

2. AS MOLÉCULAS DA LIBERDADE: O NEGACIONISMO CLIMÁTICO COMO RESISTÊNCIA PARADOXAL¹



<https://doi.org/10.36592/9786587424811-2>

Davide Scarso²

Introdução

Consideramos viver numa sociedade que se orienta pela racionalidade e o conhecimento, uma sociedade que definimos com frequência como “moderna”. Portanto, a manifestação de crenças que nos parecem francamente irracionais é recebida sempre com alguma surpresa, senão inquietação. A convicção “criacionista” de que o planeta terra existe há 6000 anos, por exemplo, e não há 4.5 bilhões de anos como nos diz a geologia, pode ser interpretada como expressão de fé religiosa, atitude à qual reconhecemos um certo direito a prescindir das evidências científicas. Muitas outras posições – o terraplanismo, como outro exemplo – parecem-nos peculiaridades inexplicáveis e, no fim das contas, patológicas. Remetemos, aqui, especialmente à difusão de discursos de natureza negacionista, ou seja, que colocam em causa a realidade de fatos usualmente como verdadeiros, despertando quase diariamente reações de incredulidade e tentativas de desconstrução mais ou menos generosas.

Como dizíamos, é negacionista um discurso que nega uma posição que, via de regra, é aceita pela maioria das pessoas, mas é necessário sublinhar que tal posição, na maioria dos casos, trata-se de um consenso que se realiza em primeiro lugar num grupo restrito de pessoas consideradas particularmente aptas para

¹ Versões iniciais deste trabalho foram apresentadas, em videoconferência, no “Colóquio Internacional Política e Pandemias”, organizado pelo Centro de Investigação em Ciência Política da Universidade de Évora, em novembro de 2020, e no âmbito das conferências CIUHCT (Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia) em fevereiro de 2021. Agradeço aos organizadores e aos participantes de ambas as iniciativas, que constituíram preciosas oportunidades para discussão e aprofundamento. Também agradeço Nathalia Muller pela ajuda na revisão linguística e estilística do texto final.

² Professor Auxiliar – Departamento de Ciências Sociais Aplicadas – FCT-UNL / Membro-associado CIUHCT - Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia. E-mail: d.scarso@fct.unl.pt; <https://orcid.org/0000-0003-1111-1286>

pronunciarem-se acerca da verdade ou não dos fatos em questão³. Ainda um outro exemplo: é improvável que possa existir negacionismo quanto ao fato de que, em determinadas condições, a água muda de estado físico de líquido a sólido ou gasoso, visto que é uma experiência facilmente acessível a todos. Já no que diz respeito à idade do planeta terra ou à sua forma, para manter os exemplos citados, temos que nos basear em formas de conhecimento mais articuladas e indiretas. Não é por acaso que, entrevistado pelos autores do podcast *Generation Anthropocene* (OSBORNE, 2012), o biólogo estadunidense Paul Ehrlich, mais conhecido como autor do polêmico *The Population Bomb* (1968)⁴, atribui a falta de iniciativas mais firmes e globais contra as alterações do clima ao fato de o CO₂ ser transparente e, por consequência, invisível. Se, pelo contrário, tivesse um tom vermelho e o céu, ao acumular CO₂, ficasse pouco a pouco mais avermelhado dia após dia, para Ehrlich estaríamos todos mais prontos a mudar os nossos hábitos. Em outras palavras, é o fato de não termos um acesso imediato à transformação da atmosfera – e de precisarmos, então, recorrer a instrumentos sofisticados e aos relativamente poucos *experts* que sabem lê-los – o que abre o espaço à dúvida e à desconfiança.

Ainda que seja possível delinear alguns caracteres formais comuns ao negacionismo em geral, é claro que a gênese e as características funcionais de um tipo determinado dependem sobremaneira da natureza daquilo que é negado. Para uma primeira distinção geral, podemos lembrar que existem discursos que negam a realidade de determinados fatos históricos, sendo o caso paradigmático a negação dos extermínios nazistas, e discursos que negam a realidade de certos fatos científicos. É o caso do negacionismo climático – ceticismo quando assume tons menos peremptórios – que, contrastando as asserções de muitos especialistas, põe em causa a existência de mudanças climáticas a nível global, seja objetando que tenha havido qualquer alteração ou então atribuindo as eventuais alterações aos

³ Enquanto negação de factos considerados verdadeiros pela maioria, o negacionismo pode ter ligações mais ou menos fortes com raciocínios de tipo conspiracional. Se, segundo alguns, é necessário negar certos factos geralmente apresentados como reais é porque existem forças e poderes que visam ocultar a verdade “verdadeira”. Neste sentido, as teorias da conspiração são uma espécie de “inverso complementar” do negacionismo. A ligação entre negacionismo e teorias da conspiração é extremamente interessante e voltaremos a ela mais à frente, mas não representa o foco principal deste texto.

⁴ *The Population Bomb* foi escrito em coautoria com Anne Ehrlich, esposa de Paul R. Ehrlich, que ficou, porém, não acreditada (ver EHRlich; EHRlich, 2009).

ciclos naturais do sistema climático terrestre negando, assim, que dependam de qualquer tipo de ação humana⁵.

É evidente que os procedimentos que levam à definição de um fato, da sua realidade ou da sua verdade, diferem profundamente caso se trate de acontecimentos históricos ou de processos naturais. Mesmo no âmbito destes últimos, as diferenças epistemológicas entre as várias práticas científicas são consideráveis. Falamos constantemente da necessidade de seguir as indicações de “a Ciência”, mas o significado e o papel que as evidências, a verificação e a experimentação possuem em virologia, por exemplo, são bastante distintos dos que estes mesmos elementos possuem nas ciências do clima. Para a nossa análise é sobretudo relevante o fato de que os casos mais importantes de negacionismo científico estão estritamente ligados a formas de oposição a iniciativas políticas baseadas na ciência (*science driven*, na admirável economia da língua inglesa), coisa que não acontece com o negacionismo histórico, relacionado de maneira muito mais direta a posicionamentos ideológicos extremistas (neonazismo, nacionalismo chauvinista etc.).

Em outras palavras, se a negação da existência dos campos de extermínios de judeus e outros “inimigos da raça ariana” é o evidente corolário de uma adesão à ideologia nazi, o negacionismo relativo ao HIV/SIDA, para mencionar um fenômeno para o qual voltaremos, parece prescindir de qualquer colocação política predeterminada e resultar, então, apenas de ignorância e manipulação. A hipótese que aqui queremos explorar é que, se o negacionismo climático mantém uma certa difusão, apesar de um constante trabalho de desmistificação por parte de investigadores e jornalistas, não é apenas pela ignorância do cidadão comum e a potência da propaganda da indústria fóssil, mas também – e talvez sobretudo – porque é assumido como forma de resistência, de defesa da liberdade e da

⁵ Tanto num caso como no outro a literatura é extensa. Relativamente ao negacionismo do holocausto nos limitamos a remeter a Castro (2014) e, para a sua presença no web e redes sociais, a Carvalho (2016). Quanto ao negacionismo climático, vale a pena lembrar que emergiu nos anos 1990, tendo sido objeto de análise talvez pela primeira vez no artigo *The heat is on* de Ross Gelbspan (1995) e no livro homónimo que lhe seguiu (GELBSPAN, 1998). Painter e Ashe (2012) apresentam uma interessante análise comparativa da presença de posições céticas nas mídias internacionais entre 2007 e 2010.

autonomia individual. Uma resistência equivocada e paradoxal, sem dúvida, mas que, precisamente por isso, precisa ser avaliada com atenção.

As máquinas de desinformação e o negacionismo climático

As metanálises da literatura científica sobre mudanças climáticas que foram conduzidas nas últimas duas décadas apontam para a existência de um amplo consenso entre os especialistas quanto ao fato de que os processos que regulam o clima do planeta estão mudando e que isso resulta de certas atividades humanas, com consenso estimado na ordem de 91% (VERHEGGEN *et al.*, 2014), a 97% (COOK *et al.*, 2013) e até a 100% (POWELL, 2017). Face a essa posição praticamente unânime entre os cientistas, a difusão do discurso negacionista tanto em conversas informais como em declarações de figuras destacadas continua a gerar perplexidade. A interpretação clássica e talvez a mais frequente, a que alicerça mais ou menos tacitamente o trabalho de desmistificação na imprensa mais "rigorosa", é que os temas cépticos ganham crédito e difusão porque a maioria das pessoas não conhece o problema ou não o percebe de maneira adequada. Segundo essa abordagem, se os cidadãos fossem mais bem informados, não só haveria mais confiança nos argumentos da maioria dos cientistas do clima, mas também – presumivelmente – mais mobilização e ações mais resolutas. O biólogo marinho e cineasta Randy Olson (2011) usou a expressão "*nerd loop*", uma conversa circular entre iniciados, para denunciar o caráter autorreferencial e improdutivo da maioria das iniciativas de comunicação científica na área das mudanças climáticas. Isto é, a prova da falta de credibilidade das teorias cépticas é relevante apenas para quem já está disposto a avaliar a fiabilidade de um certo argumento, a solidez das suas bases empíricas e o rigor da sua avaliação por uma comunidade de pares. Olson, então, convidava os comunicadores de ciência a procurar meio mais criativos para "passar a mensagem".

