



O negacionismo climático e suas deletérias consequências: O filme-documentário europeu “A Campanha contra o Clima” como estudo de caso

Climate denialism and its deleterious consequences: The European documentary film “The Campaign Against the Climate” as a case study

Thiago Pires-Oliveira ^a 

André Felipe Simões ^a 

Marcos Bernardino de Carvalho ^a 

RESUMO: O negacionismo climático vem sendo compreendido, particularmente pela grande maioria da comunidade científica e por atores políticos mais diretamente envolvidos com a proteção ambiental como uma mera manifestação de ignorância de parcelas da população que não tiveram acesso ao conhecimento. Porém, com atuação difusa e quase sempre oculta (ou seja, de difícil visualização por parte da “pessoa comum”), os lobistas e os formadores de opinião pública que veiculavam o discurso negacionista a respeito das mudanças climáticas conseguiram, usufruir de uma ampla liberdade para agir disseminando seu discurso para a população em geral. Muitas vezes este tipo de atuação propagandista conta com um espaço na mídia semelhante (ou até mesmo maior) do que aquele conferido, por exemplo, aos cientistas. Neste contexto, dialogando criticamente com o negacionismo climático, o filme-documentário “A campanha contra o clima”, lançado em 2020, desoculta os meios de financiamento associáveis à atuação dos negacionistas climáticos. Particularmente a atuação do *lobby* exercido por representantes da indústria dos combustíveis fósseis é analisada em detalhes nesta obra cinematográfica. Por meio de análises comparativas e revisão bibliográfica sistêmica, com digressões focadas no documentário em questão, objetivamos estabelecer e analisar as inter-relações entre as estratégias, em geral ocultas, da “indústria do negacionismo” e as dificuldades para a mitigação das mudanças climáticas. Como resultado, buscaremos demonstrar quão complexo e difícil tem sido, mesmo no contexto de negociações multilaterais capitaneadas pelas Nações Unidas, superar os entraves estabelecidos pela atuação lobista, em especial, da indústria mundial do petróleo, e, enfim, mitigar as mudanças climáticas.

Palavras-chave: Negacionismo climático; Cinema socioambiental; Mitigação das mudanças climáticas; Poder econômico; Indústria petrolífera mundial.

ABSTRACT: Climate denialism has been understood, particularly by the vast majority of the scientific community and by environmentalist political actors as a mere manifestation of ignorance on the part of parts of the population. Who did not have access to knowledge? However, by acting diffusely and almost always in a typically hidden way (that is, difficult to see by the “common man,” that is, by most of the population), the lobbyists and public opinion makers who conveyed the denialist discourse on climate change have, so far, been able to enjoy broad freedom to act by disseminating their speech to the general population. Thus, this type of propagandist activity often has a similar (or even greater) space in the media than that given, for example, to scientists. In this context, in a typically critical dialogue with climate denialism, the documentary film “The campaign against the climate”, released in 2020, brings the associated financing means out of the shadows. Particularly, the role of the fossil fuel lobby is analysed in detail. Through comparative analyses and in-depth systemic bibliographic review and extensive digressions focused on the documentary in question, it aims to establish and analyse the interrelationships between the hidden strategies of this industry and climate change mitigation. It was possible to infer, as a result, how complex and challenging it has been, even in the context of multilateral negotiations led by

^a Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

* Correspondência para/Correspondence to: Thiago Pires-Oliveira. E-mail: thiagopires@usp.br.

Recebido em/Received: 15/03/2022; Aprovado em/Approved: 17/05/2022.

Artigo publicado em acesso aberto sob licença [CC BY 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

the United Nations, to overcome the obstacles established by the Big Oil's lobbying activity and, finally, mitigate climate change.

Keywords: Climate denialism; Socio-environmental cinema; Mitigation of climate change; Economic power; World oil industry.

INTRODUÇÃO

Desde que surgiu na esfera pública, o negacionismo climático vem sendo compreendido, particularmente pela grande maioria da comunidade científica e por atores políticos mais diretamente envolvidos com a proteção ambiental, tanto no Brasil como no exterior, como uma mera manifestação de ignorância de parcelas da população que não tiveram acesso ao conhecimento. Porém, ao atuarem de modo difuso e quase sempre de modo oculto (ou seja, de difícil visualização por parte da “pessoa comum”), os lobistas e os formadores de opinião pública que veiculavam o discurso negacionista a respeito das mudanças climáticas conseguiram, até o presente momento, usufruir de uma ampla liberdade para agir disseminando suas ideias para a população em geral. Muitas vezes este tipo de atuação propagandista conta com um espaço na mídia semelhante (ou até mesmo maior) do que aquele conferido, por exemplo, aos cientistas.

O documentário “A campanha contra o clima” (*The Campaign Against the Climate*), uma produção dinamarquesa, belga, finlandesa, norueguesa e suíça dirigida pelo dinamarquês Mads Ellesøe e lançada em 2020, procura explicitar o modo como os negacionistas climáticos costumavam atuar, identificando, assim uma agressiva campanha publicitária que influenciou (e **que** ainda hoje influencia) a formulação de políticas públicas, especialmente ao retardar uma ação mais incisiva para a implementação de estratégias de adaptação e mitigação das mudanças climáticas e de seu fenômeno precursor mais proeminente, qual seja, o aquecimento global.

Com um tom tipicamente “judicial”, no qual um narrador onisciente fala sobre o caso relatado enquanto são transmitidas várias imagens e cenas na tela, eventualmente entrecortadas com entrevistas de pessoas chave para entender a questão, o documentário de Ellesøe mantém a tônica característica deste diretor, conhecido por produzir documentários que abordam questões sociais contemporâneas que transcendem as fronteiras físico-culturais dinamarquesas (como, por exemplo, o filme-documentário “Os homens que pilharam a Europa”, no original: *Mændene der plyndrede Europa*, que aborda a ação de ricos sonegadores europeus de impostos denunciada por um advogado que participou da fraude) e até mesmo de abrangência internacional (tal como o filme-documentário “O novo trabalho da criança-soldado”, no original “*Børnesoldatens nye job*”, que aborda o complexo problema da terceirização de

guerras pela contratação de companhias particulares que empregam mercenários que, no passado, haviam sido recrutados como crianças-soldados).

Os documentários de Ellesøe retratam um panorama aparentemente irreversível que, ao invés de gerar uma acomodação, em realidade tendem a causar incômodo no público que o assiste. Assim, tais trabalhos cinematográficos assumidamente críticos (politizados e politizantes) encerram o potencial de despertar para uma conscientização mais amplificada e de cunho sócio-político-ambiental (e em boa medida, também de viés crítico ao poder econômico exercido por grandes corporações empresariais) de modo que, se for para haver alguma ação, esta deve ser imediata, por causa do (avançado) estágio que, em geral, o problema retratado se encontra.

