

Manual do **Consenso**

Por que o consenso científico sobre as mudanças climáticas é importante

- John Cook
- Sander van der Linden
- Edward Maibach
- Stephan Lewandowsky

Escrito por:

John Cook, Centro para a Comunicação das Mudanças Climáticas, Universidade George Mason [Center for Climate Change Communication, George Mason University]

Sander van der Linden, Departamento de Psicologia, Universidade de Cambridge [Department of Psychology, University of Cambridge]

Edward Maibach, Centro para a Comunicação das Mudanças Climáticas, Universidade George Mason [Center for Climate Change Communication, George Mason University]

Stephan Lewandowsky, Escola de Psicologia Experimental, Universidade de Bristol, e Conselho Consultivo da Ciência e da Indústria (CSIRO) Oceanos e Atmosfera, Hobart, Tasmânia, Austrália [School of Experimental Psychology, University of Bristol, and CSIRO Oceans and Atmosphere]



Publicado originalmente em março de 2018.

Primeira tradução para o Português em dezembro de 2019.

Traduzido por: Cláudia Groposo, Déborah Danowski e Luciano Marquette.

Para mais informações, visite a página:

<http://www.climatechangecommunication.org/all/consensus-handbook/>

Design gráfico: Wendy Cook

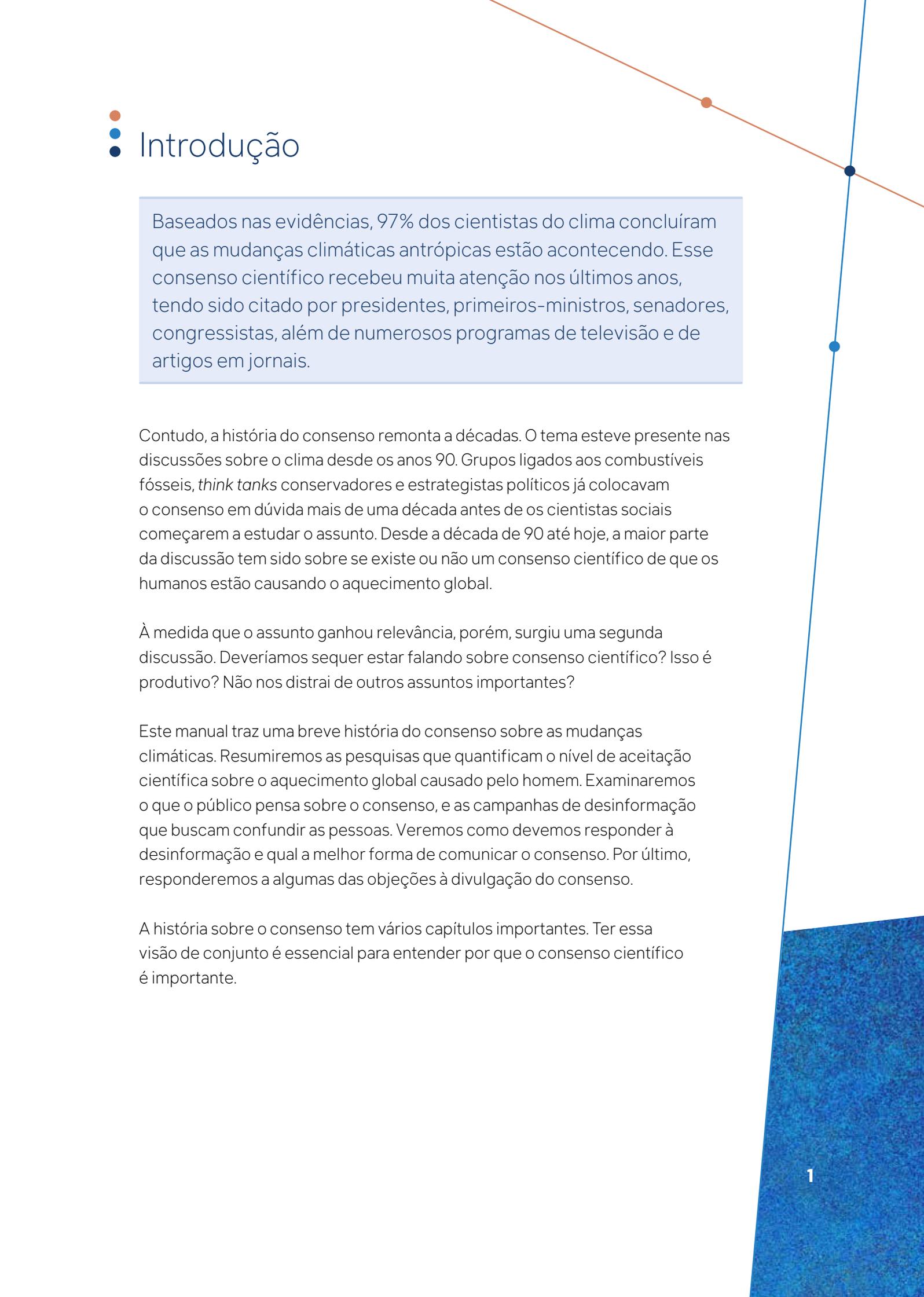
Crédito imagem da página 21: John Garrett

Como citar:

Cook, J., van der Linden, S., Maibach, E., & Lewandowsky, S. (2018). Manual do Consenso.

DOI:10.13021/G8MM6P.

Disponível em <https://www.climatechangecommunication.org/all/consensus-handbook/>



Introdução

Baseados nas evidências, 97% dos cientistas do clima concluíram que as mudanças climáticas antrópicas estão acontecendo. Esse consenso científico recebeu muita atenção nos últimos anos, tendo sido citado por presidentes, primeiros-ministros, senadores, congressistas, além de numerosos programas de televisão e de artigos em jornais.

Contudo, a história do consenso remonta a décadas. O tema esteve presente nas discussões sobre o clima desde os anos 90. Grupos ligados aos combustíveis fósseis, *think tanks* conservadores e estrategistas políticos já colocavam o consenso em dúvida mais de uma década antes de os cientistas sociais começarem a estudar o assunto. Desde a década de 90 até hoje, a maior parte da discussão tem sido sobre se existe ou não um consenso científico de que os humanos estão causando o aquecimento global.

À medida que o assunto ganhou relevância, porém, surgiu uma segunda discussão. Deveríamos sequer estar falando sobre consenso científico? Isso é produtivo? Não nos distrai de outros assuntos importantes?