Contudo, a tendência a "apontar o dedo" para um déficit de informação ou para uma dificuldade de comunicação, tida como chave das relações entre os profissionais da tecnociência e a sociedade (o *deficit model*, precisamente), precede a crise climática e, apesar de não ter perdido o seu poder de atração, tem sido posta em causa com firmeza já há algum tempo (BUCCHI, 2009). Sabemos, por exemplo,

que a correlação entre o nível de literacia científica de um indivíduo e as suas atitudes perante as mudanças climáticas é na realidade bastante fraca, como mostrou uma meta-análise de quase duas centenas de estudos realizados em 56 países diferentes (HORNSEY *et al.*, 2016). A correlação é, pelo contrário, bem mais consistente naquilo que concerne aos posicionamentos ideológicos e religiosos, ou seja, àquilo que chamamos habitualmente de “valores”. Em outras palavras, mais do que uma questão de comunicação ou de compreensão, trata-se de argumentos que possuem claras ramificações sociais e políticas (BUCCHI, 2009).

Deste ponto de vista, sabemos que o ceticismo climático tem uma expressão menos marcada na Europa do que em outros países. A percentagem de pessoas que consideram que “o clima não está mudando” ou que “o clima está mudando, mas a responsabilidade não é das atividades humanas” vai de 7% a 10% na Europa Ocidental (com um valor mínimo de 5% na Grécia), enquanto sobe para 17% nos EUA, 20% no Egito e estrondosos 30% na Arábia Saudita (YOUGOV, 2019). Nesse interim, e difícil não pensar na influência da indústria do petróleo na difusão do discurso negacionista e, indo além das ingenuidades do “modelo do déficit”, os trabalhos de Naomi Oreskes (ORESQUES; CONWAY, 2010; SUPRAN; ORESQUES, 2017), entre outros, têm mostrado claramente como a suposta ignorância e falta de informação resulta também de um trabalho altamente sofisticado de desinformação que tem o evidente objetivo de proteger os lucros das grandes empresas petrolíferas. Isto acontece com apoios financeiros direto ou indiretos a cientistas negacionistas, cujas publicações assumem um destaque na opinião pública que não corresponde minimamente à sua efetiva posição na comunidade científica, geralmente bastante marginal (PETERSEN; VINCENT; WESTERLING, 2019), dinâmica que opera de forma semelhante ao apoio a figuras públicas que tenham algum destaque no mundo da política ou da comunicação social de forma a criar canais de propaganda negacionista. São os “comerciantes da dúvida” (“*merchants of doubt*”), para usar a expressão de Oreskes (2010), ou seja, sofisticados agentes de contrainformação que entram em ação sempre que os ganhos de grandes complexos industriais são postos em causa.

Concentrada por óbvias razões nos Estados Unidos, a máquina de desinformação veio a ser constituída em primeiro lugar pela indústria do tabaco, sendo mais tarde as suas estratégias aplicadas também no caso do amianto, dos

CFCs e, mais recentemente, das energias fósseis. O objetivo essencial nem é tanto provar que não há uma relação causal entre a inalação do fumo de tabaco e o câncer do pulmão, por exemplo, ou entre o aumento das emissões de CO₂ e as alterações climáticas, mas, antes, difundir a ideia de que essa relação não está provada, que os cientistas estão divididos e que há boas razões para duvidar.

Vale a pena citar um caso que ilustra perfeitamente esse tipo de operações: Em um anúncio publicado no *New York Times* em 1997, precisamente quando o Congresso dos Estados Unidos debatia a ratificação do Protocolo de Kyoto, a multinacional Exxon convidava a não tomar decisões apressada: "Vamos ser sinceros: a ciência do clima é demasiadamente incerta para fundamentar um plano de ação que poderia lançar as economias num caos [...]. Os cientistas não podem prever com certeza se as temperaturas irão subir, quanto irão subir e onde é que as alterações irão acontecer" (*apud* SUPRAN; ORESKES, 2017). Um ano antes, porém, em um documento interno de engenheiros da Mobil relativo ao projeto de exploração de gás natural perto da Ilha Sable no Atlântico canadense em conjunto com a Shell e a Imperial Oil (subsidiária canadense da Exxon) e cujas atividades deveriam começar em 1999 e estenderem-se nos sucessivos 25 anos, escrevia-se: "Pode-se assumir um aumento estimado de 0.5 metros no nível da água [*ao longo de 25 anos*], devido ao aquecimento global" (JENNINGS; GRANDONI; RUST, 2015).

A análise de várias tipologias de documentos produzidos pela Exxon e pela Mobil Oil – que, em 1999, fundiram-se para dar origem à atual ExxonMobil – levou Geoffrey Supran e Naomi Oreskes (2017) a observarem como, depois de um inicial empenho no avanço da pesquisa científica sobre a ligação entre emissões derivadas dos combustíveis fósseis e as alterações climáticas, essas empresas mudaram radicalmente de atitude. A partir de 1990, continuam a manter o envolvimento nas ciências do clima só que limitado, porém, às publicações acadêmicas que circulam essencialmente entre especialistas, enquanto, ao nível da opinião pública, pelo contrário, põem em ação uma poderosa máquina de propaganda dirigida à difusão de dúvida e do ceticismo. Como se lê em um memorando interno de 1988, para evitar os danos que uma regulação "drástica" das emissões de CO₂ traria à indústria era preciso fazer tudo para "[...] enfatizar a incerteza das conclusões científicas acerca de um possível aumento do efeito estufa" (*apud* SUPRAN; ORESKES, 2017).

Ao reforçar a incerteza e sugerir a falta de um claro consenso entre os especialistas, a propaganda financiada pelas grandes indústrias da energia fóssil podiam, assim, enfraquecer o apoio a políticas que limitassem as emissões e que fomentassem a transição a sistemas de produção de energia com menor impacto climático. Ainda no intuito de remediar as limitações do “modelo do déficit” e, em geral, a ineficácia das iniciativas de comunicação dirigidas ao combate do ceticismo climático, foram desenvolvidos estudos muito rigorosos que põem em evidências os traços psicológicos, psicossociais ou cognitivos do indivíduo negacionista. Com raras exceções, no entanto, esses estudos se apresentam essencialmente como uma possível fundamentação “científica” para novas ações de sensibilização e de modificação de comportamentos que não passam de uma forma de manipulação, desta vez “benigna”, que fica muita aquém de qualquer assunção plena das ramificações sociais e políticas do tema em questão.⁶ O risco é o de continuar a ver o negacionista e, em última instância, o cidadão “comum”, ou como mero objeto de influências externas ou como prisioneiro dos seus próprios preconceitos ou “valores”, passivizando um processo que, pelo contrário, é vivido em primeiro lugar como forma de engajamento ativo, por quanto possamos discordar dele⁷.

Instâncias do negacionismo climático

Duas características notáveis do discurso negacionista são a sua constância ao longo do tempo e a sua natureza modular. Quem já teve a oportunidade de travar

⁶ Veja-se, por exemplo, Stoll-Kleeman, O’riordan e Jaeger (2001), Gifford (2011), Hornsey *et al.* (2016), Haltinner e Sarathchandra (2018). No livro *Climate Change Denial* (WASHINGTON; COOK, 2011) encontramos, como proposta para combater o ceticismo climático nada menos do que um convite a “aceitar a realidade”, realidade que, segundo um mantra bastante popular, teria sido posta em causa pelos excessos críticos do pós-modernismo.

⁷ Uma das exceções, que justamente pretende colocar a questão no âmbito do debate político (e não apenas da opinião política), é Rensburg e Head (2017). Não podemos deixar de nos referirmos à interpretação do negacionismo climático apresentada recentemente por Deborah Danowski (2018). Segundo a filósofa brasileira, este fenômeno poderá ser plenamente compreendido apenas na sua relação com outros negacionismos, em particular, à negação do Holocausto e à negação das crueldades causadas pela criação e abate de animais para a alimentação humana. O que todos esses fenômenos teriam em comum seria então a ocultação de um “[...] desejo de morte e de extermínio” da alteridade, desejo que representa “[...] a mola propulsora de todo fascismo” (DANOWSKI, 2018, p. 6). Esta leitura, que poderíamos definir “metafísica”, consegue sem dúvida suscitar uma forte rejeição moral do ceticismo climático, mas às custas de uma generalização que, em nosso ver, apaga qualquer especificidade histórica e acaba impedindo desenvolvimentos politicamente produtivos.

conversas mais ou menos prolongadas com pessoas dadas ao negacionismo ou de consultar a literatura correspondente, terá observado como é composto por uma série de argumentações básicas repetidamente retomadas. Essas argumentações – cuja maioria já circula há muitos anos – podem ser mais ou menos articuladas, indo do “hoje está muito frio portanto o aquecimento global só pode ser mentira” até a raciocínios mais sofisticados, como “algumas geleiras estão crescendo e isso vai contra a ideia que a temperatura global esteja aumentando”⁸.

Por trás das instâncias de negacionismo com as quais podemos cruzar tanto nas conversas cotidianas ou nas redes sociais, quanto em algumas publicações de grande circulação, há uma série de textos que, apresentando-se como resultantes de rigorosas investigações científicas, pretendem fornecer evidências que põem em causa as mudanças climáticas. Tais textos representam, por assim dizer, o núcleo duro do discurso negacionista e são invariavelmente evocados quando os seus partidários consideram necessário fornecer uma fundamentação mais rigorosa, ou seja, “científica” às suas posições. Quem tiver a oportunidade de debater o assunto com defensores do ceticismo climático poderá observar uma certa equivalência funcional entre as várias referências: logo que a fiabilidade de uma delas esteja posta em causa, surge outra relativa a um aspecto totalmente diferente, para substituir a primeira. Pode acontecer, por exemplo, que alguém mencione um artigo científico defendendo que as alterações da temperatura global dependem de variações na atividade sísmica, e não do aumento das emissões de CO₂ ligadas a certas ações humanas.

