios de passageiros. Além disso, o impacto ambiental do setor marítimo também é considerável. Os navios de carga ou de cruzeiro costumam usar petróleo pesado, razão pela qual o transporte marítimo é uma fonte crescente de emissões de gases com efeito de estufa e de outros tipos de poluição atmosférica, causando problemas de saúde, chuvas ácidas e eutrofização. Tal como a aviação, as emissões internacionais do setor nunca foram incluídas nos acordos sobre o clima nem nos respetivos relatórios, incluindo o recente Acordo de Paris (ver também o **capítulo 8**). Para além da necessidade de reduzir o comércio internacional de bens e fortalecer as economias regionais, é preciso desenvolver e implementar melhorias tecnológicas rapidamente, a fim de substituir o petróleo pesado por uma mistura de alternativas renováveis, tais como vento, energia solar, baterias elétricas, hidrogénio ou amoníaco. Tais tecnologias podem ser muito mais facilmente implementadas no transporte marítimo do que nas aeronaves. A propulsão alternativa (sem recorrer a combustíveis fósseis) para pequenos ferries em rotas curtas já está operacional, e sua aplicação em navios de maior alcance é promissora.

Atualmente, existem alguns exemplos de transporte alternativo de passageiros e de carga por mar:

- A *Fairtransport*,⁹ sediada nos Países Baixos, é a primeira empresa moderna de transporte marítimo “livre de emissões”. Utiliza apenas o vento como meio de propulsão. Os seus navios navegam entre a Europa, as ilhas do Atlântico, as Caraíbas e as Américas, com foco no transporte de produtos biológicos ou fabricados tradicionalmente - tais como azeite, vinho e rum. Os navios também fazem transporte de passageiros, proporcionando-lhes a oportunidade de viajar através do Atlântico sem poluir. A *Fairtransport* é membro da *Sail Cargo Alliance*, uma aliança de navios de carga à vela que também transportam passageiros à troca de pagamento.
- O *e-Ferry*¹⁰ é um ferry comercial com zero emissões, alimentado por baterias recarregáveis, que liga a parte dinamarquesa do Mar Báltico e a ilha de Årø ao continente.
- O projeto *Race for water*¹¹ luta contra os plásticos no mar e utiliza um navio movido a energia solar, eólica e hidrogénio.
- *Sail to the COP*¹² é um projeto em que um navio e uma tripulação de ativistas oriundos de vários países navegaram da Europa para as Américas. O objetivo foi sensibilizar para o impacto ambiental da aviação antes da Cimeira do Clima que deveria ter sido realizada no Chile em dezembro de 2019.

Neste tipo de viagens, a deslocação é parte da aventura. Pode permitir ganhar experiência de navegação, que facilite

navegar com outras embarcações noutras partes do mundo. Uma viagem mais longa de barco permite ficar com tempo livre, relaxar, escapar ao ritmo cada vez mais rápido da vida, e aproveitar o tempo para si próprio.

Mas, obviamente, este tipo de viagem de navio não é ainda uma alternativa às formas atuais de viagem de avião. As viagens por barco são muito marginais e tidas como algo para aventureiros ou para pessoas endinheiradas. Além disso, para poder recorrer aos veleiros tradicionais, apenas podem ser feitas rotas específicas em épocas do ano em que os ventos são fiáveis.

CONFERÊNCIAS TELEFÓNICAS OU VIDEOCONFERÊNCIAS

As conferências telefónicas e online podem reduzir drasticamente as viagens de trabalho. Podemos recorrer a ferramentas online para entrevistas, conferências, workshops (webinars) ou aprendizagem híbrida (para comunicar com um ou mais alunos ou professores à distância, num ambiente de sala de aula, de forma sincronizada com vídeo e conteúdo). Embora o Skype fosse a plataforma mais comum, nos últimos anos muitos outros operadores criaram sistemas eficientes e funcionais. Alguns são gratuitos, outros pagos, uns são menos seguros, enquanto outros são encriptados. Há exemplos concretos de como as conferências podem ser organizadas com participantes e oradores online de forma inclusiva e produtiva.

- A rede *ecolize* está a desenvolver um conceito inclusivo para a participação online em conferências, que inclui os participantes à distância nos aspetos sociais de uma conferência, como refeições, *coffee breaks*, etc.¹³
- A realidade virtual (VR) está a crescer e a aperfeiçoar-se a toda a velocidade. Há empresas que já disponibilizam plataformas deste tipo para reuniões, como a *meetinvr.net* e a *portalspaces.com*.

Esta alternativa permite poupar emissões, tempo e dinheiro, reduzir o desperdício de papel e de plástico, e aumentar a flexibilidade. Estabelecer sistemas de conferência online é também mais barato do que pagar por viagens de avião.

As conferências online são consideravelmente mais amigas do ambiente do que as viagens de avião, mas a comunicação online ou a realidade virtual não são livres de emissões. Estudos dizem que a internet produz cerca de 2% das emissões de CO2 do mundo¹⁴. Além disso, videoconferências em larga escala requerem equipamentos eletrónicos especiais e a eletrónica está cada vez mais associada a uma série de problemas ambientais e sociais como poluição mineira, resistência local ou condições de trabalho problemáticas. O tratamento de informações online pode ainda trazer problemas de violações de segurança e de questões de privacidade. Além disso, será sempre necessário que certas relações pessoais aconteçam cara-a-cara: é difícil lidar com sentimentos, amizades e emoções quando se fala através de um computador. Mas, em muitos casos, as reuniões de trabalho e conferências online podem ser uma alternativa aos voos.

REDUZIR O COMÉRCIO DE LONGA DISTÂNCIA – UMA ECONOMIA DE DISTÂNCIAS CURTAS

O transporte de mercadorias é responsável por uma parte significativa das emissões de carbono. Em vez de tentar triplicar o volume de transporte até 2050¹⁵, temos de reduzir a procura de mercadorias provenientes de lugares distantes e fortalecer as economias locais. Os alimentos, em particular, deveriam ser cultivados e consumidos localmente sempre que possível. Esta medida contribuiria, ao mesmo tempo, para uma maior soberania alimentar¹⁶. O objetivo deve ser, contudo, a proteção do ambiente e não um protecionismo do tipo nacionalista. Isto pode e deve acontecer a par da manutenção de sociedades multiculturais e abertas.

Vemos que é difícil abordar a questão da aviação de uma forma isolada. A aviação faz parte do quadro mais amplo de uma economia capitalista fóssil que será difícil de superar sem mudar radicalmente as políticas – não só as do transporte mas também de setores como o comércio, a agricultura, a energia ou o sistema financeiro.

As medidas que se podem implementar são numerosas e não as podemos aprofundar neste relatório. Poderiam incluir a resistência a acordos de livre comércio, tarifas mais elevadas sobre produtos trazidos por aviões ou navios movidos a combustíveis fósseis, subsídios para a produção local de alimentos e bens, e muito mais. Por serem de caráter sistémico, tais propostas enfrentarão resistência significativa. Por isso, a união de forças com outras lutas sociais (pela soberania alimentar, pela justiça comercial, etc.) será importante.

DECRESCER E REFORMAR O TURISMO

O aumento da aviação, e especialmente de voos baratos, tem sido um fator chave para o aumento paralelo do turismo de massas e dos seus efeitos negativos tanto para o meio ambiente quanto para as comunidades locais (ver **Caixa Informativa 3**). Recentemente, tem crescido uma onda de protestos locais em torno de expansões de aeroportos, especulação imobiliária e políticas de planeamento urbano. Se queremos reduzir a aviação e os seus impactos, isto implica necessariamente mudar a indústria do turismo e viajar de formas diferentes. O turismo deve mudar tanto quantitativa como qualitativamente:

1. Reformar o turismo a fim de reduzir os seus impactos negativos, tornando-o mais sustentável e em sintonia com as visões para as viagens de longa distância no futuro;
2. Decrescer o turismo através de uma redução de turistas, especialmente em lugares críticos, usando incentivos negativos ou limites expressos.

Mudança Qualitativa: Reformar o turismo

Se queremos transformar o turismo de uma forma justa para os cidadãos das zonas ‘turísticas’ e para o meio ambiente, é crucial capacitar os cidadãos para poderem manifestar como o turismo afeta a sua vida diária. O planeamento urba-

no desempenha um papel importante para permitir decidir democraticamente a que se destina cada espaço da cidade. Conceber cidades para os residentes, e não tendo apenas os visitantes em mente, implica necessariamente limitar as grandes infra-estruturas de transporte como os aeroportos e os portos. Em Barcelona, sugeriu-se uma medida para democratizar o planeamento relacionado com o turismo, passando da gestão turística baseada em parcerias público-privadas (como o Turismo de Barcelona) para a gestão público-comunitária onde os cidadãos podem participar de forma efetiva através da transmissão de direitos.

É necessário ser realista e considerar alguns dos principais obstáculos para a implementação de processos decisórios locais participativos e dirigidos pelos próprios cidadãos em relação ao turismo. O primeiro diz respeito à grande influência de lobistas poderosos que representam o lado da oferta do setor turístico. O segundo reside na imagem positiva que a sociedade tem do turismo em geral. As redes sociais e a sua premissa individualista formadora de identidade pedem-nos que partilhemos conteúdos online. E é exatamente isso que alimenta a confiança do setor turístico na obtenção de lucros. Além disso, como é o caso de Barcelona, muitas infraestruturas ocupadas pelo turismo são propriedade do Estado, pelo que as decisões não são tomadas a nível local, onde os impactos do turismo se fazem realmente sentir.

Medidas concretas para reduzir os efeitos negativos do turismo também incluem: a promoção de transportes amigos do ambiente (ver acima), o congelamento das rendas e a habitação pública em zonas turísticas para que os residentes não sejam afastados, a criação de empregos alternativos que substituam aqueles que estão relacionados com o turismo fóssil e de massas (por exemplo na produção local de bens), e a promoção de espaços públicos e lojas e comércio locais, orientados para os residentes.

Para além das medidas acima referidas, a perceção do turismo e de viajar teria de mudar qualitativamente. Poderíamos falar de viajar em vez de turismo, para tornar a diferença óbvia. Viajar implica uma abertura a culturas e a novas experiências, requer apenas infra-estruturas e instalações modestas, e normalmente demora mais tempo, talvez até várias semanas ou meses¹⁷. No entanto, o problema de escala, devido à quantidade de turistas, permanecerá, mesmo que viajemos de forma diferente. Nalguns lugares, o problema é tão grande que apenas reformatar o turismo não resolverá o problema.

Mudança quantitativa: decrescer o turismo

Se um número cada vez maior de pessoas começa a viajar para destinos turísticos pouco convencionais a fim de experimentar culturas ‘autênticas’, em breve talvez não sobrem mais lugares prístinos. Recentemente, o Instagram, por exemplo, tem levado milhares de pessoas a tirar fotos em reservas nacionais e lugares onde os turistas normalmente não viajariam – ou que são proibidos de visitar por boas razões¹⁸. Assim, sendo claro que o turismo tem de mudar qualitativamente, também é preciso pensar em reduzir o turismo em geral.

A maioria das medidas para reduzir a aviação abordadas neste relatório levariam provavelmente a uma redução de um certo tipo de turismo problemático. Mas há também medidas concretas para decrescer o turismo que podem ser implementadas, em especial pelas comunidades afetadas. Uma possibilidade é aumentar as taxas que os turistas pagam para utilizar serviços públicos como o transporte público e coletivo, ou a manutenção, limpeza e segurança do espaço público. Por exemplo, em setembro de 2019, Veneza começou a implementar uma taxa de 3 a 10 dólares a pagar pelos visitantes.¹⁹ Os turistas podem comprar seus passes online antes de visitar a cidade italiana e, dependendo do seu pacote, ter acesso a atrações turísticas, a eventos culturais e ao transporte público.²⁰

Taxas ou proibições locais poderiam estar vinculadas ao modo de viajar ou outros serviços turísticos como o alojamento. Por fim, reduzir a “oferta” do setor turístico pode ser o mais eficaz. A redução do número de visitantes e de pernoitas pode ser conseguida de várias maneiras: limitando o número de cruzeiros e voos por dia, fixando uma moratória na expansão de aeroportos e/ou na construção de novos alojamentos turísticos, ou impondo uma redução de alojamentos turísticos proibindo a utilização de Airbnb, ou regulamentando de novo partes da cidade).

LEITURA COMPLEMENTAR

BUND - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2015). *NGO-Luftverkehrskonzept* (NGO aviation conception for Germany: summary in English). Berlin. https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/mobilitaet/mobilitaet_ngo_luftverkehrskonzept.pdf

Friends of the Earth Europe (2018). *Sufficiency: Moving Beyond the Gospel of Eco-efficiency*. https://www.foeeurope.org/sites/default/files/resource_use/2018/foee_sufficiency_booklet.pdf

Friends of the Earth Europe (2000). *From Planes to Train. Realising the Potential from Shifting Short-Haul Flights to Rail*. https://friendsoftheearth.uk/sites/default/files/downloads/planes_trains.pdf

Öko-Institut (2015). *Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping*. <https://tinyurl.com/pyhhwsy>

Transport & Environment (2018). *Roadmap to Decarbonising European Shipping*. <https://www.transportenvironment.org/publications/roadmap-decarbonising-european-shipping>

¹ Department for Transport (2014)

² The Conversation (2018)

³ New York Times (2019)

⁴ Back on Track (2018)

⁵ BUND (2015)

⁶ UBA Germany (2019)

⁷ The Man in Seat 61 (n.d.)

⁸ Back on Track (n.d.)

⁹ Fairtransport (n.d.)