Este manual traz uma breve história do consenso sobre as mudanças climáticas. Resumiremos as pesquisas que quantificam o nível de aceitação científica sobre o aquecimento global causado pelo homem. Examinaremos o que o público pensa sobre o consenso, e as campanhas de desinformação que buscam confundir as pessoas. Veremos como devemos responder à desinformação e qual a melhor forma de comunicar o consenso. Por último, responderemos a algumas das objeções à divulgação do consenso.

A história sobre o consenso tem vários capítulos importantes. Ter essa visão de conjunto é essencial para entender por que o consenso científico é importante.

... Consenso sobre o consenso

Naomi Oreskes foi a primeira a quantificar, em 2004¹, o nível de aceitação dos especialistas sobre o aquecimento global causado pelo homem. Analisando 928 artigos científicos sobre as mudanças climáticas globais, ela não encontrou nenhum, em publicações revisadas por pares, que rejeitasse o aquecimento global causado pelo homem. Esta foi a primeira pesquisa que trouxe números concretos sobre o esmagador consenso científico, e foi divulgada destacadamente no documentário premiado de Al Gore, *Uma Verdade Inconveniente*.

Desde aquele artigo seminal de 2004, diversos outros estudos têm examinado, de várias formas, o consenso científico. Eles incluem questionários respondidos pela comunidade científica^{2,3,4,5}, análises de declarações públicas sobre mudanças climáticas⁶ e análises de pesquisas acerca das mudanças climáticas publicadas em jornais especializados e com revisão por pares⁷.

Uma síntese dessa pesquisa – uma pesquisa sobre as pesquisas – concluiu que o consenso sobre as mudanças climáticas entre os especialistas está entre 90 e 100%, com a maioria dos estudos convergindo em 97% de aceitação⁸. Entre os estudos revisados por pares que examinam a aceitação dos especialistas sobre as mudanças climáticas, existe consenso sobre o consenso.

Entre os estudos revisados por pares que examinam a aceitação dos especialistas sobre as mudanças climáticas, existe consenso sobre o consenso.

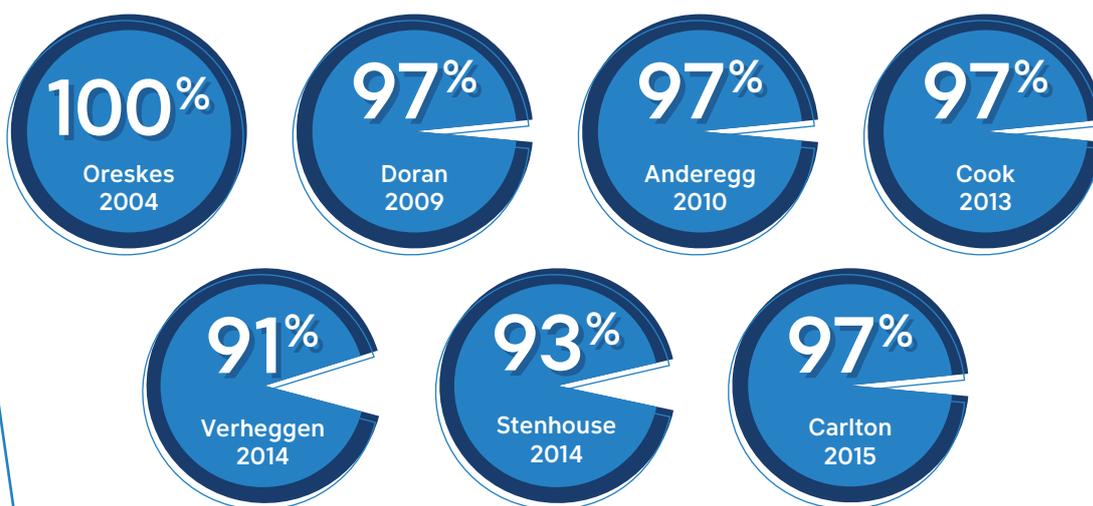


Figura 1: Resumo dos estudos que medem a concordância entre os especialistas do clima ou entre os artigos sobre o clima a respeito do aquecimento global causado pelo homem.

O que é um “especialista em ciência do clima”?

Esclarecer o que significa “especialista em ciência do clima” é importante para entender como as campanhas de desinformação têm explorado a confusão acerca dos especialistas para pôr em dúvida o consenso. No contexto das mudanças climáticas, a maioria dos estudos define um especialista em ciência climática como um cientista que publica pesquisas climáticas em periódicos revisados por pares. Por exemplo, o primeiro estudo que encontrou um consenso de 97% mirou nos cientistas que estão ativamente publicando pesquisas sobre o clima³. O segundo estudo que chegou em 97% de consenso considerou os cientistas que haviam publicado artigos sobre clima em periódicos revisados por pares⁶. As análises de pesquisas científicas avaliaram artigos sobre o tema da “mudança climática global” ou do “aquecimento global” publicados em revistas com revisão de pares^{1,7}. A ênfase foi nos cientistas que publicaram pesquisas científicas relacionadas ao clima.

Por que o nível de especialização é importante? À medida que o conhecimento da ciência do clima aumenta, o mesmo ocorre com o consenso de que os humanos estão causando o aquecimento global⁸. Porém, esse mesmo vínculo entre conhecimento e consenso tornou possível aos que constroem a desinformação lançar dúvidas sobre o consenso científico, apelando para grupos menos especializados na ciência do clima. Essa técnica é conhecida como a dos “falsos especialistas”: apresentar não-especialistas como se fossem especialistas no assunto, a fim de colocar em dúvida o consenso científico.