Imaginemos, neste caso, que outro participante da conversa note que a referência mobilizada, o artigo da autoria de Arthur Viterito (2016), um professor de geografia reformado, foi publicado numa revista que ele próprio dirige e que é apoiada pelo Heartland Institute, organização notoriamente financiada pela ExxonMobil, de que o Viterito foi “policy advisor” até 2017⁹. É muito provável, como

⁸ As frases entre aspas não são citações literais. No primeiro caso, a argumentação foi tornada celebre num *tweet* do antigo presidente dos Estados Unidos, Donald Trump (MEYER, 2019); para uma das mais recentes encarnações do segundo raciocínio, que circula já há pelo menos uma década, ver Frishberg (2020), e, para as relativas desmistificações, ver Buis (2019) e Kirk (2019b).

⁹ Além de ter retomado o mesmo argumento em várias publicações posteriores, Viterito publicou também um artigo intitulado *Climate Change: Is the Science Settled?* (2017) (e, caso esteja com curiosidade, a resposta de Viterito é que não). O site Desmog.com, que também trabalha na luta à

nós mesmos pudemos verificar em várias ocasiões, que o primeiro interlocutor se limite a deixar cair o argumento e passe simplesmente a mencionar outros textos que chamam em causa, por exemplo, as variações na atividade solar ou no campo eletromagnético da terra. A sensação produzida por estas conversas é a de que os argumentos e os textos que procuram fundamentá-los não são utilizados pelo seu valor intrínseco, mas apenas com o objetivo de abrir fendas no discurso adversário, como armas de arremesso, por assim dizer. E, para esse fim, vale tudo. Ou quase.

Há muitos investigadores e ativistas empenhados em contrastar a produção de argumentos que negam a realidade das alterações climáticas. Uma das iniciativas mais estruturada gira em torno do website *skepticalscience.org*, que se apresenta, numa espécie de duplo golpe, como defensor de uma abordagem cética ao ceticismo climático. *Skeptical Science* pretende ser uma "caixa de ferramentas" útil para quem desejar rebater com rigor as argumentações negacionistas ou para quem, afetado por estas últimas, queira verificar a sua efetiva fundamentação. Para esse efeito, o site apresenta, em ordem de frequência decrescente, uma lista dos discursos negacionistas mais recorrentes, oferecendo para cada um deles uma breve reconstrução histórica e, sobretudo, as relativas contra-argumentações e todas as necessárias referências fiáveis¹⁰. Dada a grande regularidade com que os enunciados aparecem e reaparecem, essencialmente iguais a si mesmo nos mais diferentes contextos, é quase garantido que qualquer conversa que envolva algum ceticismo climático irá incluir um ou mais desses "memes" negacionistas. Por conseguinte, o material recolhido no site *skepticalscience.org*, que inclui um prático prontuário também em português (LEWANDOWSKY *et al.*, 2020), é uma caixa de ferramentas antinegacionistas bastante útil nos debates sobre o clima.

Foi precisamente conversando com alguns amigos negacionistas que percebemos que este tipo de posição estava sendo experienciada como forma de resistência política, uma resistência evidentemente paradoxal enquanto integralmente funcional à proteção dos interesses da indústria fóssil. Numa das numerosas e não sempre pacíficas conversas, ficou claro que um dos nossos

desinformação sobre o clima, faz uma análise detalhada das atividades de Viterito. Endereço disponível em: <https://www.desmog.com/arthur-viterito/>. Acesso em: Maio 2021.

¹⁰ Disponível em: <https://skepticalscience.com/argument.php> Acesso em: Maio. 2021.

interlocutores – professor em regime precário de trabalho com um passado de militância nos movimentos antiglobalização – vivia a contraciência produzida pela máquina de propaganda das multinacionais do petróleo como instrumento de luta em favor da liberdade e da autonomia. E, com um acento vagamente gramsciano – que, acredito, não terá sido casual – um dia disse-nos que “se queres combater o poder, tens que começar combatendo as suas narrativas”. O poder em questão era o das grandes organizações, nacionais e transnacionais (a União Europeia e a ONU, sobretudo) e empresariais (como Microsoft ou Google) que, fontes de apoio de instituições científicas, das novas indústrias “verdes” e de poderosas máquinas de propaganda, pretendem reconfigurar o nosso modo de vida. E, como não bastasse, pretendem fazê-lo “para o nosso bem”.

Que as corporações ligadas à extração, refinação e distribuição de energias fósseis – e os núcleos de poder a elas associados – façam todo o possível para proteger os seus lucros, contrastando qualquer tentativa de controlar e limitar o uso dos hidrocarbonetos, não é propriamente surpreendente. Assim como não surpreendem as resistências de quem vê nas mudanças climáticas o cavalo de Troia da regulamentação do mercado por parte dos poderes públicos (em uma palavra, do que os republicanos americanos consideram “socialismo”). O testemunho de um negacionista arrependido mostra este aspecto com lucidez: “Isto é a maneira como o governo queria induzir-nos a abrir mão dos nossos direitos e introduzir uma plena regulamentação da economia para proteger o ambiente” (KIRK, 2019a, tradução minha). Nesse sentido, a contradição entre a ação pública da Google, associada a um claro apoio ao combate às alterações climáticas, e o contemporâneo financiamento de influentes organizações negacionistas é apenas aparente. Os grupos financiados são, na verdade, não apenas negacionistas, mas, sobretudo ultraliberais, ou seja, contrários a qualquer tipo de regulação das atividades econômicas e, como explica uma fonte próxima ao gigante digital, “[...] quando se trata de regular a tecnologia, Google precisa encontrar amigos por tudo o que é lado” (KIRCHGAESSNER, 2019, tradução minha).

Mas se os interesses e as batalhas ideológicas do capital fóssil e dos apóstolos do mercado livre constituem o vértice prioritário da produção do discurso negacionista, o seu sucesso não parece poder ser explicado apenas como efeito de

um puro exercício de manipulação. Ou, melhor, para que uma manipulação seja eficaz, é preciso que vá, de alguma forma, ao encontro da sensibilidade dos seus alvos. Caso contrário, não se compreenderá porque indivíduos que não retiram qualquer tipo de vantagem concreta das energias fósseis ou da desregulamentação econômica – e que, pelo contrário, em muitos casos são os mais expostos aos efeitos negativos de ambas – mostrariam tanta disponibilidade em apropriar-se e difundir esse tipo de argumentos.

Como observa a investigadora Teresa Ashe (2019), um aspeto importante da adesão às teorias negacionistas é o “medo da mudança”. Perante discursos que colocam radicalmente em questão os equilíbrios sociais, econômicos e políticos vigentes, sem oferecerem nenhuma garantia quanto à natureza do que virá a seguir, a primeira reação, compreensivelmente, é a angústia e a conseguinte recusa. Porém, se não articularmos de forma mais detalhada a natureza desta reação, corremos o risco de fazer desta “aversão à mudança” um traço psicológico próprio a uma determinada categoria de pessoas. Paralelamente, podemos acabar por reforçar a ideia pela qual a mudança é uma característica inerente à sociedade moderna que afeta de maneira uniforme todos os indivíduos que a compõem. E que, portanto, quem lhe opõe está, no fundo, resistindo ao “progresso” e à “modernização”.

Nesse sentido, as observações feitas por Robert Castel (2003) quanto aos movimentos de tipo “populista” podem constituir aqui uma analogia bastante útil. Para o sociólogo, o crescimento do voto em favor de formações de direita por parte de categorias sociais historicamente ligadas à esquerda não pode ser explicado apenas em termos de “fascistização” das classes populares. O sucesso eleitoral da extrema-direita, fenómeno extremamente perigoso do ponto de vista político, é o resultado de um aproveitamento dos medos e dos ressentimentos de grupos sociais cuja posição é posta em causa por profunda mudanças nas condições de trabalho e de proteção social. Desse modo, Castel sublinha as analogias com o pujadismo, o movimento liderado por Pierre Poujade que, nos anos 1950, defendia os interesses dos pequenos comerciantes e artesãos ameaçados pela difusão das grandes superfícies comerciais que consideravam não ser devidamente tuteladas pelos representantes políticos no parlamento. Foi, portanto, uma reação – crua, ambígua e essencialmente ineficaz – das categorias que mais viam a sua condição e as suas

perspectivas a serem postas em causa face à radical reconfiguração das relações sociais e econômicas que teve início no segundo pós-guerra. Nesse sentido, os fenômenos populistas mais recentes mostram movimentações análogas, só que com uma composição de classe significativamente diferente. Com a progressiva desestruturação dos vínculos laborais e das formas de proteção social que lhes são correlativas, são agora os trabalhadores manuais e os “colarinhos brancos” – precisamente as categorias que tinham conseguido uma maior estabilidade no pós-guerra graças aos avanços conquistado pelas lutas sindicais e à contratação coletiva – que se veem presos a um processo de progressiva precarização.