¹⁰ e-Ferry (n.d.)

¹¹ Race for Water (n.d.)



CAIXA INFORMATIVA 4: UMA VISÃO PARA AS VIAGENS DE LONGA DISTÂNCIA – PARA ALÉM DA AVIAÇÃO

Embora muitas pessoas compreendam a crítica da aviação e apoiem algumas das políticas propostas para travar o crescimento do setor, é difícil imaginar o decrescimento da aviação a longo prazo. Como seriam as viagens de longa distância? Como é que as pessoas trabalhariam e viajariam nas férias? Os exercícios de visão são úteis quando se tenta imaginar um futuro diferente. Viajemos então no tempo e imaginemos uma nova realidade! Estamos no ano de 2035 e as coisas mudaram profundamente. Como seria o mundo se a indústria da aviação tivesse radicalmente diminuído?

As pessoas continuam a viajar, visitar e explorar, mas as políticas e as instituições limitaram a aviação ao mínimo. Viaja-se de avião apenas em circunstâncias excepcionais, e as viagens de longa distância por outros meios estão disponíveis para todos, não apenas para uma minoria privilegiada. As viagens de longa distância são reservadas apenas para uma vez a cada vários anos. Aí, as pessoas tomam realmente o tempo para viajar. Um estilo de vida desacelerado e uma organização do tempo de trabalho permitem viajar devagar. Temos agora férias mais longas, a possibilidade de trocar o lugar de trabalho e de tirar períodos sabáticos. Tem havido um processo de transição justa para todos que trabalham na aviação e em setores relacionados, tais como zonas de turismo de massas ou aeroportos. Uma legislação de justiça social permite viagens de longa distância a pessoas com famílias em lugares distantes, reconhecendo a diferença de situações e como é difícil para certos grupos não voar.

Outros meios de transporte permitem viagens de longa distância ecológicas: comboios noturnos, autocarros, veleiros e navios solares movidos a energia renovável, bem como aerostatos dirigíveis. Estes meios são mais lentos mas muito confortáveis. Os comboios transfronteiriços podem ser reservados facilmente, têm boas ligações e são economicamente acessíveis. Possuem carruagens separadas para famílias, para dormir, conversar e comer. Todos adoram as estações de comboio – são espaços onde pessoas de todo o mundo se encontram, em salas de espera limpas, práticas e confortáveis, enquanto acolhimento de crianças é disponibilizado em locais propícios às brincadeiras. Viagens de comboio e em bicicleta são frequentemente combinadas, e há espaço suficiente para levar bicicletas nas carruagens.

Ainda há alguns aviões que são usados em circunstâncias especiais, no caso de pessoas com antecedentes migratórios que precisam de visitar a família numa situação de emergência, ou num cenário de catástrofe. A cooperação e o intercâmbio internacional tem-se vindo a aprofundar.

Se as pessoas percorrem menores distâncias totais a viajar, elas experimentam ligações mais profundas com lugares e pessoas uma vez que viajam mais devagar. A deslocação em si é tão valiosa quanto o destino. Viajamos menos e mais lentamente, e temos estadias mais longas. Aceitamos que as viagens „rápidas e de longa distância“ já não são possíveis (da mesma forma que não é possível ir à lua para uma visita). Isto significa redes relocalizadas, onde a diversidade mundial é recriada em cada localidade, e uma boa coordenação e cooperação dentro desta diversidade. Visitando bares e amigos argelinos parece não ser tão necessário viajar até à Argélia. Vivenciamos mais as histórias narradas por viajantes que nos falam de outras partes do mundo. Já não há turistas do tipo antigo mas antes visitas que acolhemos em nossas casas – reconectando-nos com esta parte da humanidade que sabia ser acolhedora. Isto também significa mais solidariedade a nível local, incluindo a redução do consumo de produtos vindos de longe. Estes produtos tornaram-se muito especiais, e não para o consumo diário. Alguns bens anteriormente importados são agora produzidos localmente. Em todos os lados, damos mais valor à arqueologia e à natureza locais, em vez de nos focarmos em míticos monumentos turísticos. Desta forma, reconectamo-nos com a diversidade que nos rodeia. Os aeroportos são recuperados para outros fins, como parques de aventura e museus da antiga história fóssil, e as segundas casas são recuperadas para os habitantes locais. Há céus silenciosos e um ambiente saudável para todos.

As sociedades sempre se transformaram e continuarão a transformar-se, e há muitos futuros possíveis. Às vezes parece mais fácil imaginar a rutura climática do que um mundo depois do capitalismo – tentemos construir um imaginário mais vibrante para o futuro que queremos!

¹² Sail to the COP (n.d.)

¹³ ecolize (n.d.)

¹⁴ Climate Care (n.d.)

¹⁵ ITF (2017)

¹⁶ Via Campesina (n.d.)

¹⁷ Konstantinus (2018)

¹⁸ Coffey (2018)

¹⁹ Fox (2019)

²⁰ Venezia Unica (2014)



Conferência Decrescimento da Aviação, Julho 2019 em Barcelona.
Photo credits: Christine Tyler / Stay Grounded



7.

MUDANÇAS INSTITUCIONAIS NAS POLÍTICAS DE VIAGEM

As políticas de viagem das organizações seguem, por regra, este padrão: a forma mais barata e mais rápida de viajar será reembolsada. Isto reforça frequentemente a norma de voar por conveniência e obriga as pessoas a optar pelo avião, mesmo que não queiram. No entanto, indivíduos e organizações estão, de forma crescente, a desafiar esta maneira de fazer as coisas, e muitas iniciativas dentro de organizações, de baixo para cima, estão atualmente a desenvolver políticas de viagem mais sustentáveis.

À medida que os efeitos climáticos de voar se tornam mais evidentes, muitas organizações e empresas começam a considerar o papel que podem ter pela implementação de práticas de viagem mais sustentáveis. Estas variam entre medidas voluntárias (por exemplo, ter a opção de apanhar o comboio) e regras mais rigorosas (por exemplo, proibição de voos de curta distância). Estas políticas de viagem podem complementar as abordagens de cima para baixo como impostos, restrições ou proibições, e assim aumentar a consciencialização em relação aos impactos negativos de voar e iniciar mudanças de normas e comportamentos dentro das organizações. Também podem ser vistas como ações políticas de baixo para cima para criar condições para a mudança institucional (por exemplo, regulações e normas) em geral.

O desenvolvimento de políticas de viagem progressistas, amplas e rigorosas começou a ocorrer em vários locais. No entanto, parece que as instituições académicas e de investigação estão particularmente lançadas em relação a esta questão, em especial os departamentos que se dedicam às alterações climáticas e à sustentabilidade. No entanto, também encontramos exemplos de políticas de viagem progressistas num leque mais vasto de setores, incluindo municípios (por exemplo, Malmö, na Suécia), centros culturais (por exemplo, sala de concertos de Helsingborg), os meios de comunicação (por exemplo, Politiken, um dos maiores diários dinamarqueses), instituições públicas (por exemplo, BBC Worldwide) ou empresas privadas (por exemplo, Lush, Novo Nordisk).

Porém, as políticas de viagem variam consideravelmente. Muitas organizações possuem algum tipo de certificações ambientais

mais gerais, como o EMAS ou a ISO 4001. O problema com estas certificações é que elas não endereçam especificamente os voos ou os transportes nem as estratégias de redução de emissões. Outras organizações focam-se em incentivos económicos como compensações internas ou subsídios (por exemplo, a UCLA). A compensação das emissões dos voos é uma das medidas mais utilizadas. Impõe custos mais altos mas não se traduz em mudança real nos comportamentos e nas políticas. De acordo com vários estudos, é basicamente inútil em termos de redução de emissões (ver **Caixa Informativa 5**).

Uma política de viagens progressista é uma política cujo objetivo é reduzir emissões. Dentro de organizações que têm uma política ativa em relação às viagens, existem normalmente três tipos de políticas (de acordo com os níveis de execução):

- *Permitir* que os/as empregados/as demorem o tempo necessário para viajar de comboio (e pagar os custos adicionais),
- *Encorajar* ativamente viagens mais ecológicas ou a redução de viagens, ou
- *Impor* uma organização de viagens mais sustentável – isto é, regras internas obrigatórias.

De seguida, será dada atenção especial a este último tipo de políticas. A Universidade de Ghent é um exemplo de uma organização que adotou uma política de viagens à escala da organização no seu todo, com algumas regras internas rigorosas e obrigatórias que

impõem certos limites às viagens dos funcionários. Por exemplo, proibiu os reembolsos de viagens de avião para qualquer localização que seja acessível através de uma viagem de comboio até seis horas. De forma semelhante, as políticas de viagem da BBC Worldwide indicaram, em 2009, que os funcionários só poderiam voar se o comboio acrescentasse mais de três horas à viagem.¹ Outro exemplo é a iniciativa alemã *Einfach Jetzt Machen*² que destaca empresas que prometem evitar voos domésticos e voos com distâncias inferiores a 1000 km. Um exemplo de boas práticas de uma organização que desenvolveu políticas de viagem a aumentar a consciencialização, rigorosas e detalhadas, vem da LUCSUS (Lund University Centre for Sustainability)³. Um processo de dois anos resultou na adaptação da política de viagens em dezembro de 2018. Esta tem como objetivo reduzir as emissões e, ao mesmo tempo, criar consciencialização e responsabilização pelo processo individual da redução de voos, envolvendo, entre outras coisas, uma árvore de decisão estruturada para ajudar os funcionários neste processo. Outras organizações focam-se em aspetos como a inclusão de convidados visitantes, para além dos funcionários e da administração, na gestão das suas políticas de viagem. Outras organizações focam-se ainda no equilíbrio profissional e pessoal a encorajar e recompensar o evitar de viagens de avião por motivos pessoais, dando dias de folga adicionais para viajar devagar durante as férias (por exemplo, a Weiber Wirtschaft ou o 1010uk.org).

VANTAGENS E DESVANTAGENS DE PROMOVER MUDANÇAS NAS POLÍTICAS DE VIAGEM

Para muitas organizações, viajar é, de longe, a sua maior contribuição para a sua pegada de carbono, e a implementação de políticas de viagem progressistas poderia ser uma contribuição substancial para a reduzir. Consequentemente, o aspeto motivacional está aqui claramente presente e, em termos práticos, também é uma medida viável. Em vez de esperar por medidas coletivas de cima para baixo (com o argumento de que a regulação geral é mais efetiva) ou que outros devam avançar primeiro, desenvolver uma política de viagens organizacional está ao alcance de todos.

Na prática, as políticas de viagem progressistas são frequentemente desencadeadas pelos próprios funcionários, o que pode ser chamado processo de baixo para cima interno. Comparado com outras medidas internas impostas pela administração, isto pode ter a vantagem de criar mais responsabilização pela política de viagens da organização. Exemplos existentes mostram que com poucos funcionários se consegue alcançar muito dentro das suas organizações. No entanto, para que isto aconteça, é necessário ultrapassar a crença de que as soluções individuais ou de pequena escala não importam.

Para além disto, as administrações das organizações descobriram que desenvolver políticas de viagem progressistas é uma oportunidade para serem “líderes climáticos”. E estas organizações podem inspirar e influenciar outras ao serem simplesmente exemplos e modelos nos seus respetivos setores, mostrando o que é possível. Idealmente, podem ainda envolver-se de forma mais ativa, tornando o problema das políticas de viagem mais visível e fazendo pressão no seu setor para que outras organizações sigam o seu exemplo. Exemplos interessantes incluem iniciativas como o *Einfach Jetzt Machen*⁴, indivíduos que se comprometem a não voar

em trabalho⁵ ou, no setor académico, *#flyingless*⁶ e *No Fly Climate Sci*⁷. Outro exemplo de como trazer visibilidade para a maneira como viajamos é a ideia da European Society for Conservation Biology que atribui um prémio à(s) pessoa(s) que viaje(m) da maneira mais sustentável para a sua conferência bianual.

As organizações podem tornar-se embaixadoras de mudanças políticas mais amplas que são necessárias para reduzir os voos a nível da sociedade. Mudar práticas internas ajuda a aumentar a consciencialização. Funcionários obrigados a mudar as suas práticas de viagem em trabalho podem transferir as suas novas experiências e a consciencialização para as suas vidas privadas. As organizações também podem fazer pressão para uma regulação que torne as políticas de viagem progressistas obrigatórias para todos. Podem trabalhar a nível político para lidar com obstáculos que se tornam óbvios à medida que se tenta alterar hábitos de viagem a nível organizacional. Tais obstáculos podem incluir leis públicas de reembolso de viagens, políticas de viagem de instituições de apoio financeiro, e a falta geral de modelos alternativos de transporte (ver capítulo 6).

Por exemplo, na Alemanha, o setor público e outras organizações que recebem financiamento público (como as universidades e ONG) não podem escolher livremente as suas próprias políticas de viagem, uma vez que devem cumprir as políticas decididas centralmente (o *Bundesreisekostengesetz*⁸). Mudar centralmente as regulações em relação às viagens do setor público teria um impacto enorme nas emissões, dado que estas inspiram frequentemente as políticas de viagem de outras organizações.

Por fim, desenvolver e promover políticas de viagem progressistas tem de acontecer dentro de um discurso mais amplo que questione também a necessidade de viagens de trabalho. Reuniões presenciais podem ser convertidas em conferências online (ver capítulo 6). Isto significa ainda que competências e infraestruturas devem ser desenvolvidas dentro das organizações (partilha de conhecimentos) para permitir que os funcionários participem em reuniões virtualmente. Também implica uma mudança das normas relativamente à forma de conduzir reuniões de negócios. Para uma organização, viajar menos pode reduzir custos e, para os funcionários, representaria mais tempo em casa e menos stress. Há ainda uma dimensão de género inerente: tendo em conta que os homens voam geralmente mais, reduzir voos pode fazer com que as condições de trabalho doméstico e de cuidado fiquem mais equilibradas.