Consenso científico sobre o aquecimento global causado pelo homem

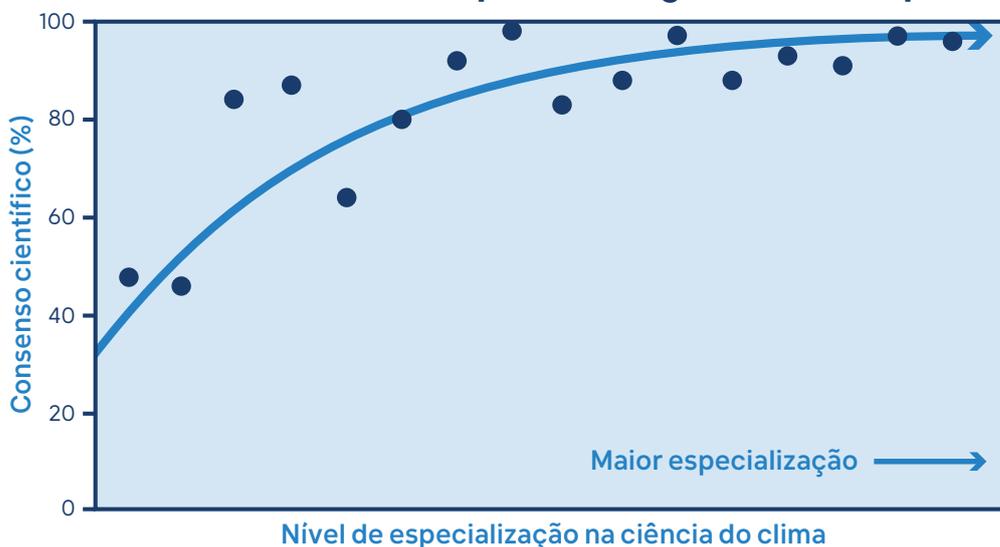


Figura 2: Consenso científico vs. nível de especialização em ciência do clima. Cada ponto representa um grupo de cientistas, de geólogos especializados em geologia econômica a cientistas do clima, que publicam pesquisas na área. Grupos com maior experiência na publicação de pesquisas climáticas mostram um maior consenso sobre o aquecimento global ser causado pelo homem⁸.

... A lacuna no consenso

Apesar de muitos estudos confirmarem o esmagador consenso científico sobre as mudanças climáticas, existe um abismo entre o real consenso de 97% e a percepção pública sobre ele. Em média, as pessoas acham que cerca de 67% dos cientistas do clima concordam que os humanos estão causando o aquecimento global. Uma estatística ainda mais perturbadora é a de que apenas 13% dos norte-americanos estão cientes de que o consenso é superior a 90%⁹.

...existe um abismo entre o real consenso de 97% e a percepção pública sobre o consenso.

Esse equívoco não se aplica somente ao público geral. Muitos professores de ciências tampouco estão a par do consenso¹⁰. A consequência trágica desse equívoco é que muitos deles abordam as mudanças climáticas apresentando pontos de vista negacionistas junto à visão predominante na ciência do clima. Como veremos na página 8, tratar das mudanças climáticas usando a estratégia do falso equilíbrio tem um efeito enganoso.



Figura 3: A lacuna no consenso^{8,9}.

O papel da política e da informação

Por que existe essa enorme lacuna no consenso? A figura 4 mostra a contribuição de vários fatores. Primeiramente, a percepção pública do consenso varia muito dependendo da posição política¹³. Quanto mais politicamente conservadora for a pessoa, menor sua percepção do consenso. Isso significa que o viés político tem um papel importante em reduzir a percepção do consenso.



Quanto mais politicamente conservadora for a pessoa, menor sua percepção do consenso. Isso significa que o viés político tem um papel importante em reduzir a percepção do consenso.

Mas mesmo do lado progressista do espectro político, há uma lacuna entre a percepção pública e o consenso de 97%. Isso significa que a informação (seja por falta de conhecimento ou por influência da desinformação) tem provavelmente uma influência maior ainda sobre a lacuna do consenso do que o viés político. Isso não surpreende, visto que as campanhas de desinformação têm, persistentemente, confundido o público sobre o consenso por quase três décadas^{11,12}. De fato, as primeiras mensagens que o público ouviu a respeito do consenso sobre as mudanças climáticas vieram na forma de desinformação.

Percepção pública do consenso científico sobre as mudanças climáticas

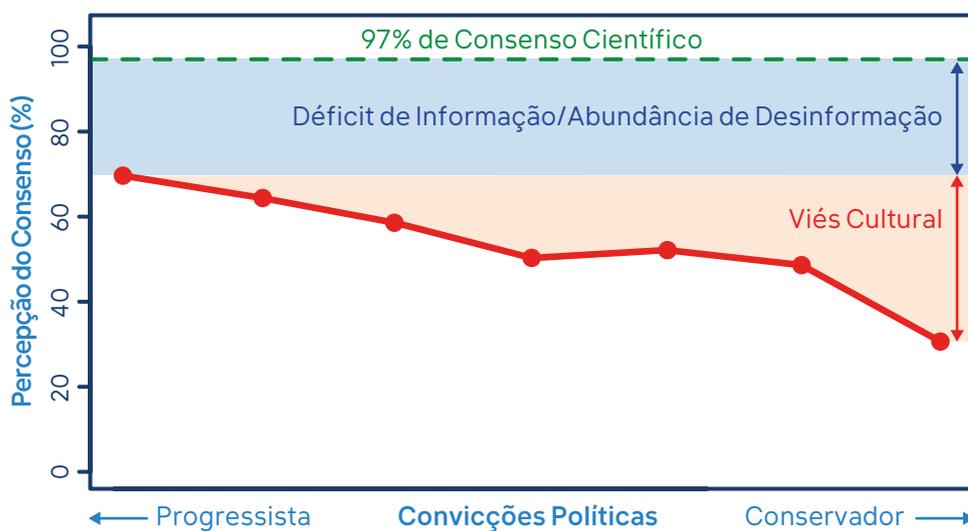


Figura 4: Percepção do consenso científico vs. ideologia política, medidos em 2013¹³.

••• Destruindo o consenso

Mais de uma década antes de Naomi Oreskes quantificar o consenso pela primeira vez, oponentes das ações para conter o aquecimento global começaram a lançar dúvidas sobre o consenso científico. As primeiras mensagens públicas sobre o assunto diziam que não havia consenso.