Neste estudo adotou-se uma metodologia eminentemente interdisciplinar, caracterizada por análises comparativas e revisão bibliográfica sistêmica, com digressões focadas no referido documentário europeu. Alicerçado por tal rota metodológica, o presente trabalho tem como objetivo o estabelecimento e a análise das inter-relações entre as estratégias, em geral ocultas, da “indústria do negacionismo” e os planejamentos e ações focadas na mitigação das mudanças climáticas.

Ressalte-se que tais ações vêm ganhando contornos emergenciais diante das investigações do Grupo de Trabalho II para o Sexto Relatório de Avaliação do IPCC denominado de “Mudança Climática 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade”, a exemplo da constatação científica de que as mudanças climáticas causaram danos substanciais e perdas cada vez mais irreversíveis nos ecossistemas marinhos terrestres, de água doce e costeiros e de oceano aberto ou dos impactos irreversíveis caso ocorra um *overshoot*¹ de temperatura (IPCC, 2022). Assim, a exposição das diferentes nuances em que as práticas discursivas negacionistas operam demonstra a seriedade das implicações sociopolíticas envolvidas nessa ação instrumental.

A COP 26 DA UNFCCC: ANÁLISE PANORÂMICA E INTER-RELAÇÕES COM O CONTEÚDO DO FILME-DOCUMENTÁRIO “A CAMPANHA CONTRA O CLIMA”

O filme proporciona uma reflexão, com base na construção de um diálogo com as mais recentes discussões internacionais sobre mudanças do clima, especialmente aquelas que terminaram no dia 13 de novembro de 2021, quando se encerrou mais um encontro anual com foco em negociações multilaterais voltadas ao enfrentamento (leia-se

¹ Termo empregado pelo IPCC que se refere à circunstância de o aquecimento global exceder, transitoriamente, 1,5°C nas próximas décadas ou mais tarde. A irreversibilidade dos impactos no Planeta de um *overshoot* de temperatura ocorreria mesmo se o aquecimento global vier a ser reduzido posteriormente.

mitigação e adaptação) das mudanças climáticas pela comunidade internacional. Referimo-nos aqui à 26ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima² ou, simplesmente, COP 26 – que ocorreu na cidade de Glasgow, na Escócia, no Reino Unido³.

Esse encontro gerou vários compromissos internacionais, dos quais o que mais ganhou projeção foi um documento chamado “Pacto Climático de Glasgow” (*Glasgow Climate Pact*), que reúne mais de noventa enunciados que tratam de temas como emergência climática e o papel da ciência, adaptação e mitigação dos efeitos adversos da mudança climática, o financiamento dessa adaptação, mecanismos institucionais de finanças, transferência de tecnologia e capacitação para mitigação e adaptação, perdas e danos (*Loss and damage*), implementação e colaboração.

Dentre os diversos enunciados do texto final da COP 26 (que reuniu representantes oficiais de 197 países, além de cientistas e representantes da sociedade civil tais como lideranças indígenas e de demais populações originárias), destacamos o que enfrenta o problema dos combustíveis fósseis de forma inédita, no qual a 26ª Conferência das Partes:

Exorta as Partes a acelerarem o desenvolvimento, implantação e disseminação de tecnologias, e a adoção de políticas, para a transição para sistemas energéticos de baixa emissão, incluindo o rápido aumento da geração de energia limpa e medidas de eficiência energética, bem como os esforços de aceleração da progressiva diminuição do número de centrais a carvão em operação e a eliminação progressiva dos subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, proporcionando apoio direcionado aos mais pobres e vulneráveis de acordo com as circunstâncias nacionais e

² A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, também conhecida como UNFCCC (do original em língua inglesa *United Nations Framework Convention on Climate Change*), é um tratado internacional celebrado durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), a ECO-92 ou ainda Rio-92, informalmente conhecida como Cúpula da Terra, realizada na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. Esse tratado foi firmado por quase todos os países do Planeta e encerra como objetivo a estabilização da concentração de GEE na atmosfera em níveis tais que evitem a interferência perigosa com o sistema climático. Este nível de concentração segura para o clima ainda não é totalmente conhecido, mas a maior parte da comunidade científica considera que, se a emissão destes gases continuar crescendo no ritmo atual, hão de advir (ainda mais) severos danos ao meio ambiente. Frisa-se, ainda, que as COP representam a instância deliberativa máximo da UNFCCC.

³ A Conferência das Partes ou *Conference of Parties* (COP) é a instância decisória de natureza colegiada responsável pela implementação da UNFCCC. Trata-se de um encontro internacional que ocorre regularmente e que reúne representantes governamentais de países, de organismos internacionais, da comunidade científica, da sociedade civil organizada, além dos atores econômicos; estes últimos, às vezes, camuflados como agentes governamentais, como exposto neste trabalho. Registre-se que a primeira COP, a COP 1, ocorreu em Berlim, na Alemanha, em 1995.

reconhecendo a necessidade de apoio para uma transição justa (Unfccc.int, 2021 - tradução livre)⁴.

O surgimento de um compromisso internacional de transição energética para modelos de baixa emissão de carbono é algo sem precedentes na história das relações internacionais, podendo ser considerado um significativo avanço. Todavia, esse discurso inovador em termos normativos desvanece a partir do momento em que se verifica tanto no Pacto Climático de Glasgow, quanto nos demais documentos adotados pela COP-26, a ausência de mecanismos de implementação dessa mudança de matriz energética. Próximo do último dia de negociações da COP 26, a Índia e a China pediram ajuste no texto propondo o uso de “redução” ao invés de “abandono” do uso do carvão no texto final. Neste texto, a linguagem foi revisada para “reduzir gradualmente” o uso do carvão (o mais intenso em carbono dentre os principais combustíveis fósseis⁵ e amplamente empregado, por exemplo, para fins de geração de energia elétrica em usinas termelétricas).

Outro aspecto identificado, neste contexto, faz referência à mera redução/diminuição (*phase-down*) de termelétricas à carvão em operação, quando a sociedade civil vem cobrando a sua eliminação (*phase-out*), e, também, a ampla redução dos “subsídios ineficientes para combustíveis fósseis” (*inefficient fossil fuel subsidies*), expressões que permitem o estabelecimento de lacunas (em termos do efetivo significado e, em especial, no que se refere a ações práticas correlatas) como a possibilidade de ser reconhecida a existência de “subsídios eficientes para combustíveis fósseis” ou a postergação de uma definitiva eliminação de usinas a carvão.

A abertura permitida pela expressão “subsídios eficientes” contida no Pacto de Glasgow prejudica a efetiva limitação do aquecimento global a 1,5 °C até fins do corrente século XXI (ou seja, até 2100), tal como pactuado no Acordo de Paris (fruto central da COP 21, realizada em Paris, em 2015) visto que, a título de ilustração, uma campanha publicitária de *greenwashing* desenvolvida em favor de uma corporação (por exemplo, petrolífera) envolvida com tais matrizes energéticas tem o potencial de fabricar conjunturas que poderiam ser consideradas como os citados “subsídios eficientes”.