Promover as viagens de comboio pode resultar em vantagens diretas para funcionários: o tempo num comboio pode ser utilizado para trabalhar ou para trocar ideias com colegas (uma vez que as condições de trabalho costumam ser melhores do que no avião), as viagens seriam apenas as necessárias (o número total de viagens é reduzido, logo há um melhor equilíbrio de vida-trabalho), e de comboio chega-se, por norma, diretamente ao centro das cidades, causando ainda menos stress com controlos de segurança. Relativamente às viagens de comboio, deve ser apoiado o desenvolvimento de consciencialização e de competências entre os funcionários (como chegar de A a B, como encontrar a opção mais barata, como planejar reuniões de forma a que todos possam ir de comboio, como trabalhar num comboio, etc.).

A principal desvantagem em relação ao sucesso de uma implementação geral de políticas de viagem sustentáveis consiste (até agora) no facto de serem medidas voluntárias. A implementação depende da boa vontade das organizações, o que significa que pode acontecer que organizações progressistas e ecológicas liderem no caminho enquanto as grandes empresas mantêm as suas práticas de emissões elevadas a alta velocidade. Também há um risco potencial de que as políticas de viagem sustentáveis sejam aproveitadas para greenwashing e relações públicas.

ESTRATÉGIAS PARA INCENTIVAR POLÍTICAS DE VIAGEM PROGRESSISTAS

Promover a implementação de políticas de viagem sustentáveis e com menos voos pode ser uma maneira de envolver atores que queiram contribuir para a redução da sua pegada carbónica sem ter de aguardar por mudanças políticas que vêm de cima. Iniciar ou modificar políticas de viagem organizacionais é uma medida de baixo para cima que pode ser combinada com outras iniciativas de políticas públicas, complementando assim as medidas de cima para baixo discutidas nos capítulos anteriores.

As estratégias para fomentar políticas de viagem progressistas devem focar-se em duas questões principais:

1. Apoiar a introdução de políticas de viagem progressistas dentro das organizações ou seja, políticas de viagem que impliquem políticas de redução de voos;
2. Apoiar organizações que visam difundir boas práticas, inspirar os seus pares, e que fazem pressão para regulações mais fortes em relação ao crescimento da aviação e, de forma mais geral, à crise climática.

As campanhas podem focar-se no modo como as empresas e outras organizações podem reduzir a sua pegada ambiental através de políticas de viagem progressistas. Embora as políticas mais progressistas pareçam ter sido desenvolvidas através de processos internos de baixo para cima por parte de algumas pessoas mais empenhadas, também podemos imaginar um papel mais preponderante dos sindicatos como forma alternativa de pressionar por políticas de viagem mais progressistas dentro das organizações.

Campanhas de responsabilização individual, como o movimento sueco #flygskam – “vergonha de voar”, podem ter enormes impactos nos comportamentos e no discurso público. No entanto, talvez possa haver algo a ganhar destacando e promovendo as melhores práticas, o que facilita a aprendizagem entre organizações e iniciativas. Ao expor as melhores práticas, as organizações podem inspirar-se e aprender umas com as outras. Existem muitos exemplos de onde receber inspiração e que servem de base para novas ações. As campanhas podem, ainda, apelar às organizações que queiram estar à frente do combate às alterações climáticas e ajudar a distinguir entre aquelas que fazem contribuições genuínas e as que usam políticas de viagem como uma estratégia de greenwashing. Neste caso, o compromisso a nível da administração é imperativo. A campanha Let’s Stay Grounded! visa recolher garantias de mudança de políticas de viagem por parte das organizações, contactando ONG, universidades, municípios, ministérios, sindicatos

e empresas a propor-lhes medidas concretas para reduzir os voos nas suas instituições. Os exemplos de boas práticas são divulgados na plataforma da campanha.⁹

Em particular, as campanhas podem identificar e apoiar as organizações que trabalham para lá da sua própria organização ao partilhar exemplos e pressionar por mudanças a nível político. Neste aspeto, um caso concreto que pode servir de inspiração é o da antiga política de tabaco da Dinamarca: os locais de trabalho de um determinado tamanho eram obrigados a formular uma política de tabaco (o público não interferia com o conteúdo dessa política interna, apenas exigia que uma política fosse formulada). Poderíamos explorar se algo semelhante seria um bom primeiro passo para chegar a mais restrições de cima para baixo em relação aos hábitos de viagem das organizações.

As campanhas no terreno devem também visar grandes empresas e o setor público nacional que poderiam ter efeitos cumulativos significativos nas emissões se mudassem as suas políticas de viagem.

Uma parte importante de uma campanha por uma “mudança nas políticas de viagem” é que o faça com ligação às questões maiores de mudança sistémica. Isto implicaria não apenas promover restrições em voos de curta distância mas também sensibilizar em relação a viagens em geral. Até que ponto as viagens de trabalho são necessárias?

Há um conjunto de atores a envolver na promoção de políticas de viagem mais progressistas. Um grupo a alcançar são os jornalistas para encorajar o jornalismo crítico que possa abordar as várias questões relacionadas com o tópico. Outro ator são os sindicatos. Em particular, as questões de saúde e de stress associadas às viagens deveriam ser um tópico de interesse comum, mas os sindicatos deveriam também ser envolvidos para contribuir para a implementação de políticas de viagem mais progressistas.

As agências de viagens são claramente más a fornecer boa informação sobre alternativas de viajar sem voar. Aprender a viajar de forma diferente e apanhar o comboio requer uma certa competência, enquanto era uma prática normal de viagens de negócios até aos anos 1970. Neste sentido, as agências de viagens sustentáveis têm um papel importante.

Há também a necessidade de mais investigação. Por exemplo: viagens sustentáveis significam necessariamente maiores custos e mais tempo gasto ao longo da viagem? Isto parece ser a perceção geral mas há alguns dados que indicam o contrário⁶. Talvez seja tão simples quanto isto: viagens mais lentas = menos viagens = menos custos?

Outra área que necessita de maior desenvolvimento é a dos cálculos de emissões relacionadas com as viagens. Melhores dados e métodos aperfeiçoados são necessários para assegurar que o cálculo do impacto climático da aviação tenha em consideração impactos não relacionados com o CO2. Esta questão está relacionada com outra questão de contabilidade e de comunicação, nomeadamente que tipo de emissões é que as empresas e organizações têm em conta nos seus relatórios

ambientais: apenas emissões diretas, ou também as indiretas? Em França, por exemplo, as empresas com mais de 500 empregados são obrigadas a prestar contas das suas emissões carbônicas, mas apenas em relação às diretas⁷. Uma campanha para políticas de viagem progressistas deveria questionar esta regra e prática geral.

LEITURA COMPLEMENTAR

Burian, Isabell (2018). *It is up in the air. Academic flying of Swedish sustainability academics and a pathway to organisational change*. LUCSUS Master Thesis, no 2018:013, Lund University.

de Decker, Kris (2017). *Why do Business People Travel?* <http://www.demand.ac.uk/why-do-business-people-travel/> (with a lot of other resources in the literature list)

Kimberly, N. and S. Wynes (2019). *Changing Behavior to Help Meet Long-Term Climate Targets*. World Resources Institute. <https://www.wri.org/climate/expert-perspective/changing-behavior-help-meet-long-term-climate-targets>

LUCSUS - Lund University Centre for Sustainability Studies (2018). *LUCSUS Travel Policy*. https://www.lucsus.lu.se/sites/lucsus.lu.se/files/lucsus_travel_policy.pdf

Wynes, S. and et al. (2019). *Academic Air Travel Has a Limited Influence on Professional Success*. In: *Journal of Cleaner Production* 226: 959-967.

¹ The Guardian (2009)

² Einfach jetzt machen (n.d.)

³ LUCSUS (2018)

⁴ Einfach jetzt machen (n.d.)

⁵ Loving the Atmosphere (n.d.)

⁶ Academics Flying Less (n.d.)

⁷ No Fly Climate Sci (n.d.)

⁸ Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2005)

⁹ Stay Grounded (2019c)



CAIXA INFORMATIVA 5: COMPENSAÇÃO DE EMISSÕES – UMA VENDA DE INDULGÊNCIAS MODERNA

A compensação de emissões de voos é uma medida popular entre as organizações que tentam implementar políticas de viagens mais sustentáveis. Contudo, as compensações geralmente não significam uma mudança real nos comportamentos e regulamentações, e são praticamente inúteis em termos de redução de emissões.¹

Projetos de compensação podem envolver a produção de energia a partir do metano (que é produzido em grandes quantidades na pecuária industrial) ou a construção de centrais hidroelétricas, que alegadamente preveniriam a produção de energia a partir de combustíveis fósseis. Os projetos de conservação florestal e as entidades de plantações de árvores também podem estar a vender esses créditos de compensação, representando supostamente poupanças de emissões conseguidas a favor da indústria da aviação.

Estudos mostram que a maioria dos projetos calcula mal as suas poupanças. O Öko-Institut (Institute for Applied Ecology, Friburgo, Alemanha) investigou a eficácia dos projetos de compensação existentes para a Comissão Europeia e concluiu que apenas 2% têm uma elevada probabilidade de resultar numa redução adicional de emissões.² Se, por exemplo, uma central hidroelétrica estiver a ser construída de qualquer forma, esse projeto não deverá ser elegível para a venda de créditos de carbono que, por sua vez, permitem que outros poluam mais.

Além disso, os projetos de compensação de emissões estão, na sua maioria, localizados no Sul Global e conduzem frequentemente a conflitos locais ou à apropriação indevida de terras (land grabbing). Isto é particularmente o caso em projetos relacionados com a terra ou a floresta, como os projetos REDD+ (Redução de Emissões Decorrentes do Desmatamento e da Degradação de Florestas).³ Muitas vezes, os pequenos proprietários e os povos indígenas estão impedidos de utilizar a floresta à sua maneira ancestral, a fim de armazenar as quantidades de carbono previstas nas árvores. Em última análise, a compensação de emissões é injusta e uma forma de colonialismo de carbono.

Para permitir que uma pequena parte da população mundial possa voar indefinidamente com uma consciência ambiental limpa, outros pagam os custos: pessoas cujas emissões já são, em regra, muito baixas, cuja contribuição histórica para as alterações climáticas é insignificante, e que já estão a sofrer os impactos da crise climática. Alguns defendem que, tornando compensações de emissões apenas possíveis como „último recurso“ e tentando compensar as emissões localmente (por exemplo, na própria localidade ou mesmo dentro da organização), não contribuiremos para mais injustiças. No entanto, continua a ser verdade que então a compensação se torna uma licença para poluir e ajuda a manter o status quo. Nesse sentido, a compensação de emissões é um entrave às necessárias mudanças fundamentais do nosso sistema de mobilidade.

¹ Stay Grounded (2017)

² See e.g. Cames et al. (2016)

³ WRM (2014)

8.

OUTROS MECANISMOS PARA REDUZIR A AVIAÇÃO

Para além das medidas delineadas nos capítulos anteriores, que foram discutidas nos grupos de trabalho da conferência Degrowth of Aviation em Julho de 2019, existem inúmeras outras medidas que poderiam ser exploradas de forma mais aprofundada. Algumas delas estão aqui brevemente listadas. Não são amplamente investigadas, mas podem servir de ponto de partida para futuras discussões, campanhas e mudanças políticas. Pedimos para nos contactar a quem souber de abordagens adicionais para travar o crescimento da aviação.

MELHORAR A CONTABILIZAÇÃO DO IMPACTO CLIMÁTICO DA AVIAÇÃO

Atualmente, números contraditórios sobre o impacto climático da aviação estão a induzir a discussão pública e política em erro. Frequentemente, a indústria, os governos e os meios de comunicação social apenas incluem os voos nacionais nos seus números (uma vez que apenas isso é reportado à UNFCCC ou, na sigla portuguesa, CQNUAC – Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas), e quase nunca mencionam o impacto climático global da aviação – para além do CO₂. Por conseguinte, seria importante procurar obter as seguintes melhorias por parte dessas entidades:

- Incluir efeitos não derivados do CO₂ na contabilidade e nas calculadoras online das emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Isto deve ser feito utilizando um fator de multiplicação amplamente acordado. Alguns países já utilizam um fator deste tipo: 1,9¹ no Reino Unido, 2 em França² e na Alemanha³, e 2,7⁴ na Áustria. Está em curso uma revisão mais alargada, no sentido de chegar a um valor consensual. Importa notar que o impacto não derivado do CO₂ não é um fator uniforme, uma vez que difere de acordo com o tipo de avião, rota, altitude, estação do ano e horário diurno vs. noturno. Por exemplo, um voo sobre o Atlântico Norte, da Europa para a América do Norte, pode ter um impacto não derivado de CO₂ 4,5 vezes superior ao impacto de CO₂;
- Tornar a inclusão de emissões da aviação internacional (e do transporte marítimo internacional) obrigatória nos relatórios dos países à UNFCCC. Até esta regra entrar em vigor, a aviação internacional (e o transporte marítimo) devem ser incluídos nas contas de GEE a nível nacional. Isto também significa incluir a aviação internacional e o transporte marítimo nos objetivos nacionais de neutralidade carbónica (como, por exemplo, o Reino Unido⁵ e a França⁶ estão a considerar fazer);
- Calcular e disponibilizar as emissões indiretas da aviação, ou seja, as emissões de CO₂ relacionadas com a produção e distribuição de *jetfuel* (independentemente do tipo de combustível, ou seja, incluindo biocombustíveis e combustíveis sintéticos), as viagens dos passageiros e mercadorias de e para os aeroportos, o fabrico de aeronaves e a atividade aeroportuária;
- Exigir às companhias aéreas que indiquem nos bilhetes a previsão exata das emissões de carbono e dos efeitos não relacionados com o CO₂ de cada voo;
- Exigir que empresas e organizações incluam viagens de negócios na sua contabilidade de carbono e nos relatórios ambientais;
- O impacto climático da aviação deve ser incluído na contabilidade, na orçamentação e nos relatórios de GEE dos aeroportos;

- Os impactos climáticos de aeroportos vizinhos também devem ser incluídos na contabilidade de emissões das cidades.