Campanhas para Gerar Dúvida sobre o Consenso Científico

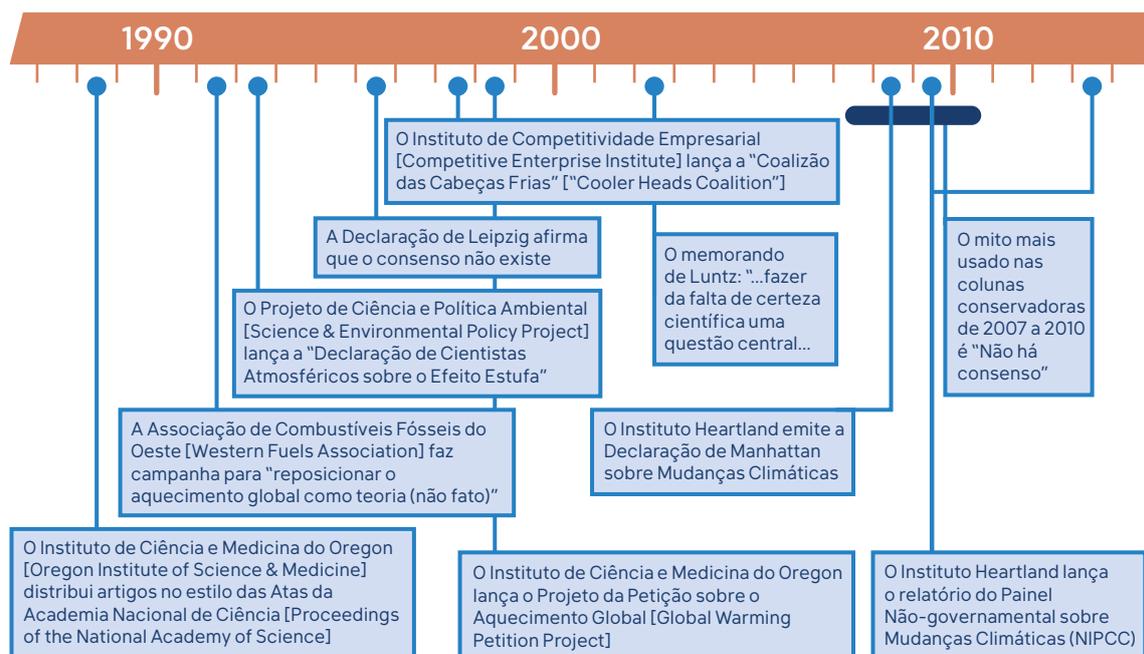


Figura 5: Linha do tempo das campanhas de desinformação que põem em dúvida o consenso sobre as mudanças climáticas.

Além da desinformação produzida pelo governo, as indústrias de combustíveis fósseis tiveram um papel fundamental, usando as técnicas que a indústria do tabaco havia aperfeiçoado décadas antes¹⁴. Em 1991, a Associação de Combustíveis Fósseis do Oeste [Western Fuels Association] gastou mais de meio milhão de dólares em uma campanha de relações públicas para "reposicionar o aquecimento global como teoria (não fato)"^{15 S.139}.

Uma das campanhas de desinformação mais proeminentes e potentes contra o consenso foi o Projeto da Petição sobre o Aquecimento Global, lançado em 1998. Trata-se de uma petição online com mais de 31.000 assinaturas de norte-americanos, alegando que os humanos não estão prejudicando o clima. Essa petição usou a tática dos falsos especialistas (apresentada na página 3): 99,9% dos signatários não são cientistas do clima (e muitos nem são cientistas, enquanto outros sequer são pessoas reais). Além disso, apesar de 31.000 parecer um número alto, mesmo se todos fossem mesmo cientistas, isso representaria apenas 0,3% dos 10 milhões de norte-americanos com diploma em ciências.

Apesar de ter falhas fundamentais, o Projeto da Petição é popular e eficaz em desinformar as pessoas. Um experimento para testar seis mitos comuns sobre as mudanças climáticas descobriu que essa estratégia foi a mais prejudicial na redução da aceitação das mudanças climáticas¹⁶. Uma análise dos posts em redes sociais verificou que, em 2016, o artigo mais compartilhado sobre o clima foi o dessa petição¹⁷.

Os esforços mais recentes de desinformação por parte das indústrias de combustíveis fósseis, de *think tanks* conservadores e outros, continuam a atacar o consenso. De 2007 a 2010, o argumento mais comum em artigos de colunistas conservadores sobre mudanças climáticas foi de que não existe consenso¹².

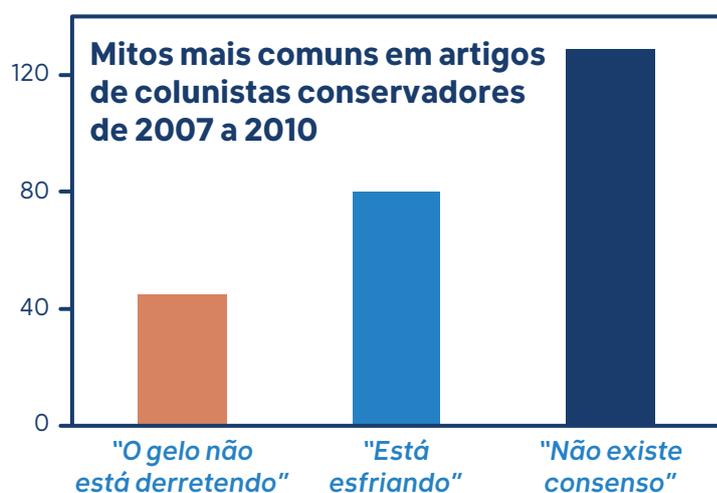


Figura 6: As três afirmações mais comuns em artigos de colunistas conservadores sobre mudanças climáticas publicados de 2007 a 2010¹².

Minar a percepção de que há consenso científico tem sido a principal estratégia dos oponentes das ações climáticas desde 1990, e continua sendo um tema dominante. A desinformação sobre o consenso pode assumir várias formas, inclusive as de enfatizar a incerteza³⁸ e usar declarações assinadas. Outra forma de desinformação que merece ser examinada é a estratégia do falso equilíbrio na cobertura da mídia.

••• O falso equilíbrio na cobertura da mídia

Uma das formas mais prejudiciais, embora muitas vezes não intencional, de desinformação sobre o aquecimento global, é a cobertura midiática que dá o mesmo espaço para os negacionistas e os cientistas do clima. Isso vem da norma jornalística que pressupõe que todo debate tem dois lados, e que por isso dá peso igual aos especialistas e às vozes contrárias. Como resultado, alguns poucos cientistas negacionistas recebem atenção similar aos 97% de cientistas que estão convencidos de que os humanos estão causando o aquecimento global.