O gradual desmantelamento daquela que, numa conhecida entrevista de 1981, Margaret Thatcher definia como “sociedade coletivista”, ou seja (entre outras coisas) o fim da estabilidade no emprego a médio e longo prazo, veio a ser apresentado, como sabemos, em termos de flexibilidade e de novas oportunidades. Mas nem todo mundo, uma vez libertado dos vínculos do Estado Providência e dos “excessos da democracia”, poderia se transformar no novo indivíduo empreendedor de si mesmo com a mesma facilidade. Não é difícil agora imaginar, por analogia, que a pressão para uma transição para formas de produção mais verdes ou sustentáveis possa ser encarada por algumas categorias como um sério desafio à sua capacidade de adaptação e uma ameaça ao seu estatuto social e econômico.

É aqui bastante significativo o fato de que a impressionante mobilização dos chamados “coletes amarelos”, na França, tenha nascido precisamente contra a imposição de uma “taxa carbono”, mais concretamente contra o aumento dos impostos sobre as emissões de CO₂ pelas energias fósseis previsto para 2019. Tem-se, assim, que uma taxa supostamente destinada a estimular atitudes mais “ecológicas” foi, na verdade, recebida como uma potencial armadilha por aqueles que consideravam, e com razão, não terem alternativas viáveis ao deslocamento de carro e ao aquecimento a gás (DE PERTHUIS; FAURE, 2018). Os protestos, também referidos justamente como “a revolta dos esquecidos”, puseram em evidência a necessidade de encontrar formas de articular uma imprescindível conversão generalizada às energias renováveis com justiça social e econômica¹¹. Essas formas

¹¹ A qualificação “revolta dos esquecidos” difundiu-se no final do ano 2018 e aparece no título de um número da revista *Le 1* (INÉGALITÉS: LA RÉVOLTE DES OUBLIÉS, 2018). Sobre os protestos dos

de resistência, com todas as suas ambiguidades e diferenças internas, têm o mérito de obrigar-nos a voltar a colocar em cima da mesa a questão da condução democrática das transformações sociais e tecnológicas¹².

O ceticismo climático reflete, então, não tanto uma recusa da mudança em geral, quase como se fosse um traço próprio a um determinado "tipo" de indivíduos, mas a recusa à mudança que ameaça as vidas de algumas pessoas e que põe em causa a suas condições econômicas, a estabilidade do seu trabalho e a segurança de seu futuro, sem que lhes seja dada margem de negociação alguma¹³. Funcionando um pouco como aqueles que, nas manifestações mais aguerridas, desenterram da calçada as pedras que, depois, outros irão atirar em direção ao adversário, a máquina de produção de dúvida climática fornece, então, armas que outros poderão considerar úteis para os seus objetivos. Mais do que uma "manipulação" que, por sua vez, um "cientificismo militante" pode combater recolocando a sociedade nos eixos norteadores da racionalidade e do conhecimento, os argumentos negacionistas funcionam porque oferecem – ou pelo menos parecem oferecer – uma margem de ação e de resistência a quem se encontra confrontado com processos que escapam completamente à sua esfera de agência.

As abordagens que, seguindo uma noção distintamente "moderna" das ciências humanas e sociais, procuram desconstruir os "medos" ou as "dissonâncias cognitivas" dos negacionistas não estão "erradas" por serem falsas ou ineficazes, mas, sim, porque passivizam a massa dos governados despolitizando integralmente o problema da conversão da infraestrutura energética¹⁴. Quando, pelo contrário, a

coletes amarelos, acerca dos quais muito foi escrito, não podemos deixar de assinalar a intervenção de Jacques Rancière (2019) e a conversa entre Nicolas Truong e Gérard Noiriel (2019).

¹² Deste ponto de vista, há sem dúvida analogias produtivas a explorar entre ceticismo climático e ludismo, nas suas várias formas, e agradeço aos colegas do CIUHCT Maria Paula Diogo e Jaime Valentines-Álvarez por terem chamado a minha atenção para esse aspeto. A aproximação também é mencionada nas últimas páginas da tese de doutoramento de Teresa Ashe (2012), hoje um projeto de livro que, espero, possa em breve ser publicado.

¹³ Como este texto está a ser escrito em plena pandemia, é impossível deixar de ver possíveis paralelismos com o as formas de negacionismo relativo à COVID19. Não há aqui o espaço para expandir devidamente essa leitura, mas é claro que, mais uma vez, seria necessário proceder a toda uma série de diferenciações, a começar pelo papel e o comportamento dos órgãos governamentais, que são completamente distintos do que acontece no caso do negacionismo climático.

¹⁴ Para oferecer um exemplo ainda mais claro de despolitização tecnocrática, neste caso "de esquerda", não podemos evitar de citar uma recente intervenção de Gilberto Corbellini, professor de Bioética e de História da Medicina na Università La Sapienza (Roma) e antigo diretor do Centro Nazionale delle Ricerche (Centro Nacional de Pesquisa). Comentando os resultados de um estudo

única resposta adequada seria criar instrumentos que permitam um alargamento das esferas de debate, participação e a plena assunção do caráter eminentemente político – ou seja, inerentemente conflitual e não resolúvel de forma meramente técnica e racional – da questão climática.

O negacionismo climático e a memória do HIV

Uma breve passagem por um âmbito diferente permite aprofundar um pouco de que forma o negacionismo “científico” pode ser um elemento de subjetivação política. Nos primeiros anos de 2000, Didier Fassin realizou uma extensa investigação em África do Sul com o intuito de delinear uma antropologia política da epidemia de HIV/AIDS, colocando lado a lado debates políticos e histórias de vida dos doentes. Entre os aspectos considerados por Fassin, que apresentou os resultados do seu trabalho no livro *When Bodies Remember* (FASSIN, 2007), está também o papel das teorias “dissidentes” acerca do vírus HIV, teorias abertamente apoiadas pelo então presidente da África do Sul Thabo Mbeki. É preciso ter em conta que a África do Sul é um dos países do mundo em que a epidemia de HIV se difundiu da maneira mais intensa. Para termos uma ideia, em 1995, estimava-se que a prevalência do HIV na população da África do Sul entre 15 e 49 anos era de 4,5%, enquanto no Brasil, naquele mesmo ano, a estimativa era de 0,3%. Quatro anos depois, em 1998, na África do Sul o valor estimado tinha subido para 9,7%, ou seja, mais do que o dobro, enquanto no Brasil passou a 0,4%. Em 2000 no Brasil a percentagem de portadores de HIV mantinha-se inalterada, ao passo que no país africano alcançou os 12,6%, com uma estimativa de 100 mil mortes atribuíveis ao HIV/AIDS¹⁵. No mês de maio daquele ano, o Presidente Mbeki, que seguiu a Nelson

sobre os efeitos da administração de oxitocina, num artigo na revista *Wired*, Corbellini (2018) conclui que, desde que acompanhada de uma pressão social favorável ao altruísmo, “a elevação dos níveis de oxitocina poderia então promover a aceitação e a integração dos migrantes nas culturas ocidentais”. Respondendo às críticas de quem recusava a ideia que administrar hormônios à população possa ser uma opção aceitável, Corbellini acrescentou “[David] Cameron tinha pensado de acabar com as *riots* nas periferias de Londres colocando oxitocina nos canos da água potável” (GILBERTO, 2018). Não encontramos nenhuma referência que possa corroborar esta última afirmação, mas veja-se Honigsbaum (2010).

¹⁵ Fontes: Data Bank (disponível em: <http://data.worldbank.org>), com base em estimativas da UNAIDS e da Global Health Observatory da World Health Organization (disponível em: <http://www.who.int>). Os

Mandela naquelas que foram as segundas eleições governamentais depois do fim do *apartheid*, quis assumir a epidemia de HIV como uma das prioridades do seu mandato e reuniu um "Painel Presidencial sobre AIDS" composto por 33 especialistas de nível internacional. Com grande surpresa de muitos observadores e ativistas, tanto dentro como fora do seu país, Mbeki quis que, no painel, estivessem também presentes defensores das posições "dissidentes" que negavam a existência de uma relação entre o vírus do HIV e o síndrome de imunodeficiência adquirida, entre os quais Peter Duesberg e Harvey Bialy¹⁶.

Em julho daquele ano, poucos dias depois da segunda reunião do painel presidencial, teve lugar em Durban a 13ª edição da Conferência Internacional sobre AIDS. No seu discurso inaugural, Mbeki evitou qualquer referência à relação entre o HIV e a AIDS, insistindo que o combate à pobreza e à subnutrição seria muito mais eficaz do que a administração dos dispendiosos medicamentos ocidentais. Além disso, e apesar de ter havido grandes resistências por parte da organização, insistiu que Christine Maggiore – uma negacionista militante soropositiva muito conhecida pelas suas campanhas contra as terapias antirretrovirais – fosse incluída como oradora na conferência. Nesse interim, o que mais aqui interessa da análise de Fassin (2007) é a forma como o autor vê nas teorias "dissidentes" tais como assumidas pelo presidente Mbeki – e, como o próprio antropólogo observa, por muitos sul-africanos – a componente de uma ação que é em primeiro lugar política, e não científica. Em outras palavras, o discurso negacionista vale, nesse contexto, não pelo seu suposto valor de verdade, mas, sim, pelos posicionamentos políticos que torna possíveis¹⁷.