LIMITAR A PUBLICIDADE AO TRANSPORTE AÉREO

As viagens aéreas, embora representem o modo de transporte com a emissão mais elevada de carbono, continuam a ser altamente publicitadas. O manifesto da Stay Grounded, que delineia 13 passos para reduzir a aviação, exige no passo número 10: „Os incentivos sistémicos para o transporte aéreo devem terminar. Estes incluem anúncios relacionados com a aviação ou outro tipo de marketing realizado pelas indústrias de viagens, companhias aéreas e fabrico de aeronaves. [...] Intervenções decisivas como estas têm precedentes. Alguns países proibiram anúncios de tabaco há décadas, apesar da ubiquidade de fumar (e dos respetivos anúncios) e da percepção dos direitos dos fumadores“⁷.

Uma das estratégias é exigir a proibição ou a limitação da publicidade à aviação devido aos seus efeitos nocivos sobre o clima. Outra é requerer a inclusão das declarações sobre impactos climáticos, e a contribuição da aviação para estes, nos sites de reservas, nos bilhetes, nos balcões de check-in e (a não ser que sejam proibidos) nos anúncios. Já existem várias iniciativas que trabalham no sentido de mudanças neste sentido: a campanha sueca 20% Klimatvarning exige que, em toda a UE, 20% do espaço publicitário para viagens aéreas e automóveis movidos a combustíveis fósseis deva incluir informações sobre os efeitos das alterações climáticas⁸. O grupo alemão Am Boden Bleiben pede o fim da publicidade à aviação. O objetivo é reproduzir as campanhas antitabágicas que alcançaram proibições governamentais da publicidade de produtos tabágicos, bem como a obrigatoriedade de informação sobre o impacto na saúde nos pacotes de cigarros.

Um relatório realizado a pedido da Comissão para as Alterações Climáticas do Reino Unido analisa o marketing das viagens aéreas e faz esta recomendação: „Encorajar voar com mais responsabilidade tornando obrigatório que toda a comercialização de voos divulgue, de forma clara para o consumidor, informação sobre as emissões (por exemplo, em proporção às emissões anuais médias de um agregado familiar, atualmente e numa situação de neutralidade carbónica)“⁹.

PROIBIR PROGRAMAS DE PASSAGEIROS AÉREOS FREQUENTES

A função principal dos programas de passageiros aéreos frequentes (PPAF) é incentivar viagens excessivas e, muitas vezes, desnecessárias¹⁰ para ajudar a impulsionar o crescimento da indústria de viagens aéreas. Não se podem justificar estes programas numa era de terrível crise climática e, por conseguinte, devem ser proibidas. As principais companhias aéreas fazem cerca de metade dos seus lucros com os seus PPAF¹¹, resultantes de margens elevadas nas „milhas“ dos planos de passageiro aéreo frequente vendidas a empresas de cartões de crédito, empresas de aluguer de automóveis, hotéis, etc., bem como as taxas comerciais dos cartões de crédito das companhias aéreas associados a esses programas¹². Em muitos casos, as operações de voo da American Airlines têm sofrido prejuízos, sendo a sua única fonte de lucro o seu PPAF¹³.

Tais proibições já foram testadas: a Dinamarca¹⁴ impôs no passado proibições de programas domésticos de passageiro aéreo frequente para nivelar a concorrência entre as companhias aéreas. Um relatório da Comissão para as Alterações Climáticas do Governo do Reino Unido¹⁵ de 2019 inclui recomendações no sentido de proibir programas de milhas aéreas e de passageiro aéreo frequente e propõe um rótulo de emissões na publicidade a viagens aéreas.

PROIBIR O FINANCIAMENTO ESTATAL DA AVIAÇÃO

Outra abordagem possível são as campanhas para uma proibição geral do financiamento estatal da aviação. O resgate das companhias aéreas na sequência da crise da Covid19, que em agosto de 2020 já ascendia a €34.4 bilhões só na UE, representa um caso extremo. Mas já antes da crise pandémica, o apoio estatal à aviação era generalizado, indo desde os subsídios indiretos à isenção do IVA (conforme descrito no **capítulo 2**). Outros exemplos incluem o apoio à Airbus (que causou sanções comerciais decretadas pelos EUA), infraestruturas gratuitas que são implementadas para permitir que as pessoas acedam aos aeroportos, custos extremamente baixos de cedência de terrenos e investigação aeronáutica financiada pelo Estado, taxas de aterragem artificialmente baixas, custos de policiamento e segurança, e investimentos em companhias aéreas (parcialmente) detidas pelo Estado. Além disso, o custo do controlo do tráfego aéreo é suportado pelos contribuintes. Acrescentam-se a isto as emissões de CO2 gratuitas ao abrigo de regimes de comércio de licenças de emissão e do CORSIA. Estas isenções e subsídios custam dezenas de milhares de milhões de euros e dólares aos contribuintes. Cada vez que um viajante compra um bilhete, os contribuintes pagam pelo menos o mesmo valor do preço do bilhete por estes custos ocultos. Isto também aumenta o fosso entre ricos e pobres: os pobres pagam pelos hábitos de viagem da minoria privilegiada.

REGULAR A (SUPOSTA) ORGANIZAÇÃO REGULADORA DA AVIAÇÃO INTERNACIONAL - ICAO

A Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC, ou CQNUAC na sigla portuguesa) delegou a tarefa de regular os aspetos não técnicos dos impactos climáticos da aviação à Organização da Aviação Civil Internacional das Nações Unidas (ICAO, ou OACI, na sigla portuguesa). No entanto, a UNFCCC deve recuperar o controlo sobre esta autoridade por várias razões. A ICAO está em conflito profundo com as questões climáticas, porque um dos seus principais objetivos é o crescimento da aviação. Além disso, o processo da ICAO é sigiloso e as organizações que fazem lobby em nome do setor da aviação têm fortes posições privilegiadas dentro da organização. Se a UNFCCC não der esse passo, deveria proibir a ICAO de continuar a utilizar e adotar regulamentos que dependam das compensações de carbono (ver **Quadro Informativo 5**) e exigir que a ICAO funcione com a máxima transparência em matéria climática, incluindo permitir uma observação sem restrições das suas reuniões e o livre acesso do público a todos os documentos relevantes para o clima e para o ambiente.

PROIBIR O LOBBYING DA INDÚSTRIA AERONÁUTICA

Uma ampla campanha, iniciada no final de 2019, exige que a UE retire os combustíveis fósseis das suas políticas e insiste, ao mesmo

tempo, na mudança a nível nacional e das Nações Unidas¹⁶. O objetivo é impedir as indústrias de lucrarem com a crise climática e de influenciarem políticas destinadas a enfrentá-la. Há um precedente: a Organização Mundial de Saúde introduziu uma barreira para proteger os responsáveis pela saúde pública dos lobistas do tabaco. A campanha dirigida aos combustíveis fósseis também pode ter um impacto na aviação, uma vez que o querosene é maioritariamente constituído por petróleo fóssil, mas os biocombustíveis, que, às vezes, podem ser ainda mais prejudiciais, são excluídos desta abordagem. Outra possibilidade é exigir uma barreira de proteção contra a indústria da aviação, dos biocombustíveis e dos setores afins.

RESTRINGIR O FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL À AVIAÇÃO

Um limite decrescente da produção e importação de combustível para a aviação, tanto a nível regional como (eventualmente) a nível global, reduziria diretamente as emissões prejudiciais ao clima e seria um sinal claro para não expandir os aeroportos¹⁷. A viabilidade desta medida ainda não foi estudada.

UTILIZAR OS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO EXISTENTES

Algumas campanhas locais e regionais poderiam estrategicamente recorrer aos processos de licenciamento existentes para se oporem a novos gasodutos de abastecimento de jetfuel e às instalações de armazenamento. Esta poderia ser uma forma indireta de se opor a um projeto aeroportuário específico através dum ataque à cadeia de abastecimento. Embora semelhante à estratégia acima referida de restringir o abastecimento de combustível de toda a indústria da aviação regional ou global, esta estratégia aqui é dirigida a um projeto aeroportuário local e os seus impactos, bem como os causados por um gasoduto de longa distância e pela instalação local de armazenamento de combustível¹⁸.

OPOR-SE ÀS COMPANHIAS AÉREAS DE BAIXO CUSTO E APOIAR A UMA TRANSIÇÃO JUSTA

O aparecimento relativamente recente de companhias aéreas de baixo custo representa uma das principais razões para a nova „normalidade“ de voar. Embora a desregulamentação e a ausência de impostos sejam responsáveis por preços mais baratos, as transportadoras de baixo custo também poupam nos custos da mão de obra. Nos EUA, por exemplo, os salários dos funcionários aeroportuários diminuíram 19% entre 1991 e 2001. Pessoal qualificado está a ser substituído progressivamente por trabalhadores inexperientes, a tempo parcial e com menores salários. Ao mesmo tempo que a qualidade e a segurança estão a diminuir, o stress e o burnout estão a aumentar¹⁹. Recentemente, tem havido muitas greves exigindo acordos coletivos de trabalho, melhores salários e melhores condições de trabalho. Apoiar as exigências de boas condições de trabalho na indústria da aviação pode, à primeira vista, parecer contraproducente para a redução das emissões, mas ser, de facto, um passo importante: se as companhias de baixo custo deixarem de ser de baixo custo devido à melhoria das condições de trabalho, isso poderá diminuir a procura de voos. Se combinado tanto com a redução do horário de trabalho dos trabalhadores como com a criação de bons „empregos climáticos“ (setores ferroviário e de

energias renováveis), o resultado poderá ser uma redução da aviação. Apoiar uma transição justa em conjunto com os sindicatos é um passo necessário para eliminar o suposto dilema „emprego versus clima“ e pode trazer novos aliados ao movimento pela justiça climática.

DESINVESTIMENTO EM AÇÕES E OBRIGAÇÕES DA INDÚSTRIA DA AVIAÇÃO

Existem campanhas que pressionam os investidores (especialmente os grandes, como fundos de pensões, empresas de investimento, companhias de seguros e universidades) a transferir ações e obrigações dos combustíveis fósseis (ou os fundos mútuos que os incluem) nas suas carteiras para outros tipos de ativos. Estas campanhas têm conseguido desviar vários biliões de dólares de investimentos. Uma estratégia semelhante poderia centrar-se nos investimentos em companhias aéreas, fabricantes de aeronaves, empresas aeroportuárias e empresas de construção aeroportuária.

As empresas de aviação referidas acima serão provavelmente afetadas, até a um certo ponto, por alguns impactos causados pelas campanhas mais gerais de desinvestimento em combustíveis fósseis, mas uma campanha específica poderia acentuar os resultados. Uma campanha de desinvestimento na aviação poderia ser realizada sob a égide de campanhas dirigidas aos combustíveis fósseis já existentes, ou independentemente.

É relevante investigar a verdadeira eficácia das campanhas de desinvestimento (para além da sensibilização da opinião pública para os impactos climáticos dos combustíveis fósseis). Estas campanhas só têm um efeito direto sobre uma indústria se um mercado mais pequeno para as ações e obrigações reduzir o valor de novas emissões destes instrumentos de financiamento. Qualquer desvalorização das ações e obrigações existentes em resultado das campanhas apenas reduz o seu valor nas trocas comerciais entre investidores e não tem consequências para a própria indústria, havendo na prática pouca desvalorização. Como resultado, algum benefício significativo das campanhas de desinvestimento para o clima, se existir, acontece em diferido e depende da emissão de novos títulos pelas empresas²⁰. Outra questão prende-se com o seguinte: embora os combustíveis fósseis sejam geralmente vistos como problemáticos para o clima, uma campanha de desinvestimento da aviação tem o problema adicional de ter de mudar a perceção pública em relação às viagens aéreas para conseguir força significativa. Mas campanhas de desinvestimento podem sensibilizar o público, ajudando a construir um movimento. Além disso, é geralmente mais fácil pedir o desinvestimento das indústrias sujas do que propor novos investimentos em ativos „verdes“ (o que pode, de qualquer forma, ser problemático e impulsionar a apropriação de terras).