Uma análise da cobertura midiática de 1988 a 2002 mostrou que os jornais repetidamente apresentavam as mudanças climáticas como se houvesse um equilíbrio nas posições dos dois lados¹⁸. Ainda que a situação tenha melhorado na imprensa de maior prestígio¹⁹, não há sinais de progresso em jornais mais sensacionalistas²⁰. De forma parecida, 70% da cobertura televisiva dos EUA sobre as mudanças climáticas apresenta uma falsa paridade²¹. Assim, muito do que as pessoas aprendem sobre as mudanças climáticas pela mídia é uma mistura de verdades científicas bem estabelecidas e de informações sem embasamento algum.

Qual o impacto disso? Quando as pessoas vêem dois lados debatendo uma questão científica complicada, ficam com a impressão de que está ocorrendo um debate meio a meio. O falso equilíbrio na cobertura da mídia reduz o entendimento do público em uma série de questões^{22, 23, 24}. Quando se trata das mudanças climáticas, observou-se que essa cobertura reduz a percepção de que há consenso²⁵.

Como a mídia deveria cobrir as mudanças climáticas?

Informar sobre as mudanças climáticas é um desafio para os jornalistas. Por um lado, estes devem se esforçar para manter a objetividade e a imparcialidade. Por outro, dar o mesmo espaço para negacionistas e para a posição principal dentro da ciência, quando já existe um consenso, é uma conduta que induz o público ao erro sobre o estado atual da ciência.

Um modo de apresentar pontos de vista conflitantes sem induzir ao erro é informar sobre a quantidade/qualidade das evidências e o nível de conhecimento dos especialistas. Essas abordagens reconhecem os múltiplos lados em um debate mas também discernem qual lado é apoiado por evidências e por um consenso científico²⁶. Observou-se que essa alternativa é capaz de promover opiniões mais precisas e ainda assim reconhecer pontos de vista contrários^{27, 28}. Organizações midiáticas como a BBC decidiram evitar a cobertura falsamente equânime dando o devido peso às informações fornecidas²⁹.

Exemplos visuais, tais como uma foto de cientistas representando o estado do conhecimento científico, são uma forma efetiva de informar sobre a solidez das evidências³⁰. No entanto, informação demais pode sobrecarregar as pessoas. Um estudo descobriu que combinar a informação devidamente ponderada sobre a opinião dos especialistas com comentários de cientistas de cada lado torna mais difícil para os leitores distinguirem entre a visão predominante e a minoritária²³. Conseqüentemente, é mais eficaz fazer um resumo mais simples e direto (de preferência visual) do estado do consenso dos especialistas.



Figura 7: Visualizações do peso da evidência⁷ ou peso dos especialistas^{2,3,6}.

Debater ou não debater

O debate é crucial para a ciência do clima e, no caso da mudança climática de origem antrópica, ele já vem ocorrendo há décadas. O processo do debate científico é aberto a todos – no entanto, é necessário que os participantes submetam suas ideias ao escrutínio do processo de revisão por pares, fundamental para o avanço do conhecimento científico³¹. No entanto, negacionistas se recusam a participar dos debates científicos: não apresentam suas opiniões em congressos científicos, e possuem uma presença irrisória na literatura revisada por pares. Pelo contrário, exigem tratamento especial ao passar por cima do processo científico habitual e apresentar ao público ideias não validadas.

Como se deve responder se convidado a debater a ciência climática já estabelecida? Pedidos para “debater” sobre a ciência climática ou sobre previsões dos impactos climáticos têm em geral objetivos publicitários e devem ser evitados. Aceitar participar de tais debates cria o risco de desinformar o público ao transmitir a falsa impressão de que a comunidade científica está indecisa em relação a fatos básicos, como o aquecimento global antrópico.

Por outro lado, debates sobre soluções para as mudanças climáticas são válidos. Uma resposta possível quando se é convidado a debater seria avisar os organizadores dos perigos de desinformar o público ao se debater a ciência já estabelecida, e sugerir que um tópico de debate mais construtivo e apropriado seria focar em soluções climáticas. Se os organizadores insistirem em fazer um debate problemático, uma opção seria emitir uma declaração pública explicando que você aconselhou os organizadores a não seguirem adiante devido à natureza problemática do evento.

... O impacto da desinformação

A desinformação engana muitas pessoas. A desinformação sobre o consenso persiste há décadas. Qual o impacto disso na percepção do público sobre as mudanças climáticas? A desinformação afeta as pessoas de diversas maneiras.

Primeiramente, ela faz com que muitas pessoas acreditem em informações falsas. Um estudo que testou o efeito de estatísticas incorretas observou que basta fornecer alguns poucos números falsos para reduzir a aceitação do público sobre as mudanças do clima³². Outro estudo testou seis diferentes notícias falsas sobre o clima e observou que ataques ao consenso foram o método mais efetivo de reduzir a aceitação sobre as mudanças climáticas¹⁶.

Em segundo lugar, a desinformação pode anular o impacto de informações corretas. Quando notícias conflitantes são apresentadas, elas podem se anular mutuamente^{16,25,33}. Em outras palavras, a desinformação não somente faz as pessoas acreditarem em inverdades, mas pode também fazer com que deixem de acreditar nos fatos.

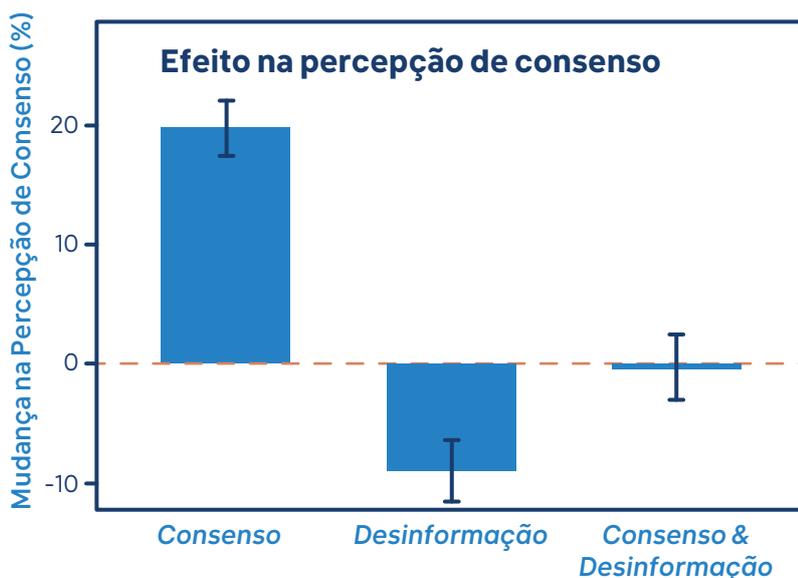


Figura 8: O efeito de diferentes tipos de mensagem acerca das mudanças climáticas. A primeira barra indica o efeito positivo de uma mensagem sobre os 97%. A segunda barra mostra o efeito negativo da desinformação. A terceira barra mostra como a informação do consenso e a desinformação se anulam mutuamente¹⁶.