Segundo Fassin (2007), seria decididamente insuficiente chamar em causa, por um lado, a superstição e a iliteracia científica da população e, por outro, uma vontade cínica de manipulação – se não até a paranoia – de Mbeki para compreender (ou seja, para descrever de maneira adequada) o papel do discurso negacionista

dados atuais mostram que a epidemia em África não dá sinais de abrandamento, sendo que todos os países com taxas percentuais de infecção de dois dígitos pertencem ao continente africano, ainda que com uma clara diminuição da taxa de mortalidade. A África do Sul encontra-se atualmente no quarto lugar dos países do mundo com maior incidência de infeções por HIV, com uma taxa estimada de 18.9%, precedida pelo Botswana com 20.7%, o Lesoto com 22.8 e o Eswatini com 27%.

¹⁶ Para uma notável reconstrução das dissidências sobre HIV do ponto de vista da sociologia da ciência, com entrevistas a alguns dos protagonistas, ver Bucchi (1998).

¹⁷ Hristov (2019) sublinha este aspeto a propósito das teorias da conspiração.

sobre HIV na África do Sul. Em outras palavras, como observado pelo antropólogo francês, também a difusão de determinados discursos deveria ser analisada em termos “epidemiológicos”: eles não avançam apenas pela força da sua suposta lógica interna, mas precisam encontrar terrenos adequados para que possam proliferar. Assim, vale a pena lembrar que as teorias negacionistas em torno do HIV, depois de um breve momento de relativa notoriedade nas suas áreas de origem (Europa e Estados Unidos), tinham sido essencialmente votadas ao esquecimento. É com Thabo Mbeki e no âmbito do ambiente político, social e epidemiológico da nova democracia sul-africana que tornam a ganhar expressividade. Remontando novamente a Fassin (2007), não é possível compreender o papel dessas teorias “heréticas”, a sua revalorização, sem ter em conta o fato que a epidemia de HIV em África do Sul segue uma distribuição racial muito precisa (em 2008, 13.9% da população negra tinha status sorológico positivo para o HIV contra o 0.3% dos brancos¹⁸) nos primeiros anos do governo democrático que seguiu a mais de quarenta anos de *apartheid* e séculos de exploração colonial.

Impossível, portanto, entender o negacionismo de Mbeki – muitas vezes interpretado como consequência da ignorância, senão de loucura – sem vê-lo como parte de uma tentativa, por um lado, de resistir à redução do problema do HIV na África do Sul à sua dimensão biomédica e a uma questão de responsabilização individual e, por outro, de evidenciar as suas inextricáveis implicações históricas, sociais e políticas. É possível que se diga que isso significa misturar indevidamente dois elementos que devem ser mantidos bem separados: a ciência e a esfera das relações sociais e políticas. Mas, porquanto bem-intencionada e dotada de um nobre pedigree, esta posição parte do princípio de que ciência e sociedade sejam âmbitos heterogêneos que é sempre fácil, ou pelo menos possível, manter distintos. Mas se isto pode parecer claro quando se trata de estudar partículas subatômicas, torna-se bem mais complicado quando intervenções tecnológicas e científicas têm impactos relevantes e imediatos nas vidas de muitas pessoas. Um aspecto que Fassin (2007) ajuda a tornar claro, e que é necessário sublinhar, é que os discursos negacionistas e conspiratórios não são apenas o sintoma de um mal-estar social subjacente, mas,

¹⁸ Fonte dos dados: Shisana *et al.* (2009).

sim, instrumentos de subjetivação política. Muito mais de que meros efeitos secundários e passivos do racismo e da desigualdade que estruturam em profundidade a sociedade sul-africana – aos quais precisaríamos olhar com compreensão e em detalhe – as teorias heréticas ingressaram autênticos processos de movimentação coletiva e de resistência política¹⁹. E todo esse processo se dá sem nada tirar do que houve de cientificamente insustentável, ambíguo, contraditório naquelas posições, nem minimizar as suas trágicas consequências²⁰.

Conclusão

Acreditamos que também o negacionismo climático deve ser interpretado não como resultado de ignorância, de um genérico medo da mudança ou de manipulação – e tampouco apenas como sintoma ou efeito de um subjacente mal-estar social – mas, sim, como exercício de subjetivação política. A passagem de uma heresia a outra – aqui, da epidemia de HIV em África do Sul ao negacionismo climático – impõe obviamente algumas distinções importantes, sendo que o fato de haver elementos de negacionismo científico implicados em processos de subjetivação individual e política em ambos os contextos não implica que estes não possam ser radicalmente diferentes.

Em primeiro lugar, é flagrante que, no que concerne o negacionismo climático, não há nada que se assemelhe nem de longe ao terrível sofrimento e à violência estrutural que caracterizam a epidemia de HIV na África do Sul. Podemos considerar a violência das migrações forçadas, da fome, pobreza e outros efeitos desastrosos que as mudanças do clima estão produzindo, e irão produzir cada vez mais, mas não é isto, claramente, o que motiva o discurso cético. Além disso, a indústria fóssil

¹⁹ Sobre a necessidade de ver os discursos conspiratórios não como resultado de ignorância e manipulação, nem apenas como efeito de problemas sociais, mas como forma de ação política (com considerações que podem ser ampliadas ao negacionismo), ver Hristov (2019).

²⁰ Trata-se de um terreno particularmente espinhoso. Segundo Chigwedere (2008), a decisão mais tarde tomada por Thabo Mbeki de não autorizar a administração de terapias retrovirais por parte do sistema de saúde poderá ter causado centenas de milhares de mortes evitáveis. Mas o cerne da questão está na possibilidade de distinguir compreensão e justificação, coisa que a crítica conservadora do “sociologismo” considera impossível. A frase proferida em 2015 pelo então primeiro-ministro francês Manuel Valls, “explicar o Djihadismo é já querer um pouco justificá-lo”, provocou um intenso debate sobre o tema, em parte reconstruído em Rebuschi e Voléry (2019).

dedica meios na produção e difusão de teorias negacionistas, como vimos mais acima, que não se comparam com o que aconteceu no caso das dissidências em torno ao HIV²¹. No entanto, o que há em comum é o fato de haver discursos que contradizem frontalmente as posições amplamente majoritárias da comunidade científica e que essas teorias, mais do que pelo seu valor de verdade, que passa em segundo plano, funcionam como formas de reação e de resistência que atuam ao nível social e político e devem, por consequência, ser abordadas como tais.

Mas para que o discurso cético possa ter alguma efetividade é necessário que encontre um terreno favorável, interceptando e capturando afetos, forças e interesses diferentes. No fundo, poderíamos postular a existência de um nível relativamente estável de produção de dissidências, contrateorias mais ou menos extravagantes e denúncias de conspirações urdidas na sombra: algo que, há não muito tempo, seria remetido para a gaveta das “lendas urbanas”²². Se tivessem de se valer apenas de sua força interna, porém, essas “narrativas” provavelmente não ultrapassariam uma circulação marginal e essencialmente inofensiva. Apenas na medida em que conseguem participar em conexões mais amplas, tais narrativas podem conseguir uma maior visibilidade e ter efeitos mais concretos. É quando começam a “fazer sentido”, ou seja, a produzir ao mesmo tempo significado e direção, que se tornam processos mais relevantes e mais ativos do ponto de vista político e social.

Até a primeira década dos anos 2000, as empresas petrolíferas figuravam como as mais lucrativas, tendo sempre procurado garantir a estabilidade dos seus avultados rendimentos mantendo um firme controle sobre a definição dos preços²³ e garantindo que nada impedisse o contínuo crescimento dos consumos. Face ao risco de perder as grandes margens de rentabilidade garantida pela extração, refinamento e distribuição de combustíveis, há todo o interesse, como é evidente, em

²¹ Pode-se dizer que há uma espécie de inversão: o negacionismo climático tem do seu lado, mas de forma implícita, os interesses do complexo industrial das energias fósseis; o negacionismo do HIV, pelo contrário, pretende explicitamente ir contra o que considera ser os interesses das grandes indústrias farmacêuticas.

²² A referência clássica é Brunvand (2002). Mais recentemente, veja-se o trabalho sobre “mitos a baixa intensidade” do sociólogo italiano Peppino Ortoleva (2019).

²³ Na reconstrução de Timothy Mitchell (2011) e, contrariamente ao que pareceria mais óbvio, sobretudo através de uma persistente limitação da produção, numa espécie de “autossabotagem”.

apoiar e reforçar o negacionismo climático. Mas, mesmo contando com o trabalho de propaganda da indústria fóssil, estamos convencidos que a difusão do negacionismo não é o resultado de uma manipulação das consciências. A ausência de uma correlação entre nível de literacia científica e aceitação das teorias negacionistas, mostra como o seu "valor de verdade" científico é muito menos importante do que aquilo que os posicionamentos que permitem. Esses posicionamentos devem ser acompanhados de perto, sem nada retirar de sua ambiguidade e de suas contradições. Ler o ceticismo climático – como de resto outras formas de recusa de práticas e discursos tecnocientíficos – apenas como efeito de um genérico medo de mudança significa neutralizar o seu núcleo político, por mais ambíguo e contraditório que possa ser, reduzindo-o a um traço antropológico ou psicossocial uniforme e indecomponível. É por isso que as abordagens que procuram identificar os traços psíquicos e os mecanismos cognitivos que explicariam a adesão ao ceticismo climático estão, na maioria das vezes, direcionadas à criação de formas de gestão da opinião pública mais eficazes, "[...] porque os fatores psicológicos são mais suscetíveis de intervenções miradas do que as estruturas demográficas" (HORNSEY *et al.*, 2016).