⁴ No original em inglês: “36. Calls upon Parties to accelerate the development, deployment and dissemination of technologies, and the adoption of policies, to transition towards low-emission energy systems, including by rapidly scaling up the deployment of clean power generation and energy efficiency measures, including accelerating efforts towards the phasedown of unabated coal power and phase-out of inefficient fossil fuel subsidies, while providing targeted support to the poorest and most vulnerable in line with national circumstances and recognizing the need for support towards a just transition;”.

⁵ O carvão mineral, o petróleo e seus derivados e o gás natural juntos, há cerca de 4 décadas, compõem entre 80 e 85% da matriz energética mundial (IEA, 2021).

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: ALICERCES CIENTÍFICOS EXPLICATIVOS MAIS RECENTES E CONSEQUÊNCIAS EM CURSO E PREVISTAS

Foi a partir da Revolução Industrial que, gradativamente, o ser humano passou a contar, de modo crescentemente visceral no que se refere a seu suprimento energético, com os combustíveis fósseis (primeiramente, o carvão mineral, em fins do século XVIII, depois o petróleo, a partir de 1859 e, na passagem do século XIX para o século XX, também o gás natural), cuja combustão gera a emissão de GEE à atmosfera. Essa emissão de GEE se relaciona diretamente à constituição e intensificação do aquecimento global, o mais proeminente fenômeno associável às mudanças climáticas.

A queima de combustíveis fósseis, portanto, gera emissão de GEE à atmosfera, sendo os principais: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), entre outros. Além da queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, as atividades ligadas à agricultura (em especial as monoculturas sob amplo emprego de fertilizantes nitrogenados), processos industriais e a geração de resíduos, por exemplo, também emitem GEE.

Os GEE são gases emitidos de forma natural e pela ação antropogênica. Tais gases absorvem e emitem radiação infravermelha em comprimentos de onda específicos no espectro da radiação emitido pela superfície terrestre, após reflexão da luz solar, à atmosfera e às nuvens. Esse processo intensifica o Efeito Estufa, um processo natural que mantém o calor abaixo da camada da atmosfera (IPCC, 2014). Não fosse o Efeito Estufa (enquanto processo natural), a temperatura média da superfície terrestre seria próxima a -15°C; mas, graças a esse processo, tal temperatura é próxima de 15 °C, o que, em boa medida, explica as condições para a vida no planeta.

Ocorre que o aprisionamento excessivo do calor do Sol que tenta retornar ao Cosmo (após reflexão dos raios solares na superfície terrestre) por conta da presença, na atmosfera, de uma quantidade adicional de GEE emitidos através das mais diversas atividades humanas, significa uma retenção de calor extremamente elevada. Essa retenção adicional de calor do Sol implica no chamado aquecimento global, o mais importante (porém, não o único) fenômeno associável às mudanças climáticas. Nesse contexto, a temperatura média da superfície terrestre, em relação a antes do início da Revolução Industrial, já aumentou cerca de 1,1 °C (IPCC, 2018). Entretanto, é importante frisar que esse aumento é médio, e que a variação de aquecimento em cada região do globo varia (oceanos, em geral, aquecem bem menos do que regiões continentais, por exemplo).

Por decisão da Organização das Nações Unidas, a ONU, e para compreender as causas e as consequências das mudanças climáticas, em 1988, foi criado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PNUMA, e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), o Painel Internacional de Mudanças Climáticas, o IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), vinculado à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês). Assim, há mais

de 30 anos, o IPCC publica relatórios de avaliação⁶ que reúnem e sintetizam estudos publicados através de pesquisas realizadas em todo o mundo para organizar o atual conhecimento sobre as mudanças climáticas. Para isto, conta com uma rede de milhares de cientistas, que trabalham de forma voluntária em torno de três eixos: bases científicas; impactos das mudanças climáticas, adaptação e vulnerabilidade; e formas de mitigação. Desde sua fundação, o IPCC representa a principal fonte de informações científicas sobre as mudanças do clima.

Segundo o IPCC, em seu quinto relatório de avaliação, publicado em 2014, o aquecimento do sistema climático é um fato, sendo perceptível através do aquecimento atmosférico e oceânico, das diminuições das calotas polares e aumento do nível oceânico (IPCC, 2014). Dados históricos indicam que houve crescimento médio de 0,85 °C da temperatura oceânica entre 1880 e 2012, apresentando variação de 0,65 a 1,06 °C (IPCC, 2014).

Descontando-se o cenário atual de Pandemia de COVID-19, as crescentes emissões de GEE tendem a causar aumento de 2 °C antes de 2050, o que significa, com alta probabilidade⁷, que no Centro-Oeste do Brasil ou no Sul dos Estados Unidos e na maioria dos países do Mediterrâneo, a produção agrícola há de ser severamente impactada, o que, inexoravelmente, implica no agravamento da fome em muitas das regiões do planeta (Seneviratne et al., 2016). Na verdade, a compreensão majoritária da comunidade científica aponta que, caso a supracitada temperatura ultrapasse 3°C, o mais provável é a ocorrência de amplos impactos irreversíveis aos sistemas bióticos da Terra, ou seja, à vida humana a aos demais seres vivos (IPCC, 2018).

Dentre as consequências das mudanças climáticas que a comunidade científica, com a chancela e avaliação do IPCC, aponta estão: secas, drásticas quedas na produção agrícola, redução da água contida em lençóis freáticos (ou seja, agravamento da seca e suas consequências, em especial às populações mais vulneráveis), elevação do nível dos oceanos (o que implica em grandes contingentes humanos de refugiados climáticos, além de dificuldades amplas para o funcionamento dos portos e de atividades diversas em cidades costeiras), e pronunciadas variações do clima no curto prazo, em especial no que tange ao aumento da incidência de eventos climáticos extremos (tempestades/chuvas torrenciais, nevascas, furacões, ciclones, ondas de calor, dentre outros) (IPCC, 2014).

⁶ O primeiro relatório de avaliação do IPCC, o AR 1 (*The First Assessment Report*), foi publicado em 1990; o AR 1 gerou robustos resultados científicos que, conclusivamente, culminaram com a recomendação, por parte do IPCC, de que fosse criada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima – CQNUMC (ou, na junção das iniciais em inglês, a já citada mundialmente conhecida sigla “UNFCCC” –, a instância na qual os governos negociam, multilateralmente, políticas focadas no enfrentamento das mudanças climáticas. E, de fato, a concepção da UNFCCC ocorre, em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a já citada ECO-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro.