Por que atacar o consenso?

Em 1998 o Instituto Americano do Petróleo [American Petroleum Institute], em conjunto com outros grupos da indústria e *think tanks* conservadores, se juntaram para publicar um relatório denominado "Plano de Comunicação das Ciências do Clima Global" [Global Climate Science Communications Plan]. Eles estudaram mais de 1000 norte-americanos e concluíram que lançar dúvidas sobre o consenso científico reduz a preocupação com as mudanças climáticas. A estratégia era simples mas efetiva: recrutar um punhado de cientistas para jogar um constante fluxo de desinformações na mídia. Aproveitando-se da norma jornalística de ouvir ambos os lados, o objetivo era confundir o público através da cobertura falsamente equilibrada sobre as mudanças climáticas.

Mais ou menos no mesmo período, o estrategista político Frank Luntz estava conduzindo pesquisas de mercado para determinar como políticos Republicanos* que se opunham a políticas públicas para mitigar o aquecimento global deveriam falar sobre as mudanças climáticas³¹. Luntz descobriu que se as pessoas pensassem que os especialistas discordavam sobre a origem antrópica do aquecimento global, suas opiniões mudariam. Assim, ele recomendou lançar dúvida sobre o consenso científico para vencer o debate sobre políticas públicas. Os méritos (eticamente duvidosos) dessa estratégia de comunicação foram confirmados por pesquisas subseqüentes, que observaram que, quando se diz para as pessoas que os especialistas discordam, seu apoio às políticas ambientais diminui³⁴.

** Republicanos e Democratas são os dois partidos dominantes na política Americana. Enquanto que os Republicanos seguem valores sociais conservadores, os Democratas adotam uma plataforma voltada ao liberalismo social. Aceitação do consenso científico sobre a origem antrópica das mudanças climáticas é consideravelmente maior entre Democratas do que entre Republicanos.*

VENCER O DEBATE SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL – UMA VISÃO GERAL

Por favor tenham em mente as seguintes recomendações de comunicação sempre que forem tratar do aquecimento global, particularmente tendo em vista que os Democratas e formadores de opinião atacam o presidente Bush sobre [o Protocolo de] Kyoto.

- 1. O debate científico continua aberto.** Os eleitores acreditam que não há consenso sobre o aquecimento global dentro da comunidade científica. Caso o público venha a acreditar que as questões científicas estão estabelecidas, suas visões sobre o aquecimento global irão mudar em conformidade com isso. Por isso, continuem tratando a falta de certeza científica como uma questão central do debate, adiando os avanços de cientistas e outros especialistas da área.

Trecho retirado do memorando de Luntz.

... O Modelo da Crença Facilitadora

Mais de uma década depois dos grupos de combustíveis fósseis e estrategistas políticos terem descoberto o importante papel da percepção pública sobre o consenso, passando a atacá-lo sistematicamente, os cientistas sociais também começaram a investigar a questão. Os primeiros estudos surgiram em 2011 e 2013 e observaram que a percepção sobre o consenso científico influencia o apoio a políticas climáticas e a aceitação da ciência de forma mais ampla^{35,36}. Pesquisas posteriores desenvolveram essa linha de pensamento, apresentando o Modelo da Crença Facilitadora [Gateway Belief], o qual confirmou que o que as pessoas pensam acerca do consenso dos especialistas influencia uma série de outras atitudes importantes sobre o clima, incluindo se o aquecimento global é real e causado por humanos, se terá impactos e, mais importante, se devemos agir para mitigá-lo³⁷.

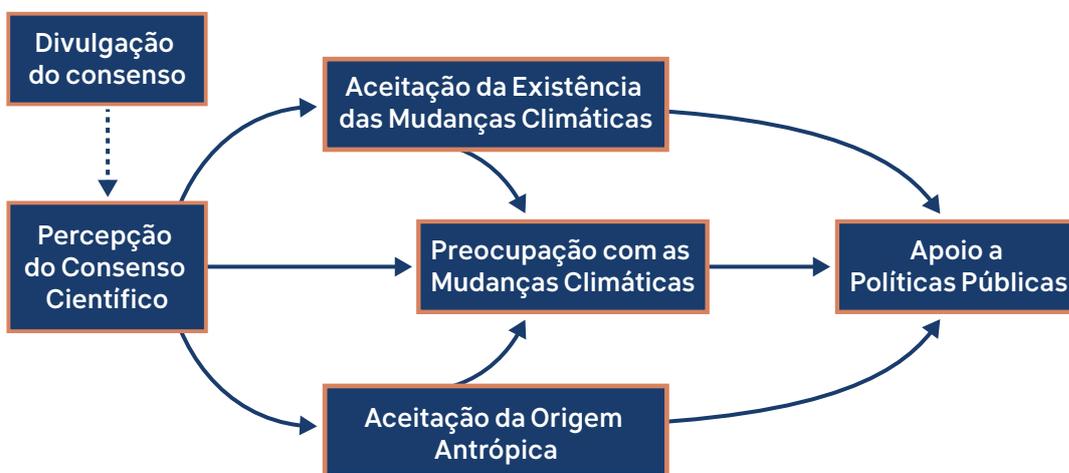


Figura 9: Percepção do consenso como uma crença facilitadora³⁷.

A condição da percepção do consenso como uma crença facilitadora à aceitação da ciência climática tem sido, desde então, confirmada por diversos estudos independentes^{35,38,39,40}. Nestes estão incluídos experimentos que observaram que ressaltar o consenso de 97% aumenta a aceitação da ciência climática^{13,36,41,42,43}.

Baseados nessa pesquisa, especialistas em comunicação têm insistido que cientistas difundam o esmagador consenso sobre o aquecimento global antrópico de modo a corrigir a falsa informação de que os cientistas ainda discordam⁴⁴. Informar ao público sobre o consenso não é uma solução mágica capaz de resolver todos os problemas, mas é uma ferramenta poderosa para auxiliar as pessoas a entender as mudanças climáticas e tirar suas próprias conclusões sobre o assunto.