RETIRAR AS APÓLICES DE SEGURO ÀS COMPANHIAS AÉREAS E FABRICANTES DE AERONAVES

As grandes empresas dependem de seguros para se protegerem de responsabilidades legais. Este ano, as companhias de seguros recusaram-se renovar ou contratar apólices de seguro de várias empresas de carvão devido às responsabilidades pelas alterações

climáticas. Várias cidades processaram grandes empresas petrolíferas por fraude e danos no que respeita ao seu papel nas alterações climáticas. Estas empresas podem eventualmente também deparar-se com dificuldades em adquirir seguros que podem ser muito caros ou mesmo impossíveis de obter. Campanhas que salientam a exposição por parte de companhias aéreas, fabricantes de aeronaves ou aeroportos ao risco de responsabilidades legais — ou que os processem — podem dificultar a capacidade destas empresas em obter seguros, operar de forma rentável ou atrair investidores. As campanhas que ajudaram a tornar as operações de carvão não seguráveis podem servir de modelo para a forma de proceder em relação à aviação. O modelo mais bem-sucedido até à data é *Unfriend Coal*²¹. A sua lista de conquistas de 2018 fala por si²². Por enquanto, a oposição aos seguros das companhias aéreas enfrenta um obstáculo maior que o carvão porque a aviação ainda tem uma imagem pública positiva. Mas essa imagem está a começar a mudar. Servindo de inspiração, em 2015, a maior companhia de seguros do mundo (Allianz) desfez-se do carvão²³ e, em dezembro de 2018, 73 organizações ambientais pediram às seguradoras que retirassem o apoio à mineração de carvão na Austrália²⁴.

OPOR-SE À AVIAÇÃO MILITAR

As emissões nocivas para o clima provenientes da aviação militar de alguns países são enormes, particularmente nos EUA, Reino Unido, vários países europeus, Rússia e China. Trata-se não só de casos de guerra, mas também da logística contínua de mover pessoas e material por via aérea e da manutenção da prontidão num mundo em tensão. Até agora, estas emissões têm sido difíceis de atacar, sem que as ONG encontrassem uma forma eficaz de enfrentar o problema. No entanto, o assunto merece atenção e deve fazer parte de uma estratégia mais alargada que desafia tanto o impacto climático das forças militares como as suas outras repercussões desumanas²⁵.

CAMPANHAS DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

Na Europa, nos últimos anos, várias campanhas começaram a sensibilizar para os impactos negativos de voar e encorajaram as pessoas a comprometerem-se a voar menos ou a não voar no próximo ano ou Verão. O seu objetivo é iniciar um efeito de bola de neve de indivíduos que mudam a sua forma de viajar. Um exemplo destacado é o conceito de „flygskam“ ou „vergonha de voar“ que se tornou viral nas redes sociais e nos meios de comunicação convencionais, onde as pessoas confessam a sentir-se envergonhadas quando voam. Na Suécia, parece ter causado uma ligeira redução dos voos e uma procura de comboios significativamente maior em 2019²⁶.

Por outro lado, há também vozes críticas em relação à eficácia das campanhas de mudança de comportamento — a teoria da praxis aponta para várias²⁷. Estas campanhas fomentam a ideia de que os indivíduos só podem criar mudanças ao alterar os seus padrões de consumo — enquanto existem também muitas outras formas de participação política. Elas também „dessocializam“ as pessoas e não têm em conta os fatores que levam as pessoas a voar como, por exemplo, o seu contexto social e cultural, a situação económica ou as infraestruturas existentes. Se voar continuar “normal”, com anúncios colocados em todas as esquinas, bilhetes extremamente baratos e poucos comboios noturnos

disponíveis, haverá poucas pessoas recetivas a participar em campanhas deste tipo, ao mesmo tempo que milhões de novas pessoas em todo o mundo descobrem que voar é divertido.

Ainda assim, especialmente em setores da sociedade preocupados com o meio ambiente, a normalidade de voar pode ser desafiada através de exemplos como Greta Thunberg ou pessoas no círculo de amigos que mostram que viver ou viajar sem voar é possível, entusiasmante e „o novo fixe“. Ser capaz de desencadear um movimento de pessoas “com os pés na terra” ou „terrâneas“ pode, como tem acontecido com o veganismo, ter um efeito, especialmente se isso conduzir a uma maior pressão política para as mudanças de políticas públicas.

Por estas razões, a Stay Grounded lançou a campanha europeia „Let’s stay grounded!“²⁸, incentivando as pessoas não só a comprometer-se a voar menos mas também a envolver-se no ativismo que combate a aviação através de uma panóplia de meios.

LEITURA COMPLEMENTAR

Larsson et al. (2019). *International and National Climate Policies for Aviation: A Review*. In: *Climate Policy* 19 (6). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2018.1562871>

Stay Grounded (2018a). *13 Steps for a Just Transport System and for Rapidly Reducing Emissions*. <https://stay-grounded.org/position-paper/>.

¹ Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2018: 82)

² BilanGES (n.d.)

³ UBA Germany (2018: footnote 4)

⁴ UBA Austria (2019)

⁵ Committee on Climate Change (2019: 263)

⁶ Direction Générale de l’Energie et du Climat (2019: 3)

⁷ Stay Grounded (2018a)

⁸ 20% Klimatvarning (n.d.)

⁹ Carmichael (2019)

¹⁰ Gössling and Nilsson (2010)

¹¹ Leff (2017)

¹² Sorenson (2011)

¹³ Leff (2019a) and (2019b)

¹⁴ Storm (1999)

¹⁵ Carmichael (2019: 33)

¹⁶ Corporate Europe Observatory (2019)

¹⁷ Stay Grounded (2018b)

¹⁸ Market Industry Reports (2019)

¹⁹ ITF (2014) and (2016)

²⁰ Feasta (2014), New Yorker (n.d.)

²¹ Unfriend Coal (n.d.)

²² Unfriend Coal (2018)

²³ m350.org (2015)

²⁴ Sheenan (2018)

²⁵ Crawford (2019)

²⁶ de Zárte (2019)

²⁷ Walker (2015)

²⁸ Stay Grounded (2019c)



Ativistas desenham uma linha vermelha para exigir que se pare a expansão do Aeroporto de Barcelona. A ação teve lugar durante a conferência pelo "Decrescimento da Aviação" Conference em Julho de 2019.
Photo credits: Christine Tyler / Stay Grounded



JUNTANDO TODAS AS PEÇAS. UM RESUMO

Uma multiplicidade de medidas foi discutida no presente relatório. Como é que elas se articulam? O que é necessário para as levar por diante? Que atores são fundamentais para as promover? A escolha de uma combinação de medidas deve ter em conta preocupações transversais como a justiça social. A mudança sistémica necessária para evitar a crise climática é complexa mas exequível passo a passo quando se constrói um movimento forte.

Para reduzir os impactos negativos da aviação, precisamos de reduzir a aviação, ou seja, a quantidade de voos e aviões. Não há alternativa. Como se discute neste relatório, temos um vasto leque de medidas à nossa escolha para a construção da estratégia mais eficaz. Estas variam de medidas fiscais, tais como impostos e subsídios, a legislação regulamentar, como limites máximos absolutos e proibições. Podem ser estratégias de cima para baixo ou de baixo para cima, mas uma combinação seria provavelmente mais eficaz. As medidas podem incluir incentivos que sejam negativos (por exemplo, impostos sobre os voos) ou positivos (por exemplo, inspirando um turismo e um viajar com mais sentido). Para a aplicação de qualquer uma das medidas é fundamental que haja uma mensagem abrangente em relação à necessidade de reduzir a aviação.

Cada medida tem vantagens e desvantagens na facilidade da sua implementação e na medida em que pode ajudar a resolver questões sistémicas mais amplas, como a justiça climática e a transição para um sistema de mobilidade ecologicamente adequado. Algumas medidas podem funcionar no âmbito do sistema atual enquanto outras podem desafiá-lo. Se as medidas forem apenas de baixo para cima e em pequena escala, sem abordar o poder e os privilégios do setor da aviação, não resultarão no abrandamento da nossa atual crise climática. Ao formular uma estratégia para o decrescimento da aviação, há que pensar na melhor forma de combinar estas medidas, como elas podem ser apresentadas e por quem.

O PAPEL DE MEDIDAS FISCAIS

Embora voar seja praticamente isento de impostos, outras formas de transporte estão sujeitas a impostos especiais de consumo, imposto sobre o valor acrescentado (IVA) e outras tarifas. Consequentemente, um dos principais argumentos a favor da introdução de medidas fiscais consiste em contrariar os atuais

subsídios indiretos maciços do setor da aviação. A teoria económica convencional defende que a tributação irá diminuir a procura de um serviço. No entanto, uma questão muito discutida diz respeito a quão elevados os impostos sobre a aviação devem ser para provocar uma diminuição significativa de voos. Por exemplo, a cobrança da taxa normal do IVA sobre o querosene poderia levar a uma redução de 18% das emissões de CO₂ na Europa. Uma taxa reduzida do imposto limitar-se-ia a anular alguns dos subsídios (indiretos) que a indústria da aviação recebe, sem ter grande impacto na redução das emissões.

Os instrumentos do mercado e baseados no preço foram os mais favorecidos durante a era do neoliberalismo que começou na década de 1980. De uma perspetiva social, os impostos sobre bens e serviços são frequentemente desaprovados porque se aplicam igualmente a todos, ricos e pobres. Os ricos podem continuar a consumir, enquanto os pobres não o podem fazer. A tarifa de passageiro aéreo frequente (TPAF) ou a tarifa de milhas aéreas (TMA) tentam combater esta injustiça social, encarecendo progressivamente os voos frequentes ou de longa distância. Dado que os grupos com menores rendimentos voam com muito menos frequência, a TPAF afetaria sobretudo as pessoas mais abastadas ou as empresas que pagam as viagens de trabalho. Isto seria particularmente eficaz se a TPAF ou TMA aumentasse para as viagens em business ou primeira classe. Para as campanhas, seria uma vantagem fundamental. Isto sugere que a TPAF ou TMA poderiam estar entre as medidas iniciais de regulamentação para reduzir o setor da aviação, sendo muito mais aceitáveis do ponto de vista social do que outras medidas propostas. Uma vez que a TPAF se centra no número de voos e não na distância percorrida, favorece as pessoas com contexto migratório que têm famílias que vivem longe e, ainda, as suficientemente abastadas para continuarem a efetuar muitos voos anuais de longa distância, apesar da tarifa. A redução do número de voos também é a principal exigência das comunidades afeta-

das pelo ruído nas imediações dos aeroportos. A TMA aumenta com as milhas aéreas percorridas e não apenas com o número de voos efetuados. Desincentiva mais eficazmente os voos de longa distância, transferindo as viagens para o transporte de superfície ou para voos de menor distância. Está mais intimamente ligada às emissões e recai mais fortemente sobre aqueles que poluem mais. Uma ideia adicional relacionada com a tributação é afetar e reorientar as receitas geradas para o desenvolvimento de modos de transporte mais sustentáveis. As receitas cobradas nos países do Norte Global também deveriam ser utilizadas para apoiar alternativas ecológicas no Sul Global (ver **Caixa Informativa 2** sobre Justiça Climática). A afetação de impostos, contudo, não é uma prática comum. Consequentemente, esta parte de uma política fiscal ou de tarifas poderá ser mais complicada e entrar em conflito com o sistema legislativo de alguns países. Além disso, a indústria da aviação procura proteger as receitas para sua utilização exclusiva quando se consideram propostas de impostos ou tarifas.

O IVA, impostos sobre o jetfuel ou sobre os bilhetes, bem como uma taxa sobre o carbono, enquadram-se na política económica atual e na utilização de instrumentos económicos, e poderiam ser facilmente implementados do ponto de vista técnico. Estes impostos já existem em muitos países. Uma vantagem dos impostos sobre os bilhetes é poderem ser introduzidos a nível nacional sem entraves jurídicos significativos e concebidos livremente no que respeita às taxas, às faixas de distâncias e outras características. Um imposto sobre o carbono aplicar-se-ia a todo o tipo de uso de combustíveis fósseis enquanto os outros impostos seriam especificamente dirigidos à aviação.

De um modo geral, uma desvantagem de uma abordagem fiscal está fundamentalmente ligada aos limites de abordagens baseadas no mercado e, consequentemente, fica aquém de apresentar uma crítica profunda dos problemas sistémicos. Dado o modesto objetivo de qualquer imposto, não é da maior importância o tipo de imposto que é introduzido. O objetivo vital é não conceder à aviação uma vantagem injusta sobre outros modos de transporte. Deveria ser possível receber apoios quando se quer nivelar esta concorrência. A TPAF ou TMA iriam, de facto, combater os hábitos de voo mais do que o habitual IVA, impostos nos bilhetes ou no jetfuel, e deveria ser aplicado adicionalmente. O aumento do preço dos voos pode, por si só, dar um impulso aos modos de transporte alternativos, tornando-os relativamente mais baratos. Por outro lado, as medidas fiscais não irão suficientemente longe em termos da necessária redução das emissões. Por conseguinte, para ter realmente esse efeito, é necessário promover também alternativas sustentáveis e aplicar medidas regulatórias como a limitação do número de voos, moratórias sobre projetos aeroportuários, o encerramento de determinados aeroportos, a limitação da publicidade de viagens aéreas, ou outras medidas discutidas neste relatório.

O PAPEL DOS LIMITES ABSOLUTOS

Estabelecer limites absolutos para a aviação é, em princípio, a forma mais fácil e mais segura de garantir que a indústria da aviação cumpra a sua quota-parte na mitigação climática. É também preferível, numa perspetiva de equidade, estabelecer

limites, uma vez que limites absolutos e proibições afetam todos da mesma maneira, tanto os ricos como os pobres. O principal desafio é impossibilidade atual, em termos políticos, de implementar limites ambientais absolutos, uma vez que a regulamentação direta ou os limites à liberdade das pessoas são geralmente contestados. Contudo, os impactos das alterações climáticas estão hoje a agravar-se a um ritmo acelerado, o que significa que um ponto de viragem social poderá vir a ocorrer num futuro próximo. As medidas tomadas nos últimos anos para tentar estabelecer limites “suaves” através da tributação, da compensação ou do comércio de emissões (cap-and-trade schemes) são exemplos de relutância em estabelecer limites absolutos. Toleram a possibilidade (para aqueles que são suficientemente ricos) de pagar para ficar fora do compromisso. Ainda assim, a ideia de proibir os voos de curta distância, particularmente fáceis de substituir, ganhou apoio nos últimos anos e deve ser prosseguida.