⁷ Alta probabilidade decorrente da considerável robustez associada à atual modelagem climática, em relação à modelagem climática que havia há 10-15 anos, a qual já ensejava a manipulação computacional de cerca de 500.000 variáveis reproduzindo a dinâmica da Terra.

Com as conclusões sobre as bases físicas das mudanças climáticas inerentes à publicação do 6º Relatório de Avaliação (*The Sixth Assessment Report*, ou seja, o “AR6”) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, o IPCC, divulgadas em agosto de 2021, foram explicitadas, com alta confiança, que é provável que o aquecimento global atinja 1,5 °C entre 2030 e 2052 (em comparação com a temperatura média superficial da Terra na era pré-industrial, ou seja, até antes de 1770-1780), caso continue a aumentar no ritmo atual (IPCC, 2021).

Este provável cenário é também apontado pelo Relatório Especial do IPCC “*Aquecimento Global de 1,5° C*”, segundo o qual o aquecimento global antropogênico “persistirá por séculos e milênios, e continuará causando mudanças a longo prazo no sistema climático, como aumento dos níveis dos oceanos, com impactos associados” (IPCC, 2019).

A irreversibilidade de boa parte dos impactos associados às mudanças climáticas torna o problema ainda mais grave e premente, principalmente diante dos riscos de desertificação ou savanização que atingem regiões brasileiras que já se encontram em uma situação vulnerável por causa não apenas das mudanças do clima, mas também devido a outros fatores antrópicos, como é o caso do avanço da fronteira agropecuária nos biomas Caatinga, Cerrado e Amazônia – que estudos do início da década de 1990 (Nobre; Sellers e Shukla, 1991), já eram apontados como em evidente risco de savanização em razão do aumento de desmatamento. Por este motivo, faz-se necessária uma intervenção firme para que haja um controle das emissões de GEE que permita a manutenção do aquecimento global em menos de 1,5 °C durante o corrente século XXI considerando os níveis pré-industriais. Frisa-se, neste contexto, que as instituições financeiras desempenham um papel determinante para financiamento de atividades produtivas que interferem na realidade climática do planeta (IRENA, 2021). Portanto, o sistema financeiro internacional, na medida em que financia amplamente a instalação de novas usinas energéticas a carvão ou a gás natural (por exemplo, na Europa), em boa medida tem dificultado o enfrentamento eficaz das mudanças climáticas (Marques, 2018).

O PAPEL DO LOBBY EM PROL DA INDÚSTRIA GLOBAL DOS COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS COMO ENTRAVE À EFETIVA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Mas o que explica essa distância quase que dicotômica entre o discurso normativo e a prática efetiva da execução do que foi negociado? Obviamente, como toda questão complexa, não há uma única resposta para esta pergunta, que merece uma consideração que, em geral, é multifatorial. Porém, os fatores econômicos que influenciam o paradigma de política climática baseada na não interferência em setores

críticos no que se refere à emissão de GEE, definido pela expressão em língua inglesa *business as usual*⁸, desempenham um papel fundamental na questão.

Nessa perspectiva, os agentes econômicos tendem a preferir uma abordagem “*watch and see*”, ou seja, primeiro observar e perceber os riscos (Nature, 2011), para os seus negócios ao invés de já investir em iniciativas que reduzam efetivamente a emissão de GEE associáveis às suas atividades empresariais. Vale destacar, neste contexto, que são dignas de um estudo específico e aprofundado as implicações do capitalismo contemporâneo para essa postura do *Homo economicus*, o que, neste momento, ultrapassaria os limites deste texto.

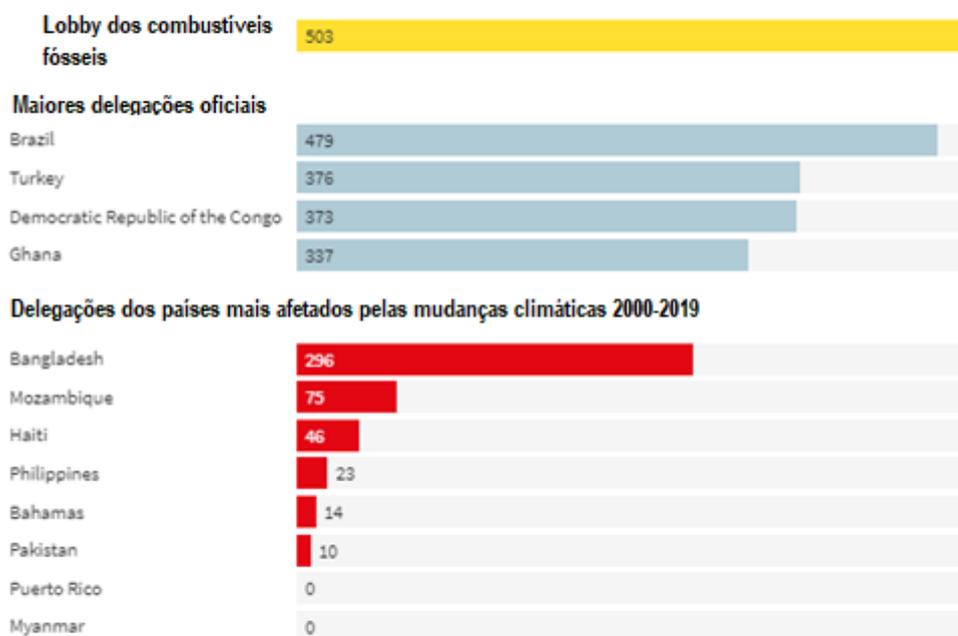
Não obstante tudo isso, existem alguns fatores econômicos mais específicos que merecem uma apreciação crítica. Referimo-nos, neste contexto, ao *lobby* exercido por representantes da indústria petrolífera, de carvão mineral e do gás natural nos organismos multilaterais que tratam de questões ambientais. Da mesma forma, neste contexto deve-se considerar a influência de campanhas publicitárias amplamente divulgadas na mídia (no caso a mídia não independente, ou seja, aquela a serviço, principalmente, de grandes corporações empresariais. Isto pode ser observado em dados reunidos pela organização não-governamental *Global Witness*, no qual se constata que a comitiva de representantes das corporações vinculadas a combustíveis fósseis é maior do que a de qualquer país, conforme se infere na Figura 1.

⁸ Expressão idiomática inglesa que se refere a situações de habitualidade ou normalidade, no caso no que se refere à abordagem *business as usual* (Cenário “BAU” do IPCC) para as políticas climáticas (Teng e Xu, 2012).

Figura 1. Quantidade de lobistas da indústria de combustíveis fósseis atuantes na COP 26 versus quantidade de representantes oficiais dos países participantes nesta mesma conferência da UNFCCC (gráfico adaptado e traduzido de original apresentado pela *Global Witness*).