O papel importante da heurística: sabedoria popular

As pessoas simplesmente não têm tempo, energia (ou capacidade cerebral infinita) para se tornarem especialistas em todos os tópicos que encontram. Por isso, empregam, consciente ou inconscientemente, "atalhos" mentais ou heurísticos, para ajudá-las a tomar decisões. Muitas pesquisas demonstraram que a heurística ajuda bastante as pessoas a tomarem decisões sensatas⁴⁵, particularmente em situações complexas e incertas.

“...um tipo de heurística muito útil é confiar na opinião dos especialistas para nos orientar em situações complicadas.”

Por exemplo, um tipo de heurística muito útil é confiar na opinião dos especialistas para nos orientar em situações complicadas. Essa abordagem faz muito sentido: ninguém tem tempo para pesquisar sobre todas as questões que encontra, e por isso precisamos confiar na opinião de especialistas. Somos frequentemente influenciados pela opinião de outros, incluindo pesquisadores e especialistas. Algumas pesquisas demonstraram que decisões em grupo podem ser muito precisas e, em certas condições, mais precisas que as opiniões individuais dos membros do grupo. Essa sabedoria oriunda da socialização é conhecida como "sabedoria popular"^{46,47} e faz muito sentido também no nível intuitivo. Por exemplo: quando enfrentamos um dilema sério, nós nos sentimos muito mais seguros se buscamos uma segunda opinião. Assim, temos razão de prestar atenção ao julgamento e à opinião dos outros, e, quando um grupo de diversos especialistas concorda em alguma coisa, isso demonstra algo importante. Na verdade, confiar em um grande grupo de especialistas tem se mostrado tanto popular quanto confiável⁴⁸. E isso faz sentido matematicamente também: O teorema do júri de Condorcet nos diz que quando jurados são selecionados aleatoriamente, e quando a probabilidade de cada indivíduo estar "correto" é de 50% ou maior (por exemplo, no caso de especialistas), adicionar mais votos a um consenso aumenta a probabilidade do consenso estar correto⁴⁹.

••• Práticas adequadas de comunicação

Existem diversas formas de comunicar o fortíssimo consenso que existe entre os cientistas do clima, e alguns estudos testaram diferentes abordagens. Uma pesquisa que testou afirmações numéricas e não numéricas sobre o nível de concordância científica observou que as numéricas são mais efetivas⁴². Por exemplo, a frase: "97% dos cientistas do clima concluíram que as mudanças climáticas de origem antrópica estão acontecendo" provocou uma percepção de consenso 15% maior do que a frase: "Uma esmagadora maioria dos cientistas do clima concluíram que as mudanças climáticas de origem antrópica estão acontecendo".

Um outro estudo testou formas diferentes de retratar o consenso, como utilizar analogias verbais e visuais (p. ex.: "Se 97% dos médicos concluíssem que seu filho está doente, você acreditaria neles?"). Os pesquisadores concluíram que, apesar de as metáforas serem úteis, um gráfico em formato de pizza para representar o consenso de 97% é mais efetivo, especialmente para audiências conservadoras³⁷.



Figura 10: Um infográfico em formato de pizza do Projeto do Consenso [Consensus Project], um site da internet criado para divulgar os resultados de Cook et al. (2013)⁷.

Pedir às pessoas que estimem o nível de concordância antes de contar a elas que o consenso é de 97% é outra abordagem útil. Essa técnica de "estimar e revelar" tem se mostrado mais efetiva do que simplesmente relatar o consenso⁴².

De maneira mais geral, os especialistas em comunicação recomendam a seguinte abordagem para melhorar a eficácia na divulgação da ciência: mensagens simples, claras, repetidas frequentemente, por uma variedade de vozes nas quais as pessoas confiam^{44,50}. Essa sugestão é também utilizada por Frank Luntz, o estrategista político que recomendou que opositores de ações climáticas atacassem o consenso científico⁵¹:

"Você repete e repete, e aí repete novamente, repete, fala novamente, e de novo, e mais uma vez, e repete, repete, repete, e bem quando está exausto de dizer a mesma coisa, é aí que a sua audiência ouve pela primeira vez."

Opositores de ações em defesa do clima têm seguido o conselho de Luntz, atacando persistentemente o consenso por quase três décadas. Do ponto de vista de uma campanha publicitária, é uma estratégia eficaz para o objetivo de reduzir o apoio popular a ações pelo clima. Felizmente, é possível combater essa estratégia.

••• Vacinação contra a desinformação

Estudos mostram a importância e eficácia de divulgar o consenso de 97%. No entanto, quando essa informação é combinada com desinformação sobre o mesmo consenso, as duas se cancelam¹⁶. Isso ajuda a explicar por que a opinião pública não mudou como poderia ao longo dos anos: a desinformação persistente sobre o consenso reduziu a eficácia da divulgação da concordância científica. Como podemos resolver esse impasse?

Uma resposta possível vem da teoria da inoculação, um ramo da psicologia que toma a ideia da vacinação física e a aplica ao campo do conhecimento⁵². Expor o público a notícias falsas avisando claramente que elas são falsas pode ajudar as pessoas a se tornarem mais resistentes à desinformação.

Um texto inoculante consiste em dois elementos: um aviso explícito de que as pessoas podem ser enganadas e contra-argumentos preventivos, explicando a técnica utilizada para distorcer os fatos. Refutar previamente a desinformação tem se mostrado mais eficaz do que desmascará-la após ela ter sido recebida pelas pessoas³⁸. Quando se trata de desinformação, prevenir é melhor do que remediar⁵³.