Os limites são necessários para mais do que apenas o número de voos ou as distâncias específicas percorridas. O Capítulo 8 propõe a proibição de programas de passageiro aéreo frequente, companhias aéreas de baixo custo, financiamento estatal da aviação e o lobbying da indústria em determinadas instituições democráticas. Outras medidas regulatórias podem incluir a limitação da quantidade ou da apresentação de publicidade de viagens aéreas ou a restrição da quantidade de combustível disponível para a aviação. Adicionalmente, temos de começar a limitar o turismo, especialmente nas zonas fortemente afetadas. Tais limitações poderiam ser estabelecidas através da regulamentação da construção de novos hotéis ou de uma taxa turística. Além disso, as campanhas de desinvestimento que exijam limites ao investimento em combustíveis fósseis ou na aviação são estratégias possíveis, a par das campanhas pelo fim dos seguros para indústrias nocivas.

Também é necessário colocar uma linha vermelha nas expansões aeroportuárias. Atualmente, 550 novos aeroportos ou pistas estão a ser planeados ou em construção em todo o mundo, para além de expansões de pistas e novos terminais, etc. – no total, mais de 1200 projetos de infraestrutura. A construção de novos aeroportos é a forma mais segura de a indústria da aviação garantir o seu crescimento futuro. Uma resistência eficaz a projetos aeroportuários pode evitar “investimentos irrecuperáveis” numa infraestrutura que, como se espera, em breve estará ultrapassada. Em alguns destes locais, a resistência local já é grande e organizada. Fazer alianças com as partes interessadas, como os sindicatos, pode ser uma estratégia desafiante, mas necessária. Uma vantagem de uma moratória da expansão aeroportuária é constituir um travão brusco a nível do problema local, não envolvendo necessariamente extensos processos legislativos nacionais ou internacionais para que possa ser estabelecida. Apelar à regulamentação dos voos também pode apoiar a luta contra um projeto aeroportuário, tanto como exigir alternativas à aviação.

DESENVOLVER ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS À AVIAÇÃO

Alavancar a utilização de alternativas às viagens aéreas exige investimentos na expansão da rede de comboios e autocarros

interurbanos e de longo curso, incluindo um maior número e um maior conforto de comboios e autocarros noturnos. Isto não significa necessariamente construir linhas de comboios de alta velocidade, que devem ser evitadas devido aos danos climáticos e ambientais durante sua construção, juntamente com um elevado consumo operacional de energia. Os ferries devem tornar-se uma alternativa aos voos; no entanto, precisam de ser modernizados com embarcações de propulsão renovável (eólica, solar, baterias, etc.) e deve ser considerada a reabertura de rotas encerradas.

O decrescimento da indústria da aviação associar-se-á, por conseguinte, a um certo crescimento noutros setores que respeitam o ambiente. Os empregos não se vão perder mas serão diretamente transferidos numa “transição justa”. Isto exige negociações e planeamento colaborativo, e inclui melhorias na qualidade do trabalho, incluindo uma redução do horário laboral. As privatizações devem, na maioria dos casos, ser substituídas por iniciativas locais sustentáveis, pela apropriação pública e pela responsabilização democrática.

A transição máxima do apadrinhamento do transporte aéreo para o transporte terrestre (e marítimo) de longa distância exige o estabelecimento de sistemas de reserva internacionais integrados e de fácil utilização, e transferências otimizadas entre comboios, autocarros e ferries. É igualmente necessário um declínio do transporte aéreo de mercadorias para ajudar a estabilizar o clima. O sucesso na redução das viagens aéreas por qualquer dos meios discutidos no presente relatório contribuirá para esse declínio ao reduzir a capacidade agregada de transporte de carga em voos de passageiros. Voar não é apenas transportar pessoas, mas também mercadorias. Os esforços para tornar as economias mais regionais no fornecimento de alimentos e mercadorias, que já estão em curso em alguns locais, têm de ser reproduzidos noutros locais e irão diminuir parte da procura de transporte aéreo de carga (bem como os transportes marítimos problemáticos). Trabalhar para a relocalização das economias é uma forma de enfrentar o transporte internacional de mercadorias maciço. Dada a estreita ligação entre o atual sistema de mobilidade rápida e o nosso sistema económico baseado no crescimento constante, no comércio livre internacional e nas estruturas globalizadas, uma medida dessas será necessariamente considerada problemática por aqueles que defendem a manutenção do sistema económico na sua forma atual. A aviação militar é ainda outro aspeto da aviação que deve ser abordado tanto devido ao seu impacto ambiental como ao seu aspeto humanitário.

O PAPEL DA MUDANÇA DE COMPORTAMENTOS

Todas as estratégias acima referidas devem ser combinadas com a sensibilização da opinião pública para o facto de que a aviação é “a forma mais rápida de fritar o planeta”. É fundamental divulgar o impacto total da aviação, incluindo os efeitos climáticos adicionais ao CO2 nos modelos contabilísticos (ver **capítulo 8**). Para as campanhas, uma linguagem que utiliza metáforas e cria imagens concretas de problemas ou alternativas, e a capacidade de formular novas narrativas e visões (ver **Caixa Informativa 4**), são ferramentas importantes tanto para

buscar apoio para as mudanças políticas, como para incentivar a mudança de comportamentos individuais.

Procurar mudanças no estilo de vida das pessoas que incluam menos voos, ou mesmo reduzir o número total de viagens, é uma estratégia de campanha já praticada por organizações de “vergonha de voar” (flight shame) e “livres de voar” (flight free). Estas campanhas desafiam o domínio do setor da aviação, criando diferentes narrativas sobre viagens e turismo. As melhorias do transporte terrestre ou marítimo de longa distância acima mencionadas, complementando as medidas que limitam a aviação, são potenciadoras desta transição nos padrões e nas práticas.

Narrativas progressistas incluem, sempre que possível, não viajar para longe, se de todo (por exemplo, ficar na região, utilizar videoconferências); fazer menos viagens mas com estadias mais longas; desfrutar dos benefícios e do stress reduzido das viagens lentas, bem como da oportunidade (para um profissional ou estudante) de fazer um trabalho produtivo durante o trajeto. É preciso criar uma visão positiva e um desejo de um turismo e de viagens que respeitam o ambiente.

Outra oportunidade para as campanhas é a mudança de comportamentos das próprias organizações cuja pegada ambiental e climática inclui uma grande componente proveniente de viagens. O objetivo é levá-las a adotar uma política de viagens progressista que conduza a viajar substancialmente menos e a utilizar o modo de viagem de menor impacto em cada deslocação (mesmo que o custo possa ser um pouco mais elevado). Os exemplos dessas políticas de viagem já são concretos, e as expectativas quanto ao conteúdo teor de um esquema satisfatório deverão ser favoráveis ao longo do tempo à medida que as normas sociais de viagem se alterem para melhor.

É provável que, por enquanto, apenas algumas organizações progressistas adotem boas normas de viagem. Mas estas podem ser aproveitadas como expositores, no sentido de uma maior aceitação deste novo tipo de pensamento e prática. Coletivamente, mudanças voluntárias de comportamentos por parte de indivíduos e organizações podem conduzir a uma avalanche de outros a fazer mudanças semelhantes e, eventualmente, à viabilidade de conseguir mudanças sistémicas que diminuam consideravelmente a indústria da aviação. Para ativistas e cientistas, ou pessoas que lutam contra a expansão de aeroportos, é igualmente necessário permanecer em terra para ser coerente e credível.

Não é suficiente optar apenas por campanhas dirigidas a indivíduos ou instituições para alterar os seus padrões de consumo – é necessário combiná-las com a pressão para as mudanças estruturais acima referidas. A campanha “*Let’s Stay Grounded!*” tem precisamente esse objetivo.

INCORPORAR A JUSTIÇA SOCIAL

O relatório sugere formas de incluir a justiça social nas campanhas de redução da aviação. É imprescindível que a minimização das alterações climáticas não prejudique nem

sobrecarregue os grupos mais vulneráveis da sociedade, por exemplo através de uma tributação injusta ou de projetos destrutivos (por exemplo, plantações de biocombustíveis que ponham em risco a segurança alimentar de populações pobres). Algumas medidas discutidas no presente relatório, como a TPAF ou TMA, abordam especificamente o tema da justiça social enquanto outras medidas têm um impacto mais indireto. Medidas fiscais poderiam criar receitas para alcançar uma maior justiça climática, incluindo pagamentos financeiros de países do Norte Global no sentido de responsabilização e reparação. Ao mesmo tempo, nenhuma das medidas discutidas no presente relatório conduzirá, isoladamente ou em combinação com outras, à justiça social. A distribuição desigual da riqueza e do poder tem de ser combatida por outros meios, tais como a tributação direta da riqueza.

Uma das questões não resolvidas é como ter em conta as necessidades dos migrantes. Embora os migrantes possam desejar ver regularmente famílias noutros continentes, a questão relevante nesta era de crise climática é saber até que ponto é razoável acomodar esta necessidade particular. Não se pode ignorar o dilema de que a migração forçada também irá, muito provavelmente, disparar com o agravamento da catástrofe climática. Além disso, a maioria dos refugiados está atualmente impedida de voar devido às regulamentações discriminatórias em matéria de vistos e fronteiras, e ainda devido ao estatuto económico. Ao discutirmos este tema, também temos de pensar na injustiça global da crise climática em geral. Ainda assim, a tarifa do passageiro aéreo frequente é uma medida que poderá permitir visitas familiares regulares para quem vive longe. Outras estratégias incluem contingentes individuais, contingentes mais elevados para pessoas com família próxima noutros continentes, ou a possibilidade de se candidatar a voos de urgência, propostas a serem exploradas no futuro.

ESTRATÉGIA, AGENTES E MUDANÇA SISTÊMICA

A aviação está intimamente ligada ao nosso sistema de transportes, ao turismo, à energia e ao comércio mundial, e ao nosso sistema económico baseado no crescimento constante e na concorrência. A mobilidade rápida é um elemento-chave do capitalismo globalizado, mas quanto mais rápido for o modo de transporte mais prejudicial é para o clima. A justiça climática só pode ser alcançada desafiando este modelo, reorganizando a mobilidade, regionalizando a economia e solucionando a desigualdade global. Por vezes, isto parece uma tarefa demasiado grande – mas, passo a passo, com muitos agentes diferentes da sociedade civil, pontos de viragem social são possíveis.

Até há pouco tempo, voar não era visto como um problema. No entanto, em 2018 e 2019 começou uma transição no debate, tanto na Europa como noutras partes do mundo, devido ao movimento *Fridays For Future*, ao debate da “vergonha de voar”, à rede *Stay Grounded* (ATERRA, em Portugal), e à crescente atenção dada esta questão por parte dos meios de comunicação social. Numa sondagem realizada no Reino Unido em agosto de 2019, dois terços dos entrevistados afirmaram que as viagens aéreas deveriam ser “definitivamente” ou “provavelmente” limitadas para fazer face à crise climática. Cientistas, deciso-

res e figuras públicas começam a levantar a questão – embora medidas problemáticas como a compensação de carbono, os biocombustíveis ou a fé em milagres tecnológicos ainda se mantenham e desviem a atenção da redução que é necessária.

Ao rever as várias medidas delineadas neste relatório, vemos que elas se complementam mutuamente. Assim, faz sentido trabalhar para implementar um imposto fiscal, enquanto se apela à regulamentação das atividades da aviação, bem como à promoção de alternativas. No entanto, as campanhas exigem geralmente enfoque e exigências concretas, especialmente se forem apresentadas apenas por um pequeno número de intervenientes. Nem tudo pode ser feito ao mesmo tempo. É importante escolher cuidadosamente as exigências e a estratégia e permitir simultaneamente que outros tenham as suas próprias estratégias, mas também ter presente uma visão global quando se fala de um caso específico. Este relatório, por exemplo, recomenda que não se discuta a aviação “verde” ou “descarbonizada”, mas sim a necessária redução dos voos em geral. O relatório defende também que é imprescindível conferir sempre as implicações em termos de justiça social da medida proposta.

As medidas para reduzir a aviação avançadas neste relatório estão em consonância com aquelas dos movimentos sociais pela mudança sistémica em geral, incluindo os grupos de resistência a aeroportos, as ONG ambientais, o movimento pela justiça fiscal, os movimentos pela justiça climática e ambiental, os movimentos pela terra e pelos direitos indígenas, e o movimento pelo decrescimento. Além disso, poderá ser necessário chegar a novas alianças: sindicatos que exigem uma transição justa, organizações de migrantes, organizações de defesa dos direitos humanos, médicos que exigem regulamentos sobre partículas ultrafinas, ou outros.

As táticas podem ir desde a sensibilização à organização dos residentes afetados pelo ruído dos aeroportos, incluindo o envolvimento eficaz dos meios de comunicação social (imprensa, publicidade, etc.) trabalhando em conjunto com jornalistas críticos a fim de mudar o discurso público, a procura de aliados em instituições políticas, a ação direta e desobediência civil, iniciativas criativas, divertidas e artísticas, processos judiciais, petições, e muito mais. Quando o movimento se torna suficientemente forte para desafiar os interesses corporativos, podem esperar-se táticas repressivas da indústria, bem como tentativas de dividir o movimento. É necessário prestar especial atenção para não permitir divisões dentro do movimento pela justiça climática e pela redução da aviação, respeitando diferentes táticas ou focos de campanha e trocando experiências. A construção de solidariedade através da criação de redes é fundamental para concretizar a mudança sistémica tão necessária.