LOBISTAS DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS SUPERAM DELEGAÇÕES OFICIAIS

Os representantes informais do lobby dos combustíveis fósseis é maior que a delegação oficial de qualquer uma das maiores delegações oficiais presentes na COP-26. O número de lobistas supera todos os países mais afetados pelas mudanças climáticas nas últimas duas décadas.



O número de delegados foi contabilizado utilizando a lista provisória de participantes da UNFCCC. Os dados sobre os países mais afetados pelas mudanças climáticas foram extraídos do índice de Risco Climático da Germanwatch de 2021. Participantes do lobby do combustível fóssil pode também aparecer em delegações oficiais dos países.

Fonte: Traduzido de Global Witness (2021).

De acordo com a figura anterior, as corporações vinculadas a combustíveis fósseis enviaram 503 representantes para a COP-26 – ou seja, a maior comitiva presente no evento, número superior até mesmo ao das maiores delegações oficiais de países presentes: o Brasil, com 479 representantes; a Turquia, com 376 representantes; e a República Democrática do Congo, com 373 representantes.

Frise-se que tal comitiva de lobistas dos combustíveis fósseis seria muito maior até mesmo em relação a países que estão com sua integridade territorial ameaçada em razão do aumento do nível do mar, como é o caso de Bangladesh (296 representantes), Moçambique (75 representantes) e Haiti (46 representantes).

Para a *Global Witness* (2021), a admissão de tantos lobistas empresariais nas negociações climáticas, de maneira desproporcional a outros grupos da sociedade civil que são diretamente atingidos pelas mudanças climáticas, como é o caso dos povos indígenas ou dos habitantes de países-ilha com boa parte de suas populações socioeconomicamente vulneráveis, abre espaço para que atores que têm seus interesses diretamente afetados por tais negociações, uma vez que as causas das mudanças climáticas são oriundas em grande parte pela indústria associada a combustíveis fósseis, contribuam com o atraso, a distração ou até mesmo o desvio do

caminho para uma ação necessária ao enfrentamento da crise climática (Global Witness, 2021).

A atuação desses agentes econômicos interferindo nas políticas internacionais relacionadas ao clima do Planeta, de modo a adiar ou flexibilizar “ações mais incisivas” voltadas para a redução do nível de emissão de GEE, traz à tona, a questão da forma como a classe política vem levando as mudanças climáticas e a suscetibilidade desta a tais corporações empresariais.

Sobre a suscetibilidade da classe política, da comunidade acadêmica e da sociedade em geral, o documentário “A campanha contra o clima” de Mads Ellesøe é cirúrgico em identificar esse problema de fragilidade de tais públicos ao discurso publicitário responsável pela disseminação da dúvida sobre as consequências, quando não a própria existência, das mudanças climáticas, vulnerabilidade esta que possui repercussões planetárias, sensíveis ainda hoje e irreversíveis.

O lobby da indústria dos combustíveis fósseis no contexto do filme-documentário “A campanha contra o clima”

Focado na questão do negacionismo climático, o referido filme-documentário, que foi exibido na 10ª Mostra Ecofalante de Cinema⁹ (e, igualmente, foi objeto de debates na quarta edição da Mostra Ecofalante - USP e a Agenda 2030), começa com uma entrevista dada por Myron Ebell, lobista estadunidense e diretor do *think tank* conservador *Competitive Enterprise Institute* que, na época, era assessor de assuntos climáticos do Governo Trump nos Estados Unidos da América. Nesta entrevista, Ebell tece comentários completamente antagônicos ao conhecimento científico majoritariamente estabelecido, distorcendo, inclusive, informações sobre o ciclo do carbono, ao indicar que “níveis mais elevados de CO₂ protegem o sistema ecológico do planeta”, afirmando que isso seria “ciência básica” (Campanha, 2020).

A fala de Ebell ignora totalmente as reais dinâmicas físico-químicas envolvendo o ciclo do carbono. Sobre os reais riscos de que o aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera possa causar impactos ao sistema ecológico da Terra, encontramos a seguinte afirmação no manual de Climatologia de Rohli e Vega:

O crescimento exponencial de longo prazo na concentração de CO₂ atmosférico preocupa a maioria dos climatologistas e cientistas ambientais. O dióxido de carbono é um componente integral do equilíbrio de energia da Terra porque ele absorve a energia irradiada da Terra e, em seguida, reemite a energia de volta para a Terra, mantendo assim a superfície mais quente do que seria se o CO₂ não

⁹ A Mostra Ecofalante é um evento anual, que acontece desde 2012 baseado na apresentação e debates correlatos de filmes-documentários com foco na temática socioambiental. Tal evento ocorre no primeiro semestre em cidades do estado de São Paulo e, desde 2018, também em diversas cidades do Brasil. Para mais informações sobre a 10ª Mostra Ecofalante de Cinema, recomenda-se acesso ao seguinte endereço eletrônico: <https://ecofalante.org.br/evento/10-mostrareco>.

estivesse presente. Esse fenômeno é conhecido como efeito estufa. O rápido aumento na quantidade de CO₂ atmosférico é considerado o culpado pelos aumentos observados na temperatura da superfície da Terra nas últimas décadas. (Rohli e Vega, 2018, p. 15 - tradução nossa)¹⁰

Em seguida a tal entrevista, o documentário enuncia seu objeto de “análise”: a história do grupo de negacionistas climáticos que foram recrutados por corporações petrolíferas com a finalidade de confundir o público em geral com a máxima possível disseminação de dúvidas quanto às mudanças climáticas.

Seguindo a linha daquilo que Bill Nichols denominou de triângulo da comunicação, um documentário costuma entrelaçar, ao menos, três histórias: “a do cineasta, a do filme e a do público” (Nichols, 2010, p. 93). No caso do documentário ora em análise, a primeira história é a do narrador onisciente que exerce um papel quase demiúrgico, em que ele, conhecedor da ação de *marketing* orquestrada por entidades empresariais vinculadas a corporações petrolíferas, descreve o desenvolvimento dessa ação, fundamentando sua descrição não apenas na fala de cientistas notórios no tema (como, por exemplo, Ed Garvey, Naomi Oreskes e Geoffrey Supran), mas no testemunho de um negacionista arrependido, Jerry Taylor, confrontado indiretamente com o discurso dos negacionistas impenitentes Myron Ebell e Marc Morano, que aceitaram dar entrevista ao documentário.

Ao fazer uso de tal confronto de distintas narrativas, intui-se que o cineasta dinamarquês tenha pretendido impingir um tratamento analítico, quase científico, ao seu documentário, como se quisesse com essa postura cinematográfica facear de alguma forma o desprezo pela ciência perpetrado pelos negacionistas.