Reconhecer o negacionismo climático como processo de subjetivação política não significa admitir uma equivalência entre as posições de quem reconhece a realidade das alterações climáticas e a sua origem antrópica e de quem considera tudo isso uma fraude. Pelo contrário, implica justamente sublinhar a incomensurabilidade das duas perspectivas, mostrando como possível terreno de discussão e conflito não é tanto a "realidade dos fatos", mas, antes, a forma como esses fatos configuram e legitimam uma intervenção política e uma possível transformação social. Além disso, reconhecer as implicações políticas da discussão sobre as mudanças climáticas também não significa que as posições adotadas sejam determinadas por opções ideológicas prévias e quase fisiológicas, como se houvesse "valores" que uma pessoa integra que se traduzissem, num segundo momento, nesta ou aquela escolha. Apesar de haver, como vimos, categorias que aderem ao ceticismo climático por interesses econômicos diretos e por oposição a qualquer tipo de intervenção externa nas "leis do mercado", acreditamos que grande parte daqueles que adotam ou difundem as teses negacionistas não possuem esse

perfil. Para estes, talvez a maioria, é o próprio negacionismo que funciona como catalisador de um posicionamento político ou, talvez mais propriamente, infrapolítico. O que os “mercadores da dúvida” fazem, portanto, não é tanto encher cabeças vazias com ideias falsas ou convencer os mais influenciáveis, mas, antes, difundir ideias que interceptam, aglomeram e dão forma a afetos que já circulavam²⁴.

Dizendo de outro modo, acreditamos que apenas uma pequena minoria (porquanto poderosa) adota e difunde o negacionismo climático para defender o livre mercado, enquanto um grande número adere às teses que os primeiros lançam limitando-se a dizer algo como mais próximo do “não se metam na minha vida, deixem-me em paz”. Se não houvesse uma produção e difusão constante de ideias negacionistas – e se as redes sociais não fossem tão significativas para a nossa vida coletiva – talvez o fenômeno seria menos expressivo. No entanto, se não houvesse um grande número de pessoas que encontram nessas ideias uma forma de posicionamento e de resistência – ainda que bizarras e paradoxais – o fenômeno seria apenas marginal. Se é importante entender e combater a maquinaria dos ideólogos é mais essencial ainda entender e combater as condições que criam um terreno favorável à difusão do discurso cético e negacionista. E tais condições não têm a ver com a falta de informação e a iliteracia científica, mas com o fato de que há partes consistentes da sociedade que se encontram completamente excluídas dos circuitos da inovação, que sentem que uma transformação tecnológica radical colocaria em causa a sua posição econômica e social – não sempre, mas muitas vezes bastante precária – sem que haja mecanismos que possam oferecer margens de negociação ou formas de proteção. A motivação política que está por trás das posições céticas, pelo menos a que consideramos mais interessante e potencialmente produtiva, é, então, a perda de qualquer forma de controle sobre decisões relativas à vida de cada um, o que, de resto, vem acompanhado por uma perda evidente de qualquer vestígio de legitimação democrática.

Trata-se, assim – ainda que não só – de uma resistência a um modo de governo que assume de maneira cada vez mais explícita a forma de mera administração declinada unicamente em termos de eficácia e racionalidade técnica,

²⁴ No fundo, é um discurso análogo ao que pode ser feito em relação aos fenômenos contemporâneos que é costume definir como “populistas”.

mesmo quando assume uma direção progressista e “sustentável”. O “medo da mudança”, mais do que negado, deve ser decomposto e desnaturalizado: se há medo da mudança não é da mudança *tout-court*, mas de uma certa figura da mudança²⁵. Isto não significa que, por ser adotado como forma de resistência, o discurso negacionista seja justificado ou aceitável. É aqui que é preciso lembrar que a erosão da soberania do Estado e a perda de controle democrático não começa com as Conferências da ONU sobre o clima ou com a grupo de trabalho sobre Antropoceno (ou a “*taxe carbone*” francesa), mas com a implementação do projeto neoliberal a partir dos anos 1980 e a intervenção cada vez mais firme e direta de organismos transnacionais como o FMI, o WTO, a World Bank, as agências de rating etc., ou seja, precisamente os processos que estão ligados ao desmantelamento dos sistemas de proteção social que hoje produzem exclusão, precariedade e ressentimento perante perspectivas de mudança (CASTEL, 2002).

Com uma manobra de gênio, a estranha mistura de autoritarismo racista e pulsões libertárias das novas direitas, o Frankenstein do neoliberalismo (BROWN, 2018), veio precisamente captar e mobilizar esse ressentimento e essas ansiedades. Dessa forma, as “paixões tristes” que são o efeito da contrarrevolução neoliberal – e, mais recentemente, das suas crises – são assim capturadas para proteger as cadeias de acumulação do capitalismo fóssil ou, pelo menos, para fazer-lhes ganhar algum tempo.

Em maio de 2019, o Departamento de Energia dos EUA autorizou um aumento das exportações de gás natural liquefeito do Terminal Freeport LNG, localizado em Quintana, Texas, no Golfo do México. Funcionários da administração Trump - enquanto participavam, muito oportunamente, na “Cúpula Ministerial sobre Energia Limpa” em Vancouver, no Canadá - celebraram a expansão da produção e exportação de gás dos EUA com entusiasmo manifesto e um certo grau de “licença poética”. “Com os EUA em mais um ano recorde na produção de gás natural”, disse Steven Winberg, Secretário Adjunto para a Energia Fóssil, “Fico feliz que o Departamento de Energia esteja fazendo o que pode para promover um sistema de regulação eficiente permitindo que *moléculas de liberdade* dos EUA sejam

²⁵ E retorna aqui a analogia com o ludismo (ver nota 10).

exportadas para o mundo inteiro" (DEPARTMENT OF ENERGY, 2019. Tradução e ênfase nossas). Na mesma ocasião, o subsecretário para a Energia, Mark W. Menezes, acrescentou: "O aumento da capacidade de exportação do projeto Freeport LNG é fundamental para espalhar o *gás da liberdade* em todo o mundo, dando aos aliados da América uma fonte diversificada e acessível de energia limpa" (DEPARTMENT OF ENERGY, 2019. Tradução e ênfase nossas)²⁶. Embora os Estados Unidos sejam conhecidos por associar a liberdade a vários substratos materiais diferentes ²⁷, talvez haja mais para dizer sobre a relação entre liberdade e combustíveis fósseis.

É possível traçar uma continuidade, ao mesmo tempo mais intensa e subterrânea, entre neoliberalismo e o discurso negacionista seguindo quem interpreta o neoliberalismo não apenas como conjunto de doutrinas econômicas, mas, sim, como autêntico projeto de reconfiguração política e social que utiliza a economia, como dizia Margaret Thatcher, como método "para mudar o coração e a alma" (*apud* BUTT, 1981)²⁸. A resistência do negacionismo tem, pois, como um dos seus vetores principais a reivindicação de uma liberdade que é declinada em termos essencialmente individuais. A liberdade do negacionista climático é a do indivíduo livre de tomar opções, de escolher, de expressar a sua vontade enquanto dotado, mais por direito do que por natureza, de uma autonomia que precisa ser construída e defendida a qualquer custo. A autonomia do sujeito promovido pelo neoliberalismo tardio – mas que pode aqui ser vista como paroxismo de uma certa modernidade²⁹ – é, portanto, também uma autonomia articulada como negação das ligações de interdependências que nos ligam aos outros e aos processos naturais que nos envolvem e atravessam. Para utilizar as palavras do celebre documentário *Home*, de Yann Arthus-Bertrand (2009): "essa reserva de luz solar libertou os humanos da

²⁶ Reagindo com sarcasmo à tentativa de propaganda, involuntariamente cómica, do Departamento de Energia, o cientista do clima Michael Mann propôs de rebatizar a energia solar "fotões de liberdade" (UNWIN, 2019).

²⁷ Principalmente comestíveis, como batata frita e repolho, e sempre numa ótica de propaganda nacionalista se não abertamente xenófoba (ver MORGAN, 2018).

²⁸ Entre os muitos trabalhos relevantes para esta abordagem, além do curso "precursor" de Michel Foucault (2008), nos limitamos a reenviar a Dardot e Laval (2016) (em particular o cap. IX, "A fábrica do sujeito liberal"), Wacquant (2012) e Pinzani (2019).

²⁹ Segundo Castel (2002), podem ser lidos nesse sentido a naturalização acrítica da "disembeddedness" moderna (Giddens) e, fenômeno mais recente, da noção de "risco" (Beck).

labuta da terra, com o petróleo começou a era dos humanos, que se libertam das amarras do tempo. Com o petróleo alguns de nós conheceram um bem-estar sem precedentes”³⁰.

A ligação entre liberdade e negacionismo alcança a sua máxima intensidade, muito mais de que apenas “ideológica” ou de “interesse”, se considerarmos que, como mostra o historiador Timothy Mitchell (2011), é o caráter aparentemente inexaurível – e mais propriamente “incalculável” – das reservas de combustíveis fósseis que fundamenta a possibilidade de mirar a um crescimento ilimitado. E é precisamente a perspectiva de um crescimento ilimitado que constitui o “motor” de uma construção das relações coletiva enquanto conjunto de interações entre sujeitos livres e autônomos, e livres enquanto autônomos. O que o negacionismo nega é, por conseguinte, também o fato de que a fonte de energia invisível e aparentemente inexaurível possa estar agora a confrontar-nos com os limites dessa forma de autonomia e dessa forma de liberdade, e está, sem dúvida, aqui o desafio mais contundente.