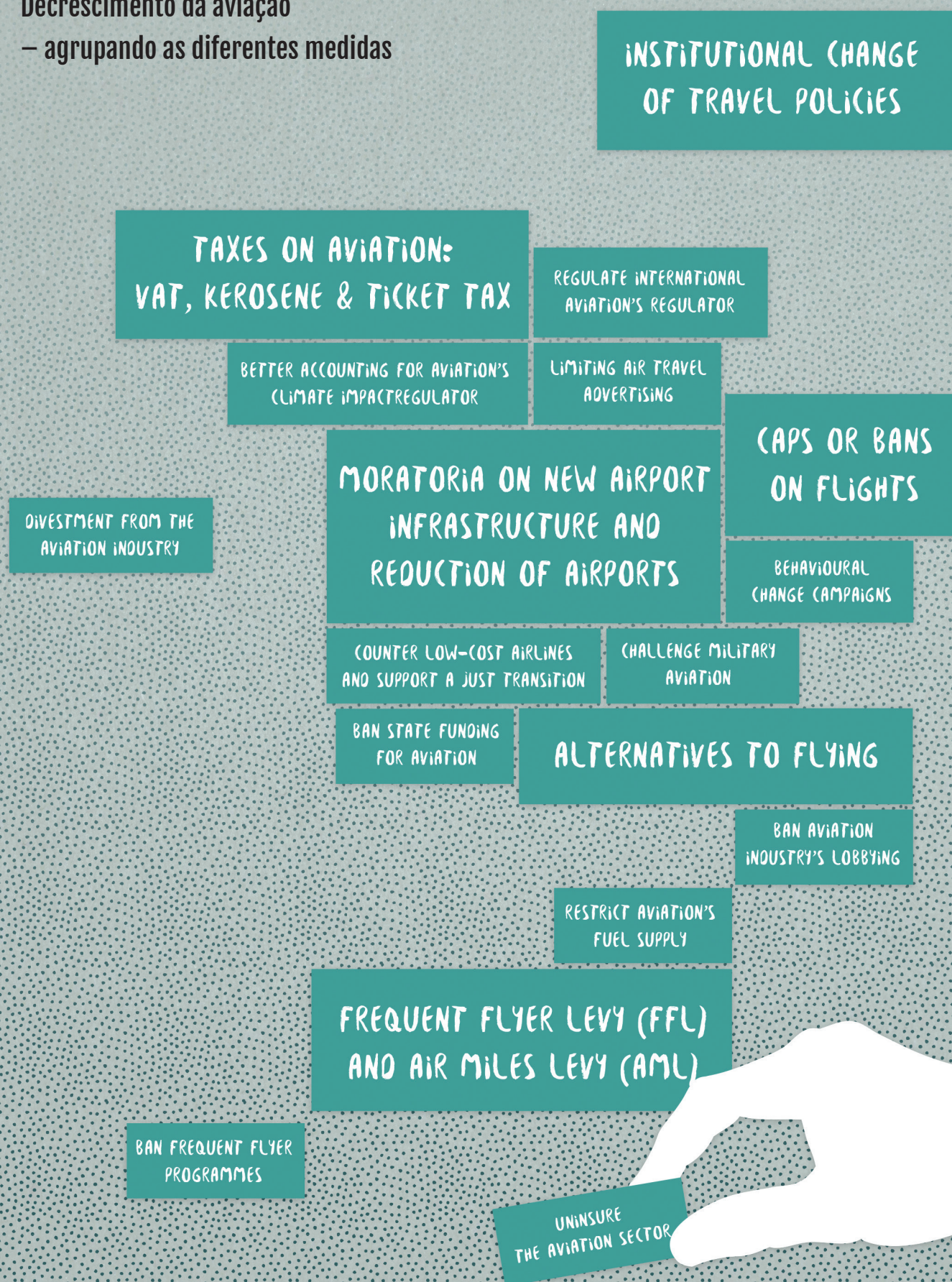
BIBLIOGRAFIA

- 20% Klimatvarning (n.d.). <https://klimatvarning.wordpress.com/in-english>
- 350.org (2015). *World's Targets Insurance Company Allianz Divests from Coal*. <https://tinyurl.com/v8f64nv>
- A Free Ride (2017). <http://afreeride.org>
- ACA - Airport Carbon Accreditation (2017). <https://www.airportcarbonaccreditation.org>
- Academics Flying Less (n.d.). <https://academicflyingblog.wordpress.com>
- Airport Watch (2018). *PCS Union Reiterates Its View That Heathrow Job Claims Cannot Be Trusted, and 3rd Runway Would Be Too Damaging*. <https://tinyurl.com/ty29utz>
- Ajuntament de Barcelona (2017). *Estratègia De Mobilitat Turística de Barcelona*.
- ATAG - Air Transport Action Group (2016). *Aviation: Benefits Beyond Borders*. <https://tinyurl.com/yx3jto73>
- Back on Track (2018). *Analysis of the Decline and Prospects of European Night Train Traffic*. <https://tinyurl.com/th7tvqb>
- Back on Track (n.d.). <https://back-on-track.eu>
- Bankrate (n.d.). *Building Moratorium*. <https://www.bankrate.com/glossary/b/building-moratorium>
- BBC News (2019). *Extinction Rebellion Heathrow Activist Charged over Drone Plans*. www.bbc.com/news/uk-england-london-49716251
- BilanGES (n.d.). <http://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/documentation-gene>
- Bishop, S. and T. Grayling (2003). *The Sky's the Limit: Policies for Sustainable Aviation*. <https://tinyurl.com/sx7tcse>
- Blázquez Salom, M. and E. Cañada (2011). *Turismo Placebo. Nueva Colonización Turística: Del Mediterráneo a Mesoamérica Y El Caribe*. <https://tinyurl.com/rekcfcz>
- Brand, U. and M. Wissen (2018). *What Kind of a Great Transformation? The Imperial Mode of Living as a Major Obstacle to Sustainability Politics*. In: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society 27 (3): 287-292.
- Bridger, R. (2015). *What Is an Aerotropolis, and Why Must These Developments Be Stopped?* <https://tinyurl.com/ydc27x6b>
- Buades (2006). *Exportando Paraísos - La Colonización Turística Del Planeta*. <https://tinyurl.com/w6a3gwj>
- BUND - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2015). *NGO-Luftverkehrskonzept (NGO Aviation Concept for Germany: Summary in English)* <https://tinyurl.com/ubjls9>
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2005). *Bundesreisekostengesetz*. <https://tinyurl.com/ydbuo7td>
- Cames, M., R. O. Harthan and et. al. (2016). *How Additional Is the Clean Development Mechanism?* https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/clean_dev_mechanism_en.pdf
- Carbon Brief (2016). *Analysis: Aviation to Consume Half of UK's 1.5C Carbon Budget by 2050*. <https://tinyurl.com/zesjurv>
- Carmichael, D. (2019). *Behaviour Change, Public Engagement and Net Zero: A Report for the Committee on Climate Change*. <https://tinyurl.com/y6jcvopw>
- CE Delft (2018a). *A Study on Aviation Ticket Taxes*. <https://tinyurl.com/y2duav5m>
- CE Delft (2018b). *Taxing Aviation Fuels in the EU*. <https://cedelft.org/en/publications/download/2693>
- CE Delft (2019). *Taxes in the Field of Aviation and Their Impact*. <https://tinyurl.com/u3xsxpx>
- Centre for Climate Change and Social Transformation (2019). *Public Opinion in a Time of Climate Emergency*. <https://tinyurl.com/vxde96d>
- Clean Energy Wire (2019). *Leading Climate Researcher Calls for Ban on Domestic Flights in Germany to Save Emissions*. <https://tinyurl.com/vqbaooo>
- Climate Care (n.d.). *Infographic: The Carbon Footprint of the Internet*. <https://tinyurl.com/zqwhvgf>
- Climate Change News (2019). *Marseille Airport Expansion Stalled on Climate Grounds*. <https://tinyurl.com/synmlpu>
- Coffey, H. (2018). *Why This Social Media Influencer Is Campaigning to Make Travel Instagrammers Behave More Responsibly*. In: Independent. <https://tinyurl.com/tradan6>
- Committee on Climate Change (2019). *Net Zero – the UK's Contribution to Stopping Global Warming*. <https://tinyurl.com/yyqqoed9>
- Corporate Europe Observatory (2019). *We Demand #Fossilfreepolitics*. <https://tinyurl.com/s6zx6m6>
- Crawford (2019). *Pentagon Fuel Use. Climate Change and the Costs of War*. <https://tinyurl.com/y4npyu8u>
- Cwerner, S., S. Kesselring and J. Urry, eds. (2009). *Aeromobilities: Air-Time Spaces: Thinking through Mobilities Research*. London: Routledge.
- Davenport, C. (2019). *Judge Delivers Major Setback to Trump Policy to Increase Coal Mining on Federal Land*. In: The New York Times. <https://tinyurl.com/y2ptkx32>
- de Zárate, F. (2019). *El Movimiento Que Pone En Solfa La Aviación*. <https://tinyurl.com/suy8wkv>
- Demaria, F., F. Scheider, F. Sekulova and J. Martinez-Alier (2013). *What Is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement*. In: Environmental Values 22 (2): 191-215.
- Department for Business, E. I. S. (2018). *2018 Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. Methodology Paper for Emission Factors: Final Report*. <https://tinyurl.com/s3m7mx4>
- Department for Transport (2014). *National Travel Survey: Change in Travel since 1965*. <https://tinyurl.com/whycrsy>
- Der Standard (2019). *AUA-Chef: „Lufthansa-Gruppe Stößt So Viel CO₂ Aus Wie Ein Kohlekraftwerk“*. <https://tinyurl.com/tzrze93>
- Devlin, S. and S. Bernick (2015). *Managing Aviation Passenger Demand with a Frequent Flyer Levy*. <https://tinyurl.com/yx3cpfwu>
- DGAC (2017). *Enquête Nationale Auprès Des Passagers Aériens. Résultats Annuels 2015-2016*. <https://tinyurl.com/ryrbev7>
- Die Zeit (2019). *Flugverzicht Klimapolitik*. <https://tinyurl.com/y3bgqzp6>
- Direction Générale de l'Energie et du Climat (2019). *Synthèse Du Scénario De Référence De La Stratégie Française Pour L'énergie Et Le Climat*. <https://tinyurl.com/swy4p5n>
- e-Ferry (n.d.). <http://e-ferryproject.eu>
- ecolize (n.d.). <https://www.conferize.com/ecolize/2019-ga/no-travel>
- EEA – European Environment Agency (2019). *Data Viewer on Greenhouse Gas Emissions and Removals*. <https://tinyurl.com/ybewwyq7>
- Einfach jetzt machen (n.d.). <https://einfach-jetzt-machen.de>
- Environmental Justice Atlas (2018a). *Bangabandhu Airport, Arial Beel Wetlands, Bangladesh*. <https://ejatlas.org/conflict/airport-arial-beel>
- Environmental Justice Atlas (2018b). *ZAD at Notre-Dame-Des-*