A segunda história, que é justamente a do filme-documentário em análise, é essencialmente bipolar, com a preponderância no início da presença de negacionistas impenitentes e arrependidos, começando por Myron Ebell, o arquétipo de negacionista climático, com afirmações pseudocientíficas que não ocultam, sob hipótese alguma, seu compromisso com a indústria de combustíveis fósseis.

Em seguida, demonstrando a forte influência do livro *Merchants of doubt* de Naomi Oreskes e Erik M. Conway sobre o documentário, a voz do narrador onisciente entra em cena para situar, historicamente, o ano de 1988 como o momento em que, alertada pela comunidade científica, a classe política teria começado, de modo mais verificável e claro, a atentar ao problema (Campanha, 2020). Sobre esse período histórico, afirmam Oreskes e Conway:

¹⁰ No original: “The long-term exponential growth in the atmospheric CO₂ concentration concerns most climatologists and environmental scientists. Carbon dioxide is an integral component of Earth’s energy balance because it absorbs energy that is radiated from the Earth and then reemits energy back downward to the Earth, thereby keeping the surface warmer than it would be if the CO₂ were not present. This phenomenon is known as the greenhouse effect. The rapid increase in the quantity of atmospheric CO₂ is considered the culprit for the observed increases in temperature of Earth’s surface in the last several decades”.

Dois desenvolvimentos cruciais durante a campanha presidencial de 1988 mudaram a ciência do clima para sempre. O primeiro foi a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. A segunda foi o anúncio do modelista climático James E. Hansen, diretor do Instituto Goddard de Estudos Espaciais, de que o aquecimento global antropogênico havia começado. No ano seguinte, uma campanha organizada de negacionismo climático começou e logo enredou toda a comunidade científica do clima. (Oreskes e Conway, 2010, p. 183)¹¹

De fato, como corroborado por Oreskes e Conway, o ambiente de otimismo do final dos anos 1980 foi interrompido pela ação de negacionistas climáticos na mídia, sendo ilustrativo disso no documentário uma imagem transmitida na tela do físico austro-estadunidense S. Fred Singer (1924 - 2020). Tal cientista foi vinculado ao *think tank* Instituto Washington por Valores nas Políticas Públicas (*Washington Institute for Values in Public Policy*) e como PhD em Física pela prestigiada Universidade Princeton, emprestava suas credenciais para deslegitimar os estudos envolvendo o aquecimento global, rejeitando as afirmações de James E. Hansen, alegando que elas não teriam “boa base científica” (Campanha, 2020).

É quando entra em cena Jerry Taylor, o negacionista “penitente”, que denuncia a impostura dos negacionistas climáticos ao afirmar que a estratégia central destes consiste em recusar qualquer credibilidade à ciência básica (Campanha, 2020).

Em seguida, aparece o ex vendedor de carros Marc Morano que constitui outro arquétipo de negacionista climático, utilizando a definição de negacionismo apresentada por Haydn Washington e John Cook, segundo os quais, o negacionista seria a pessoa que se “recusa a acreditar em algo, não importa quais sejam as evidências”, apelando para posturas falaciosas como “Bulverismo”, que seria um método de argumentação que evita a necessidade de comprovar que alguém está errado – bastando, inicialmente, afirmar que o oponente está errado e, então, explicar por que razão esse oponente mantém uma visão tão equivocada (Washington e Cook, 2011, p. 1), desviando o foco do problema.

Pode ser constatado que Morano se enquadra no arquétipo de negacionismo bulverista quando ele expõe sua estratégia de debate [que recorda os estratagemas argumentativos identificados nos participantes de “O Grande Debate”, quadro da emissora de televisão CNN Brasil, sobre fontes falsas e pseudofontes envolvendo o coronavírus, conforme estudos de Costa e Maia (2021)]: “Você tem de fazer o adversário defender seus comentários idiotas. Daí começo a disparar ‘fatos’.” (Campanha, 2020).

¹¹ No original: “Two crucial developments during the presidential campaign year of 1988 changed climate science forever. The first was the creation of the Intergovernmental Panel on Climate Change. The second was the announcement by climate modeler James E. Hansen, director of the Goddard Institute for Space Studies, that anthropogenic global warming had begun. An organized campaign of denial began the following year, and soon ensnared the entire climate science community.”

Voltando a Taylor, o documentário mostra-o explicando a estratégia dos negacionistas que se aproveitariam da pouca informação ou da pré-disposição do público em aceitar tal discurso (questionando dados, induzindo as pessoas), especialmente entre aquelas pessoas que rejeitam o viés anticapitalista no movimento ambientalista. Isto fica evidente, por exemplo, na fala na qual Taylor sintetiza esse pensamento nos seguintes termos: “É só a repetição da velha história dos ambientalistas: se seguirmos a lógica capitalista, será o fim do planeta e da humanidade” (Campanha, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O documentário aprofunda a sua “radiografia” dos negacionistas ao analisar os *think tanks* que disseminam o negacionismo climático: o *Competitive Enterprise Institute*, do qual faz parte Myron Ebell; *CATO Institute*, do qual fazia parte Jerry Taylor; *Committee for a Constructive Tomorrow*, do qual faz parte Marc Morano. Nas palavras de Jerry Taylor: “*Think tanks* são como os arsenais para a guerra das ideias. São locais onde ideias se tornam armas em termos de políticas públicas” (Campanha, 2020).

Um dado interessante que o documentário denuncia refere-se à relação nebulosa entre jornalistas e “especialistas” vinculados a *think tanks*. O próprio Jerry Taylor relata que ele era consultado por jornalistas quando estes queriam informações ou esclarecimentos sobre questões ambientais (Campanha, 2020). Neste ponto, merecem ser citados os estudos realizados por Faria (2007), principalmente, sobre a figura que é encontrada no jornalismo brasileiro do “especialista consultado pela reportagem”, e a problematização que a autora faz da relação de cumplicidade construída entre especialistas e jornalistas, relação que forma uma complexa teia de discursos autorizados nas três revistas semanais investigadas por ela (Veja, IstoÉ e Época).

A mudança do polo começa a ocorrer com a entrada de Naomi Oreskes. Neste momento, o documentário que principiou por expor os discursos dos negacionistas e analisá-los nos planos individual e organizacional, começa, então, a trazer o discurso dos cientistas. E esta será a tônica até o final, com o confronto das incongruências da impostura negacionista diante da gravidade da crise climática.

O documentário, subsequentemente, expõe as razões da historiadora da ciência Naomi Oreskes ter se interessado pela questão: a cobertura da mídia sobre a existência/importância das mudanças climáticas, justamente quando a comunidade científica já tinha construído um consenso sobre o tema, e, também, os contínuos ataques que cientistas passaram a sofrer por suas abordagens em relação às mudanças climáticas.