Acreditamos que a tarefa mais urgente – e difícil – seja, pois, a de desfazer este *double bind*, o abraço mortal entre liberdade e negacionismo que, como tentamos mostrar, pode ser visto como figura do abraço mortal entre liberdade e autonomia individual. E construirmos maneiras de pensar e viver a liberdade não já como “liberdade de”, mas sim como possibilidade de uma liberdade “com”, uma liberdade “em comum” com os outros e com os processos materiais em que estamos, a vários títulos, implicados. Não é uma tarefa fácil nem é apenas teórica. O entusiasmo para a ideia de incluir os cidadãos nos procedimentos deliberativos dos *experts* (conferências de consenso, fóruns cidadãos etc.) tem diminuído na última década, não sem um certo refluxo tecnocrático³¹. Por outro lado, perante a facilidade

³⁰ Figura controversa de ambientalista “pop” que não desdenha o financiamento do grande capital, apelidado de “helicologista” pelo uso intensivo do helicóptero na realização dos seus documentários, Yann Arthus-Bertrand testemunha de uma abordagem moralizadora e francamente despolitizante, que não vai muito além do nível das responsabilidades individuais (DIVRY, 2007; MITROFANOFF, 2005). Não tenho certeza, porém, que o discurso de Arthus-Bertrand, e de muitos outros como ele, possa ser explicado apenas em termos de hipocrisia. De qualquer forma, tem pelo menos o mérito de uma certa franqueza “terra a terra”, como quando, por exemplo, admite que “é difícil lutar contra uma coisa que torna a nossa vida melhor” (*apud* LE COCQUEN, 2021).

³¹ Ver, p. ex., Boniolo (2012). Os trabalhos de Sheila Jasanoff (2012, 2016) tem desenvolvido uma posição diametralmente oposta e bastante articulada. Philip Mirowski recentemente propôs uma leitura da história recente dos estudos de ciências e tecnologia adotando como referência uma

com que agências governamentais e grandes empresas produzem iniciativas de inclusão de *stakeholders* em nome de uma *governance* mais distribuída, não é fácil resistir à desconfiança ³². Além do trabalho de desconstrução das teorias negacionistas, é necessário que cientistas e mediadores participem na invenção de novas formas institucionais que permitam discernir e discutir as implicações sociais, políticas e ambientais – ao mesmo tempo, e tanto a montante e como a jusante – das transformações científicas e tecnológicas, ampliando tanto quanto possível a possibilidade de confrontação e o acesso aos processos de decisão. Que a de-hierarquização dos processos de decisão não se resolva apenas numa impostura legitimadora das assimetrias de poder dependerá também do esforço e da vigilância de cada um.

Referências

HOME. Nosso Planeta, Nossa Casa. Direção: Yann Arthus-Bertrand. Produção: Denis Carot, Luc Besson. Roteiro: Isabelle Delannoy *et al.* Documentário. 2009. Cor. 120 min.

ASHE, Teresa Clare. *The Politics of Climate Change. Power and Knowledge in Environmental Politics*. 2012. Dissertação (PhD) – University of London, London, 2012.

BONIOLO, Giovanni. *The Art of Deliberating: Democracy, Deliberation and the Life Sciences between History and Theory*. Dordrecht: Springer, 2012.

BROWN, Wendy. Neoliberalism's Frankenstein: Authoritarian Freedom in Twenty-First Century "Democracies". *Critical times*, v. 1, n. 1, p. p. 60–79, 2018. DOI: 10.1215/26410478-1.1.60. Disponível em: <http://read.dukeupress.edu/critical-times/article-pdf/1/1/60/683046/60brown.pdf>.

BRUNVAND, Jan Harold. *Encyclopedia of Urban Legends*. New York: W. W. Norton & Company, 2002.

oposição entre *Diggers* e *Levellers*, ou seja, entre defensores das prerrogativas da ciência e do *expertise* e fautores de uma possibilidade de uma contestação radical (Jasanoff é indicada como uma das figuras principais entre os *Levellers*). Na opinião de Mirowski, os *Levellers* seriam "companheiros de estrada" do neoliberalismo (à exceção de Steve Fuller, de maneira não intencional), afirmação problemática, além de incômoda.

³² Parecem particularmente relevantes aqui, no que concerne a *governance* como instrumento de decisão e legitimação, as observações que Sandro Chignola desenvolve em "In the shadow of the State. Governance, governamentalità, governo" (CHIGNOLA, 2018, p. 89–110).

BUCCHI, Massimiano. *La scienza imbavagliata. Eresia e censura nel caso Aids*. Arezzo: Limina, 1998.

BUCCHI, Massimiano. *Beyond Technocracy: Science, Politics and Citizens*. Dordrecht: Springer, 2009. DOI: 10.1007/978-0-387-89522-2.

BUIS, Alan. *Why a Growing Greenland Glacier Doesn't Mean Good News for Global Warming – Climate Change: Vital Signs of the Planet*. 2019. Disponível em: <https://climate.nasa.gov/blog/2925/why-a-growing-greenland-glacier-doesnt-mean-good-news-for-global-warming/>.

BUTT, Ronald. Mrs Thatcher: The First Two Years. *Sunday Times*, 1981. Disponível em: <https://www.margaretthatcher.org/document/104475>.

CARVALHO, Bruno Leal Pastor De. O negacionismo do Holocausto na internet: o caso da "Metapédia – a enciclopédia alternativa". *Faces da História*, v. 3, n. 1, p. 5–23, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/26614572/O_negacionismo_do_Holocausto_na_internet_o_caso_da_Metape_dia_a_enciclope_dia_alternativa_.

CASTEL, Robert. *L'insecurité sociale: Qu'est-ce qu'être protégé?* Paris: Seuil, 2002.
CASTRO, Ricardo Figueiredo De. O negacionismo do Holocausto: pseudo-história e história pública. *Resgate: Revista Interdisciplinar de Cultura*, v. 22, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/10534925/O_Negacionismo_do_Holocausto_pseudo_historia_e_historia_publica.

CHIGNOLA, Sandro. *Da dentro. Biopolitica, bioeconomia, Italian Theory*. Roma: DeriveApprodi, 2018.

CHIGWEDERE, Pride; SEAGE, George R.; GRUSKIN, Sofia; LEE, Tun-Hou; ESSEX, M. Estimating the Lost Benefits of Antiretroviral Drug Use in South Africa. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 49, n. 4, p. 410–415, 2008. DOI: 10.1097/QAI.0b013e31818a6cd5. Disponível em: <http://journals.lww.com/00126334-200812010-00010>.

COOK, John; NUCCITELLI, Dana; GREEN, Sarah A.; RICHARDSON, Mark; WINKLER, Bärbel; PAINTING, Rob; WAY, Robert; JACOBS, Peter; SKUCE, Andrew. Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, v. 8, 024024, 2013. DOI: 10.1088/1748-9326/8/2/024024.

CORBELLINI, Gilberto. Come si possono combattere razzismo e xenofobia con la scienza? In: *Wired*, jul. 2018. Disponível em: <https://www.wired.it/scienza/lab/2018/07/18/xenofobia-razzismo-scienza/>.

DANOWSKI, Deborah. *Negacionismos*. São Paulo: n-1 edições, 2018.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A Nova Razão do Mundo. Ensaio sobre a Sociedade Neoliberal*. São Paulo: Boitempo, 2016.

DEPARTMENT OF ENERGY. Department of Energy Authorizes Additional LNG Exports from Freeport LNG. In: *Energy.gov*, mai. 2019. Disponível em: <https://www.energy.gov/articles/department-energy-authorizes-additional-lng-exports-freeport-lng>.

DE PERTHUIS, Christian; FAURE, Anouk. "Gilets jaunes" et taxe carbone, les centimes de la discorde. In: *La Tribune*, nov. 2018. Disponível em: <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/gilets-jaunes-et-taxe-carbone-les-centimes-de-la-discorde-798180.html>.

DIVRY, Sophie. Les tartuffes de l'écologie. 2007. In: *Netoyens*, out. 2007. Disponível em: <http://netoyens.info/index.php/contrib/2007/10/14/Les-tartuffes-de-lecologie-par-Sophie-Divry2>.

EHRlich, Paul R. *The Population Bomb*. New York: Sierra Club/Ballantine Books, 1968.

EHRlich, Paul R.; EHRlich, Anne H. The Population Bomb Revisited. *The Electronic Journal of Sustainable Development*. v. 9, n. 3, p. 63-71, 2009. Disponível em: www.ejsd.org.

FASSIN, Didier. *When Bodies Remember: Experiences and Politics of AIDS in South Africa*. Berkeley, CA: University of California Press, 2007.

FOUCAULT, Michel. *Nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1978-1979)*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FRISHBERG, Hannah. Glacier National Park removes signs warning ice would melt by 2020. In: *New York Post*, jan. 2020. Disponível em: <https://nypost.com/2020/01/09/glacier-national-park-removes-signs-predicting-glaciers-will-be-gone-by-2020/>.