- Landes, Aeroport Du Grand Ouest, France. <https://tinyurl.com/yxkg6oql>
- Environmental Justice Atlas (2019). *Koh Phangan Airport, Thailand*. <https://ejatlas.org/conflict/koh-phangan-airport>
- Environmental Justice Atlas (n.d.). <https://ejatlas.org>
- European Citizen Initiative (2019). *Ending the Aviation Fuel Tax Exemption in Europe*. <https://tinyurl.com/v4nsow8>
- European Commission (2001). *White Paper – ‘European Transport Policy for 2010: Time to Decide*. https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2001_white_paper_en
- European Commission (2017). *Reducing Emissions from Aviation*. https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_en
- Explane (n.d.). *Aviation Noise Reports*. <https://reports.explane.org/>
- Fahey, D. and D. Lee (2016). *Aviation and Climate Change. A Scientific Perspective*. In: CCLR 2: 97-104.
- Fairtransport (n.d.). <https://fairtransport.eu>
- Fatheuer, T., L. Fuhr and B. Unmüßig (2016). *Inside the Green Economy*. <https://www.boell.de/en/dossier-inside-the-green-economy>
- Feasta (2014). *Divestment from Fossil Fuels: A Critical Appraisal*. <https://tinyurl.com/shs672u>
- Fox (2019). *Venice Becomes the Front Line in the Battle against Over-tourism*. <https://tinyurl.com/rne5hhf>
- Friends of the Earth Europe (2018). *Sufficiency: Moving Beyond the Gospel of Eco-Efficiency*. <https://tinyurl.com/wyqvbf2>
- Global 2000 (2019). *Keine Dritte Piste Für Den Flughafen Wien!* <https://www.global2000.at/dritte-startbahn-flughafen-wien>
- Global Anti-Aerotropolis Movement (n.d.). <https://antiaero.org>
- Gössling, S. (2002). *Global Environmental Consequences of Tourism*. In: Glob. Environ. Change 12: 283–302.
- Gössling, S. (2019). *These Celebrities Cause 10,000 Times More Carbon Emissions from Flying Than the Average Person*. <https://tinyurl.com/y2woucgy>
- Gössling, S., J.-P. Ceron et al. (2009). *Hypermobile Travellers*. In: S. Gössling and P. Upham (eds), *Climate Change and Aviation: Issues, Challenges and Solutions*, pp.131–151. London: Earthscan.
- Gössling, S., F. Fichert and et al. (2017). *Subsidies in Aviation*. In: Sustainability 9 (8).
- Gössling, S. and Nilsson (2010). *Frequent Flyer Programmes and the Reproduction of Aeromobility*. In: Environment and Planning A 42: 241-252.
- Grebenjak, M. (2019). *Warum CO₂-Steuern kein Wundermittel gegen die Klimakrise sind*. <https://tinyurl.com/wssw9vm>
- Heinrich-Böll-Stiftung/ Airbus Group (2016). *Aloft - an Inflight Review*. <https://www.boell.de/en/2016/06/01/aloft-an-inflight-review>
- Herrero, Y. (2019). *Forced Tourism Or: Travelling without Economy Class*. <https://stay-grounded.org/forced-tourism>
- ICCT - The International Council on Clean Transportation (2017). *Mitigating International Aviation Emissions. Risks and Opportunities for Alternative Jet Fuels*. <https://tinyurl.com/rudz8sq>
- IPCC (2018). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- ITF - International Transport Forum (2017). *ITF Transport Outlook 2017 - Summary*. <https://www.itf-oecd.org/transport-outlook-2017>
- ITF - International Transport Workers' Federation (2014). *Stressed and Fatigued on the Ground and in the Sky*. <https://tinyurl.com/u2qxudh>
- ITF - International Transport Workers' Federation (2016). *Record Profits for Airlines. Airport Workers under Pressure*. <https://tinyurl.com/t9qc334>
- Jacobin Magazine (2019). *Ban Private Jets*. <https://tinyurl.com/y2nd5kqc>
- Kallis, G., F. Demaria and G. D'Alisa (2015). *Introduction: Degrowth*. In: G. D'Alisa et al. (eds), *Degrowth. A Vocabulary for a New Era*. New York and London: Routledge.
- Keleher, K. (2019). *Development Moratorium around Airport Could Be Lifted Soon*. <https://tinyurl.com/vjbpshj>
- Klimareporter (2019). *Massenprotest Gegen Flughafenusbau*. <https://tinyurl.com/qq9f2sc>
- Kommenda, N. (2019). *1% of English Residents Take One-Fifth of Overseas Flights, Survey Shows*. <https://tinyurl.com/y33gpd27>
- Konstantinus, A. (2018). *Degrowth in Tourism: Conceptual, Theoretical and Philosophical Issues*. CABI Publishing.
- Korteland, M. and J. Faber (2013). *Estimated Revenues of Vat and Fuel Tax on Aviation*. <https://tinyurl.com/utxqr6x>
- Leff, G. (2017). *Not Quite: Financial Analyst Claims ‘Airlines Make More Money Selling Miles Than Seats’*. In: View From The Wing blog, 1 April 2017. <https://tinyurl.com/t3hqzxp>
- Leff, G. (2019a). *Congratulations: American Airlines Finally Made Money Flying Passengers in the Second Quarter*. In: View From The Wing blog, 25 July 2019. <https://tinyurl.com/s9ex7p3>
- Leff, G. (2019b). *View From The Wing blog*. <https://tinyurl.com/ruglcvd>
- Lenzen, M., Y.-Y. Sun, et al. (2018). *The Carbon Footprint of Global Tourism*. In: Nature Climate Change 8, 522–528.
- Loving the Atmosphere (n.d.). <https://lovingtheatmosphere.org>
- LUCSUS - Lund University Centre for Sustainability Studies (2018). *LUCSUS Travel Policy*. <https://tinyurl.com/yxxeo5vb>
- Malins (2017). *What Role for Electrofuel Technologies in European Transport's Low Carbon Future?*. <https://tinyurl.com/y74dxtxu>
- Mannstein, H. et al. (2019). *Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkung. Umweltgerechte Flugrouten-Optimierung (UFO) [Environmentally Compatible Flight Route Optimisation]*. <https://tinyurl.com/vuckbsz>
- Market Industry Reports (2019). *Aviation Fuel Farms Market: Present Scenario and the Growth Prospects 2017-2026*. <https://tinyurl.com/rpdlhql>
- Massy-Beresford, H. (2019). *French Politicians Want to Ban Internal Flights to Cut Emissions*. <https://tinyurl.com/y3fq94jt>
- Muraca, B. (2013). *Décroissance: A Project for a Radical Transformation of Society*. In: Environmental Values 22 (2): 147-169.
- New York Times (2019). *Europe Overnight Trains*. <https://tinyurl.com/y5lwway5>
- New Yorker (n.d.). *Does Divestment Work?*. <https://tinyurl.com/s7cu4zj>
- No Fly Climate Sci (n.d.). <https://noflyclimatesci.org>
- OECD (2019). *Taxing Energy Use. 2019*. <https://tinyurl.com/yxzd-fnu2>
- Öko-Institut (2015). *Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping*. <https://tinyurl.com/pyhhwsy>
- Peeters and et al. (2016). *Are Technology Myths Stalling Aviation Climate Policy*. <https://tinyurl.com/rl6rzmt>
- Race for Water (n.d.). <https://www.raceforwater.org/en/>
- Reuters (2017). *Vienna Airport Appeals against Ban on Expansion*.

- <https://tinyurl.com/r3q3ot6>
- Rico, A. and et al. (2019). *Carbon Footprint of Tourism in Barcelona*. In: *Journal of Tourism Management* 70: 491-504.
- Sail to the COP (n.d.). <https://www.sailtothecop.com>
- Schlenker, W. and R. Walder (2016). *Airports, Air Pollution, and Contemporaneous Health*. In: *The Review of Economic Studies* 83 (2).
- Scott, D., M. C. Hall and S. Gossling (2012). *Tourism and Climate Change: Impacts, Adaptation and Mitigation*. London: Routledge.
- Sheenan, M. (2018). *Environmental Collective Urges Re/Insurers to Pull Support for Australian Coal Mine*. <https://tinyurl.com/uvt-nx6v>
- Sorenson (2011). *Loyalty by the Billions: Ideaworks Analyzes How Frequent Flier Programs Pour Cash into Airline Coffers*. <https://tinyurl.com/yxyk2ps9>
- Spash, C. L. and T. Smith (2019). *Of Ecosystems and Economics: Re-Connecting Economics with Reality*. In: *Real World Economics Review* 87: 212-229.
- Spiegel (2011). *Nuclear Moratorium a Campaign Tactic. Merkel Cabinet Colleague Spills the Atomic Beans*. <https://tinyurl.com/wo3fvxd>
- Stay Grounded (2017). *The Illusion of Green Flying*. <https://stay-grounded.org/green-flying>
- Stay Grounded (2018a). *13 Steps for a Just Transport System and for Rapidly Reducing Emissions*. <https://stay-grounded.org/position-paper>
- Stay Grounded (2018b). *Recommending That the UNFCCC Set Policy That Directly Regulates Aviation Emissions. A Talanoa Dialogue Submission*. <https://tinyurl.com/rna4dct>
- Stay Grounded (2019a). *Activists in Sweden Block Fuel Train to Challenge Airport Expansion*. <https://tinyurl.com/twua6ud>
- Stay Grounded (2019b). *Illegal Construction Works Associated with New Mexico City International Airport*. <https://tinyurl.com/tvdc72>
- Stay Grounded (2019c). *Let's Stay Grounded Campaign*. <https://stay-grounded.org/lets-stay-grounded-campaign>
- Stay Grounded (2019d). *More Than 300 Aviation-Related Conflicts and Environmental Justice Movements around the World Mapped in Research Project*. <https://tinyurl.com/uncs9hv>
- Storm (1999). *Air Transport Policies and Frequent Flyer Programmes in the European Community*. Research Centre of Bornholm, May 1999. <https://tinyurl.com/s8l4phf>
- Süddeutsche Zeitung (2018). *Nur den Status Quo beschlossen*. <https://tinyurl.com/tcvjfhf>
- Tagesschau (2019). <https://www.tagesschau.de/inland/deutschlandtrend-1735.html>
- Tagesspiel (2019). *Nachtzug Zwischen Berlin und Brüssel*. <https://tinyurl.com/rxphzdz>
- The Connexion (2019). *French Politicians Want to Ban Internal Flights to Cut Emissions*. <https://tinyurl.com/y3fq94jt>
- The Conversation (2018). *How Have Our Travel Habits Changed?* <https://tinyurl.com/vn76trr>
- The Guardian (2009). *Bbc Worldwide Bans Short-Haul Executive Flights*. <https://tinyurl.com/ttdn5d6>
- The Guardian (2016). *Climate Change Is a Rasist Crisis: That's Why Black Lives Matter Closed an Airport*. <https://tinyurl.com/jguk9tg>
- The Guardian (2017). *„Tourism Kills Neighbourhoods“: How Do We Save Cities from the City Break?*. <https://tinyurl.com/y7cwba2l>
- The Man in Seat 61 (n.d.). <https://www.seat61.com/>
- The Washington Post (2019). *Should Short-Haul Flights Be Banned? Climate Change Is a Major Issue in Elections in Europe and Australia*. <https://tinyurl.com/ttkawwu>
- Transport & Environment (2019a). *A Cheap Airline Ticket Doesn't Fall from the Sky*. <https://tinyurl.com/yx6noh5a>
- Transport & Environment (2019b). *Taxing Aviation Fuel in Europe*. <https://tinyurl.com/y4gigjsb>
- TWN - Third World Network (2017). *Southeast Asia Tourism Monitor*. <https://www.twm.my/title2/tourism/sea-tm.htm>
- UBA Austria (2019). *Emissionskennzahlen*. <https://tinyurl.com/rwzrpyk>
- UBA Germany (2018). *Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr - Bezugsjahr 2017*. <https://tinyurl.com/y5t8qsmr>
- UBA Germany (2019). *Umweltschonender Luftverkehr*. <https://tinyurl.com/vtlczbs>
- UK Civil Aviation Authority (2016). *CAA Passenger Survey Report*. www.caa.co.uk
- Unfriend Coal (2018). *Scorecard 2019 Report*. <https://tinyurl.com/vm8rxm8>
- Unfriend Coal (n.d.). <https://unfriendcoal.com>
- UNWTO - World Tourism Organization (2016). *Tourism Highlights 2016 Edition*. <https://tinyurl.com/y98e84d7>
- UNWTO - World Tourism Organization (2019). *International Tourism Highlights. 2019 Edition*. <https://tinyurl.com/tze55ql>
- van Kamp, I. and A. L. Brown (2013). *Response to Change in Noise Exposure: An Update*. In: *Proc Acoustics* 1-6.
- Venezia Unica (2014). *Citypass Venezia Unica Website*. <https://tinyurl.com/v64vdkd>
- Via Campesina (n.d.). *Food Sovereignty*. <https://viacampesina.org/en/food-sovereignty>
- View from the wing (2019). *Government Wants to Ban Flights Between Amsterdam and Brussels*. <https://tinyurl.com/wzaekqu>
- Walker, G. (2015). *Beyond Individual Responsibility: Social Practice, Capabilities and the Right to Environmentally Sustainable Ways of Living*. In: Y. Strengers and C. Maller (eds), *Social Practices, Intervention and Sustainability: Beyond Behaviour Change*, pp.45-60. London, New York: Routledge.
- WHO Regional Office for Europe (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. <https://tinyurl.com/uo6aou>
- Wikipedia (n.d.). *International Convention for the Regulation of Whaling*. <https://tinyurl.com/uxpz2te>
- Without limits there is no future (2006). *Manifest #Senselimitsnohihafutur*. <https://senselimitsnohihafutur.com/english>
- World Travel & Tourism Council (2017). *Travel & Tourism: Economic Impact 2017*. <https://tinyurl.com/y7r85vve>
- WRM - World Rainforest Movement (2014). *REDD: A Collection of Conflicts, Contradictions and Lies*. <https://tinyurl.com/wedbkcg>

Diagrama 4:
Decrescimento da aviação
– agrupando as diferentes medidas



A indústria da aviação está a crescer sem limites. Para legitimar esta situação nestes tempos de crise climática, foram prometidas melhorias tecnológicas e compensações de emissões como soluções para alcançar um crescimento „neutro em termos de carbono“. Mas “voar verde” é e será uma ilusão nas próximas décadas.

A única forma de reduzir eficazmente o impacto climático da aviação é reduzir os voos – decrescer a aviação. Será o aumento dos custos de voar a única forma de o conseguir? Será voar um „direito humano“ para os ricos? Cerca de 90% da população mundial nunca pôs os pés num avião. Um número muito reduzido de passageiros frequentes tem um impacto imenso no clima.

Que combinação de medidas poderia conduzir a um sistema de transportes socialmente justo e ecologicamente correto? Este relatório discute em pormenor seis ideias e aborda muitas outras possibilidades de reduzir a aviação. Apenas para referir algumas: impostos, tarifas sobre passageiros aéreos frequentes, proibição de voos de curta distância, moratórias para aeroportos, políticas de viagens progressistas nas instituições e promoção de alternativas como comboios, navios e conferências online.

Embora seja fundamental procurar medidas inclusivas quando se decresce a aviação, isso, por si só, não trará justiça climática. A aviação faz parte de um quadro mais vasto no que toca à forma como a nossa economia e a nossa sociedade funcionam atualmente. O combate à aviação implicará mudanças em muitos outros setores, incluindo o comércio e o turismo. Este relatório demonstra-o: é possível imaginar um mundo com menos aviação, desfrutar da vida numa sociedade aberta mas respeitando ao mesmo tempo a liberdade de os outros desfrutarem também as suas vidas – agora e no futuro.