O documentário inova na abordagem da questão ao trazer o estudo de Geoffrey Supran, um ex-orientando de Oreskes, que evidencia ao espectador outro aspecto nebuloso, qual seja: a relação entre pesquisas realizadas em renomadas instituições acadêmicas (tais como, Universidade Harvard, Universidade Berkeley e Universidade Stanford, indicadas no filme) e corporações petrolíferas patrocinadoras (ex. ExxonMobil, BP e Shell).

Supran denuncia no documentário que a Universidade Harvard chegou a apresentar a alguns de seus alunos, sem qualquer contextualização crítica, um filme produzido com financiamento de uma corporação petrolífera tratando da “inevitabilidade do contínuo uso de combustíveis fósseis” (Campanha, 2020).

Após analisar criticamente o papel das corporações petrolíferas, *per se*, sobre a disseminação do negacionismo climático, inclusive as doações milionárias feitas a *think tanks* contrárias às mudanças do clima, o documentário faz o mesmo paralelo explicitado no livro *Merchants of doubt* (Oreskes e Conway, 2010), mostrando e denunciando a ação dos negacionistas dos malefícios do tabaco, responsáveis por atrasar a regulação dos produtos tabagistas nos EUA por décadas.

A estratégia desses negacionistas dos malefícios do tabaco consistiu, basicamente, em disseminar a dúvida, campanha esta que de tão bem-sucedida foi copiada pelos negacionistas do clima. Inclusive, um dos primeiros “céticos” do clima nos EUA foi o físico Frederick Seitz, que trabalhou por anos com pesquisas para a indústria do cigarro, auxiliando-a no enfrentamento diante das tentativas governamentais de regulação de suas atividades.

Como denunciado por Oreskes e Conway (2010), o documentário recorda que a petrolífera Exxon tinha conhecimento, desde a década de 1970, dos efeitos deletérios associáveis ao aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera. Neste momento, o documentário traz à tona outro entrevistado: o cientista Ed Garvey, ex-pesquisador da própria Exxon que expôs os riscos correlatos à ausência de enfrentamento da questão.

A terceira e última história identificada é a do público disputado pelos negacionistas. No documentário, outra crítica a ser feita ao mesmo, é o fato de o público ser apresentado como um conjunto de destinatários passivos que teriam sido ludibriados por negacionistas bem articulados contra cientistas que são profissionais que não tiveram um treinamento para comunicar seu conhecimento para o público não-especializado, como foi afirmado taxativamente por Naomi Oreskes e Jerry Taylor no curso do documentário (Campanha, 2020).

Outro elemento trazido pelo documentário que auxilia a compreensão da aceitação, pelo público em geral, do discurso negacionista consiste na prática de *greenwashing* por parte das companhias petrolíferas visando enganar a população, enquanto o investimento em tecnologias limpas seria irrisório.

Sobre o *greenwashing*, afirmam Pagotto e Carvalho que:

A ocorrência do *greenwashing* no cenário da publicidade é uma realidade frequente e insidiosa. Há uma tendência de aumento na utilização de temas ambientais na propaganda, pois, além do oportunismo das empresas e da ressonância que seus discursos encontram junto às audiências, o fato é que as algumas organizações estão preocupadas com o futuro dos seus negócios, aos quais discricionariamente referem-se como “futuro do planeta”. (Pagotto e Carvalho, 2020, p. 27)

Ao acompanhar essas histórias, o documentário procura despertar no telespectador o sentimento de ter sido enganado por pessoas, organizações e corporações petrolíferas mal-intencionadas, para, com isto, resgatar a credibilidade da ciência.

Essa força persuasiva do documentário nos faz recorrer, mais uma vez, a Nichols, quando este aborda o olhar retrospectivo dos documentários, afirmando que:

Em suma, os vídeos e filmes documentários falam do mundo histórico de formas elaboradas para nos comover ou persuadir. Eles tendem a repisar aqueles aspectos da experiência que se encaixam nas categorias gerais de práticas sociais e relações mediadas institucionalmente: vida familiar, orientação sexual, conflito social, guerra, nacionalidade, etnicidade, história etc. Apresentam essas questões de um ponto de vista em particular; representam uma maneira de ver, e valorizar ou avaliar, seu tema. Assim, tornam-se uma voz entre muitas numa arena de debate e contestação social. Essa é a arena onde competimos pelo apoio e pela crença dos outros em nome de uma determinada causa ou sistema de valores. Em última instância, é uma arena em que se estabelece nosso compromisso com as práticas e os valores dominantes de nossa cultura, ou nosso distanciamento em relação a eles. As técnicas retóricas são fundamentais nessa arena, já que nem a lógica nem a força podem prevalecer com facilidade. (Nichols, 2010, p. 114-115)

Porém, concluindo o documentário, uma das últimas falas de Oreskes atribui todo esse conjunto de expedientes à era da desinformação que a sociedade contemporânea vivencia e que tal era seria um dos legados da ação dos negacionistas. Destarte, isto não deixaria de ser uma lamentável “vitória” por parte deles e das corporações que os financiaram (Campanha, 2020).

Em síntese, o filme possui o mérito de ser bastante didático sobre o funcionamento da estrutura de manipulação da ignorância financiada pelo *Big Oil*. Porém, apesar de dirigido por um dinamarquês, ele ficou muito restrito às críticas, diretas e indiretas, tão somente à indústria de petróleo estadunidense. Mas, em verdade, há todo o macro contexto de atuação (via *lobbies*), praticamente, em bloco da indústria global dos combustíveis fósseis mais relevantes à sociedade moderna (quais sejam, petróleo, carvão mineral e o gás natural).

Um aspecto crítico do documentário refere-se à crença, aparentemente ingênua, na racionalidade dos agentes políticos responsáveis pela regulação da indústria do petróleo e do gás natural. Apesar de citar o “*White House Effect*”, declarado pelo à época candidato George H. W. Bush, não é explicitado nada sobre a omissão deste quando esteve na Presidência dos EUA e, tampouco, foi efetuado um contraponto da declaração em foco de G. H. W. Bush com a ação de seu filho, George Walker Bush, quando este se tornou presidente dos EUA e decidiu sair do Protocolo de Kyoto, no final dos anos 1990.

As análises comparativas realizadas neste trabalho demonstram que a tibieza dos atores governamentais na adoção de políticas públicas de enfrentamento das mudanças climáticas colabora com as práticas discursivas negacionistas identificadas no documentário. Isto pode ser observado, especialmente, nas estratégias procrastinatórias desenvolvidas pelos *think tanks* disseminadores de discursos negacionistas ou relativistas do problema quanto à adoção de regulações ambientais voltadas ao controle de emissão de GEE.

Destarte, a partir do desenvolvimento do presente trabalho, recomenda-se a célere produção de mais estudos focados no aprofundamento destas tênues, complexas e (para a própria preservação da atual pujança de vida na Terra) deletérias inter-relações entre as práticas discursivas negacionistas e a atuação de governos comprometidos com tais práticas, em especial devido à atuação lobista de representantes da indústria dos combustíveis fósseis.