GELBSPAN, Ross. The heat is on: The warming of the world's climate sparks a blaze of denial. *Harper's Magazine*, dez. 1995.

GELBSPAN, Ross. *The heat is on: the climate crisis, the cover-up, the prescription*. Reading, Mass: Perseus Books, 1998.

GIFFORD, Robert. The Dragons of Inaction: Psychological Barriers That Limit Climate Change Mitigation and Adaptation. *American Psychologist*, v. 66, n. 4, p. 290-302, 2011. DOI: 10.1037/a0023566.

HALTINNER, Kristin; SARATHCHANDRA, Dilshani. Climate change skepticism as a psychological coping strategy. *Sociology Compass*, v. 12, n. 6, e12586, 2018. DOI:

10.1111/soc4.12586. Disponível em:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/soc4.12586>.

HONIGSBAUM, Mark. Oxytocin: could the “trust hormone” rebond our troubled world? *The Guardian*, 2010. Disponível em:
<https://www.theguardian.com/science/2011/aug/21/oxytocin-zak-neuroscience-trust-hormone>.

HORNSEY, Matthew J.; HARRIS, Emily A.; BAIN, Paul G.; FIELDING, Kelly S. Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, v. 6, n. 6, p. 622–626, 2016. DOI: 10.1038/nclimate2943.

HRISTOV, Todor. *Impossible Knowledge: Conspiracy Theories, Power, and Truth*. Abingdon: Routledge, 2019.

LE 1 HEBDO. *Inégalités: la révolte des oubliés*, 2018. Disponível em:
<https://le1hebdo.fr/journal/numeros/229/inegalites-la-revolte-des-oublies/socit-economie.html>. Acesso em: 18 maio. 2021.

MORGAN, Jeff. When Sauerkraut Became ‘Liberty Cabbage’. In: *Medium*, fev. 2018. Disponível em: <https://medium.com/iowa-history/when-sauerkraut-became-liberty-cabbage-bb84f4369d52>.

JASANOFF, Sheila. *The Ethics of Invention: Technology and the Human Future*. New York: Norton, 2016.

JASANOFF, Sheila. *Science and Public Reason*. Abingdon: Routledge, 2012.

JENNINGS, Kate; GRANDONI, Dino; RUST, Susanne. How Exxon went from leader to skeptic on climate change research. In: *Los Angeles Times*, nov. 2015. Disponível em: <https://graphics.latimes.com/exxon-research/>.

KIRCHGAESSNER, Stephanie. Revealed: Google made large contributions to climate change deniers. Environment. In: *The Guardian*, out. 2019. Disponível em:
<https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/11/google-contributions-climate-change-deniers>.

KIRK, Karin. Former “climate change denier” explains his shift. In: *Yale Climate Connections*, abr. 2019a. Disponível em:
<https://www.yaleclimateconnections.org/2019/04/former-climate-change-denier-explains-his-shift/>.

KIRK, Karin. Fact check: No, the glaciers are not growing in Glacier National Park. In: *Yale Climate Connections*, set. 2019b. Disponível em:
<https://www.yaleclimateconnections.org/2019/09/fact-check-no-the-glaciers-are-not-growing-in-glacier-national-park/>.

LE COCGUEN, Léna. "Legacy, notre héritage " de Yann Arthus-Bertrand ce soir sur M6 : "Il n'y a pas de vaccin contre le dérèglement climatique". In: *Futura Sciences*, jan. 2021. Disponível em: <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/changement-climatique-legacy-notre-heritage-yann-arthus-bertrand-ce-soir-m6-il-ny-pas-vaccin-dereglement-climatique-85335/>.

LEWANDOWSKY, Stephan et al. *O Manual da Desmistificação*. 2020. Disponível em: <https://sks.to/db2020>.

MEYER, Robinson. There's Snow on TV, so Trump's Tweeting About Climate Change. In: *The Atlantic*, jan. 2019. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/01/its-cold-so-trump-is-doubting-climate-change/580885/>.

MITCHELL, Timothy. *Carbon Democracy. Political Power in the Age of Oil*. London: Verso, 2011.

MITROFANOFF, Kira. Yann Arthus-Bertrand, photographe. In: *Challenges*, fev. 2005. Disponível em: https://web.archive.org/web/20081209080137/https://www.challenges.fr/magazine/portrait/0110.003155/yann_arthusbertrand_photographe.html.

NOIRIEL, Gérard. *Les gilets jaunes à la lumière de l'histoire*. Paris: L'aube, 2019.

OLSON, Randy. The Nerd Loop: why I'm losing interest in communicating climate change. In: *The Benshi*, abr. 2011. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20110410220146/https://thebenshi.com/2011/04/06/124-the-nerd-loop-why-im-losing-interest-in-communicating-climate-change/>.

ORESQUES, Naomi; CONWAY, Erik M. *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. New York: Bloomsbury, 2010.

ORTOLEVA, Peppino. *Miti a bassa intensità. Racconti, media, vita quotidiana*. Torino: Einaudi, 2019.

OSBORNE, Mike. Heading to Hell in a Handbasket. *Generation Anthropocene*. 2012.

PAINTER, James; ASHE, Teresa. Cross-national comparison of the presence of climate scepticism in the print media in six countries, 2007-10. *Environmental Research Letters*, v. 7, n. 4, 044005, 2012. DOI: 10.1088/1748-9326/7/4/044005. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/7/4/044005>.

ENTREVISTA a Gilberto Corbellini. Direção: Davide Parenzo; Giuseppe Cruciani. [s.l.] : Radio24, 2018. Disponível em: <https://www.radio24.ilsole24ore.com/programmi/lanzara/puntata/trasmissione->

luglio-2018-213526-gSLAIWHkC.

PETERSEN, Alexander Michael; VINCENT, Emmanuel M.; WESTERLING, Anthony LeRoy. Discrepancy in scientific authority and media visibility of climate change scientists and contrarians. *Nature Communications*, v. 10, n. 3502, 2019. DOI: 10.1038/s41467-019-09959-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09959-4>.

PINZANI, Alessandro. Neoliberalismo como doutrina ética. *Erasmus*, v. 21, n. 1/2, p. 137–156, 2019. Disponível em: <http://www.icala.org.ar/erasmus/erasmus.html138>.

POWELL, James. Scientists Reach 100% Consensus on Anthropogenic Global Warming. *Bulletin of Science, Technology and Society*, v. 37, n. 4, p. 183–184, 2017. DOI: 10.1177/0270467619886266. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0270467619886266?journalCode=bsta>.

RANCIÈRE, Jacques. As virtudes do inexplicável: a propósito dos coletes amarelos. In: *Punkto*, jan. 2019. Disponível em: <https://www.revistapunkto.com/2019/01/as-virtudes-do-inexplicavel-proposito.html>.

REBUSCHI, Manuel; VOLÉRY, Ingrid (org.). *Comprendre, expliquer, est-ce excuser? Plaidoyer Pour Les Sciences Humaines Et Sociale*. Vulaines-sur-Seine: Éditions du Croquant, 2019.

SHISANA, Olive et al. *South African National HIV Prevalence, Incidence, Behaviour and Communication Survey, 2008: A Turning Tide Among Teenagers?* Cape Town: HSRC Press, 2009.

STOLL-KLEEMANN, S.; O'RIORDAN, Tim; JAEGER, Carlo C. The psychology of denial concerning climate mitigation measures: Evidence from Swiss focus groups. *Global Environmental Change*, v. 11, n. 2, p. 107–117, 2001. DOI: 10.1016/S0959-3780(00)00061-3.

SUPRAN, Geoffrey; ORESKES, Naomi. Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977-2014). *Environmental Research Letters*. 2017. DOI: 10.1088/1748-9326/aa815f.

UNWIN, Jack. Department of Energy 'molecules of freedom' statement condemned. In: *Power Technology*, mai. 2019. Disponível em: <https://www.power-technology.com/news/departement-energy-molecules-of-freedom/>.

VAN RENSBURG, Willem; HEAD, Brian W. Climate Change Scepticism: Reconsidering How to Respond to Core Criticisms of Climate Science and Policy. *SAGE Open*, v. 7, n. 4, 2017. DOI: 10.1177/2158244017748983.

VERHEGGEN, Bart; STRENGERS, Bart; COOK, John; VAN DORLAND, Rob; VRINGER,

Kees; PETERS, Jeroen; VISSER, Hans; MEYER, Leo. Scientists' views about attribution of global warming. *Environmental Science and Technology*, v. 48, n. 16, p. 8963–8971, 2014. DOI: 10.1021/es501998e.

VITERITO, Arthur. The Correlation of Seismic Activity and Recent Global Warming. *Journal of Earth Science & Climatic Change*, 2016. DOI: 10.4172/2157-7617.1000345.

VITERITO, Arthur. Climate Change: Is the Science Settled? *Environment Pollution and Climate Change*, 2017. DOI: 10.4172/2573-458x.1000e101.

WACQUANT, Loïc. Três etapas para uma antropologia histórica do neoliberalismo realmente existente. *Caderno CRH*, v. 25, n. 66, p. 505–518, 2012.

WASHINGTON, Haydn; COOK, John. *Climate Change Denial: Heads in the Sand*. Abingdon: Routledge, 2011.

YUUGOV. International Climate Change Survey. In: *Yougov*, set. 2019. Disponível em: https://d25d2506sfb94s.cloudfront.net/cumulus_uploads/document/epjj.pdf.