Outro ponto igualmente crítico desse instigante filme-documentário, refere-se à omissão do papel desempenhado especificamente pela indústria do carvão mineral, assim como sua correlata contribuição para a emissão de GEE à atmosfera. Este quadro, inadvertidamente, pode levar um espectador pouco atento a inferir que o problema se resume às externalidades negativas associáveis tão somente ao *lobby* exercido por representantes, inclusive aqueles atuantes na Academia, das grandes corporações multinacionais petrolíferas.

Conclusivamente, a partir do desenvolvimento do presente trabalho, depreende-se como complexo e difícil tem sido, mesmo no contexto de negociações multilaterais capitaneadas pelas Nações Unidas, superar os entraves estabelecidos por esta atuação lobista exercida pela indústria mundial de combustíveis fósseis (em especial, a industrial do petróleo) e, enfim, mitigar as mudanças climáticas e seu mais proeminente fenômeno associável e precursor, o aquecimento global. Intui-se, neste contexto, que uma nova e fortalecida governança ambiental deva ser criada (ou mesmo recriada a partir da estrutura atual do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o PNUMA) em prol do enfrentamento do amplo poder político-econômico representado por esta ação lobista caracteristicamente deletéria diante da necessária mitigação climática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós-graduação em Mudança Social e Participação Política (PROMUSPP) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), à organização não-governamental Ecofalante e à Biblioteca da EACH-USP.

REFERÊNCIAS

CAMPANHA *contra o clima*, A, 2020. Direção: Mads Ellesøe. Produção: Danmarks Radio (DR), Yleisradio (YLE), Norsk Rikskringkasting (NRK). 52 min, color. Título original: The Campaign against The Climate.

COSTA, Juliana e MAIA, Kênia, 2021. Legitimidade de fontes e opinião sobre coronavírus em O Grande Debate. *RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde* [em linha], Rio de Janeiro, RJ, v. 15, n. 2, p. 505-524, abr./jun. [Acesso em 08 fevereiro 2022]. DOI <https://doi.org/10.29397/reciis.v15i2.2192>. Disponível em: <https://www.reciiis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2192/2449>

FARIA, Fernanda Cupolillo Miana de, 2007. Os meus, os teus, os nossos saberes: os especialistas como co-autores das notícias e os micro-especialistas do nosso tempo. In: INTERCOM - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO. *Anais do V Congresso Nacional de História da Mídia* [em linha], São Paulo, SP, 31 maio a 02 de junho de 2007. [Acesso em 08 fevereiro 2022]. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/outros/hmidia2007/resumos/R0095-1.pdf>

GLOBAL WITNESS, 2021. Flooding the zone: Hundreds of fossil fuel lobbyists granted access to COP26. In: *Global Witness: articles* [em linha], 8 nov. 2021. [Acesso em 16 novembro 2021]. Disponível em: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/fossil-gas/flooding-zone-hundreds-fossil-fuel-lobbyists-granted-access-cop26/>

IEA - International Energy Agency, 2020. *Global Energy Review 2020* [em linha]. [Acesso em 20 novembro 2021]. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, 2014. *Climate Change 2014: Synthesis Report* [em linha]. [Acesso em 20 novembro 2021]. Disponível em: <https://archive.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

IPCC, 2019. *Aquecimento Global de 1,5° C: Sumário para formuladores de políticas*. Trad.: Mariana Arantes Rocha de Oliveira. Brasília, DF: PNUD.

IPCC, 2021. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

IPCC, 2022. *Summary for Policymakers* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (eds.)]. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

IRENA - International Renewable Energy Agency, 2020. *Global Renewables Outlook* [em linha], [Acesso em 30 dezembro 2021]. Disponível em: <https://www.irena.org/publications/2020/Apr/Global-Renewables-Outlook-2020>

MARQUES, Luiz, 2018. *Capitalismo e colapso ambiental*. Campinas, SP: Editora UNICAMP.

NATURE, 2011. Business as usual? *Nature Climate Change* [em linha], v. 1, p. 425. [Acesso em 08 fevereiro 2022]. DOI <https://doi.org/10.1038/nclimate1321>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nclimate1326>

NICHOLS, Bill, 2010. *Introdução ao documentário*. 5. ed. Trad.: Mônica Saddy Martins. Campinas, SP: Papyrus.

NOBRE, Carlos A., SELLERS, Piers J. e SHUKLA, Jagadish, 1991. Amazonian deforestation and regional climate change. *Journal of Climate* [em linha], v. 4, n. 10, p. 957-988. [Acesso em 26 novembro 2021]. DOI [https://doi.org/10.1175/1520-0442\(1991\)004<0957:ADARCC>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0442(1991)004<0957:ADARCC>2.0.CO;2). Disponível em: [https://journals.ametsoc.org/configurable/content/journals\\$002fclim\\$002f4\\$002f10\\$02f1520-0442_1991_004_0957_adarcc_2_o_co_2.xml?t%3Ac=journals%24002fclim%24002f4%24002f10%24002f1520-0442_1991_004_0957_adarcc_2_o_co_2.xml&tab_body=pdf](https://journals.ametsoc.org/configurable/content/journals$002fclim$002f4$002f10$02f1520-0442_1991_004_0957_adarcc_2_o_co_2.xml?t%3Ac=journals%24002fclim%24002f4%24002f10%24002f1520-0442_1991_004_0957_adarcc_2_o_co_2.xml&tab_body=pdf)

ORESQUES, Naomi e CONWAY, Erik M., 2010, *Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. New York, Estados Unidos: Bloomsbury Press.

PAGOTTO, Erico Luis e CARVALHO, Marcos Bernardino de, 2020. Natureza à venda: da ecopornografia a um modelo compreensivo de indicadores de *greenwashing*. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* [em linha], Barcelona, Espanha, v. 24. [Acesso em 14 janeiro 2022]. DOI <https://doi.org/10.1344/sn2020.24.22685>. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/22685>

ROHLI, Robert V. e VEGA, Anthony J., 2018. *Climatology*. 4. ed. Burlington, Estados Unidos: Jones & Bartlett Learning.

TENG, Fei e XU, Shuang-Qing, 2012. Definition of Business as Usual and its impacts on assessment of mitigation efforts. *Advances in Climate Change Research* [em linha], v. 3, n. 4, p. 212-219. [Acesso em 16 dezembro 2021]. DOI <https://doi.org/10.3724/SP.J.1248.2012.00212>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674927812500456>

UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change, 2021. *The Glasgow Climate Pact: Advance unedited version* [em linha]. [Acesso em 25 novembro 2021]. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_2_cover%20decision.pdf

WASHINGTON, Haydn e COOK, John, 2011. *Climate Change Denial: Heads in the Sand*. New York, Estados Unidos: Earthscan.