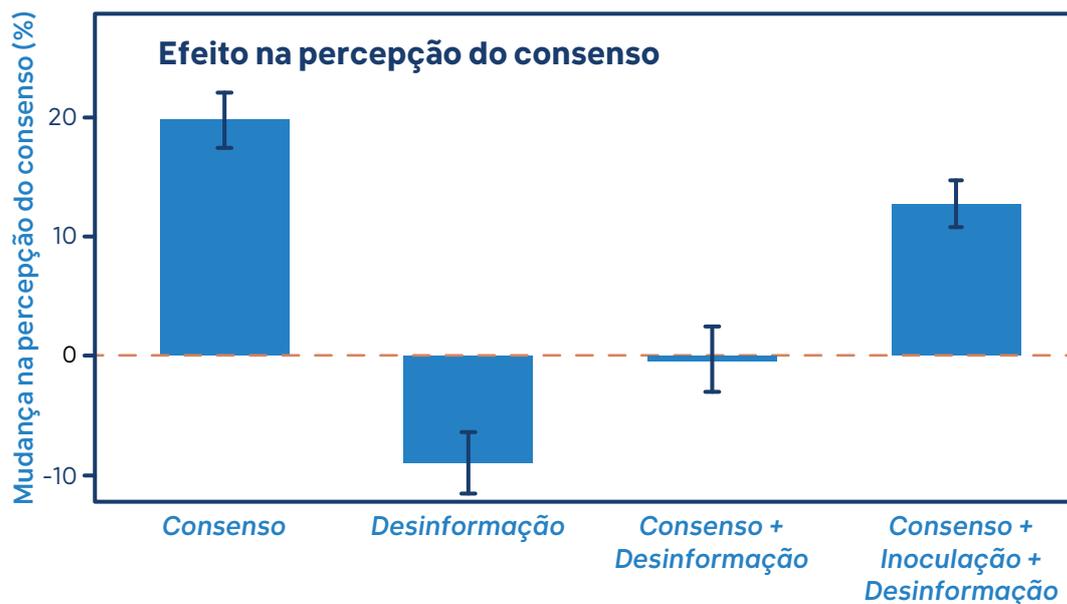


Figura 11: O efeito de diferentes tipos de mensagens sobre as mudanças climáticas. Esta figura é uma variação da Figura 8, agora com uma quarta barra mostrando o efeito de inocular as pessoas antes de expô-las à desinformação.

Muitas abordagens que utilizam a ideia de inoculação têm se mostrado eficazes para veicular o consenso científico sobre as mudanças climáticas. Um dos estudos descobriu que fornecer previamente às pessoas um aviso claro do tipo de desinformação que elas poderiam enfrentar enfraqueceu significativamente o efeito da desinformação¹⁶. Outro estudo descobriu que explicar de maneira genérica as técnicas utilizadas para criar desinformação, sem mencionar especificamente o conteúdo falso, também é muito útil²⁵.

Um terceiro estudo concluiu, além disso, que avisar as pessoas de que a ciência não deveria ser politizada, em conjunto com uma declaração sobre o consenso, também conseguiu neutralizar a desinformação sobre as novas tecnologias energéticas³⁸. Da mesma forma, a simples informação sobre o consenso de 97% antes da cobertura midiática falsamente equilibrada se mostrou eficaz na neutralização da influência negativa dessa desinformação²⁵.

A sátira é outra forma poderosa de inoculação. Um bom exemplo é o vídeo do comediante John Oliver, que parodia a forma como debates televisivos sobre as mudanças climáticas reforçam o problema do falso equilíbrio da cobertura midiática. O vídeo responde a essa situação mostrando o peso real dos dois lados, com 3 cientistas contrários debatendo com 97 cientistas favoráveis ao consenso, em um "debate sobre as mudanças climáticas estatisticamente representativo". Mostrou-se que assistir ao vídeo aumentou a aceitação das pessoas sobre o aquecimento global e sobre o consenso científico³⁹.



Desconstruir a desinformação

Para criar uma mensagem inoculante eficaz, é importante iniciar com um entendimento sólido sobre como os argumentos enganosos são construídos. Isso requer uma abordagem crítica sobre a forma da argumentação, de modo a detectar as falácias contidas em um argumento enganoso⁵⁴.

Argumentos são compostos de uma ou mais premissas iniciais, levando a uma conclusão. Para detectar de maneira confiável o ponto em que o argumento é desvirtuado, é preciso desconstruí-lo em suas premissas constituintes e sua conclusão. Isso permite determinar se todas as premissas são verdadeiras e, se for este o caso, se elas levam à conclusão de maneira lógica. Tal processo possibilita detectar as falácias incluídas em um argumento falso, que podem então ser utilizadas em um texto inoculante.

Por exemplo, o Projeto da Petição sobre o Aquecimento Global [Global Warming Petition Project] advoga que não há um consenso entre os especialistas acerca das mudanças climáticas, e isso com base em duas premissas: uma grande proporção de graduados em ciências discordam, e esses graduados são especialistas do clima. Ao dividir essa afirmação em suas partes constituintes, podemos identificar que ambas as premissas são falsas. A primeira utiliza a falácia da minoria ampliada: 31.000 pessoas é um número muito pequeno em proporção ao total de graduados em ciências nos EUA. A segunda premissa se apoia na falácia dos falsos especialistas: quase nenhum dos signatários tem especialização em ciência climática.



Figura 12. A estrutura da afirmação que sugere não haver consenso científico sobre as mudanças climáticas, com base no Projeto da Petição sobre o Aquecimento Global [Global Warming Petition Project].

•• Críticas sobre a comunicação do consenso e refutações

Há quase três décadas os opositores das ações climáticas utilizam os insights das pesquisas de audiências e repetem que "não há consenso". Enquanto cientistas sociais notaram o importante papel psicológico da percepção do consenso, alguns outros cientistas e pesquisadores levantaram objeções sobre os esforços empenhados na comunicação do consenso. É importante refutar essas objeções, pois elas comumente ignoram evidências relevantes sobre como as pessoas pensam as questões científicas⁵⁵.

A falsa dicotomia entre o consenso e políticas públicas

Um argumento contra a divulgação do consenso é que ela distrai de discussões sobre políticas públicas⁵⁶. Mas esse "ou um ou outro" entre o consenso e as políticas públicas é uma falsa dicotomia. A divulgação do consenso complementa a discussão sobre políticas públicas, e não compete com ela. Constatar que os especialistas concordam que há um problema serve de estímulo para se discutir como resolver esse problema⁵⁷. Assim, divulgar o consenso não impede, mas sim permite discutir as políticas públicas.

O consenso de 97% é muito efetivo na comunicação.

Em contraste a isso, a desinformação que lança dúvida sobre o consenso tem o objetivo de atrasar a discussão sobre políticas climáticas. Isso foi identificado rapidamente pelos adversários das ações em prol do clima, que passaram a dirigir seus esforços para confundir o público sobre o consenso e assim reduzir o apoio às ações climáticas. A desinformação sobre o consenso é uma "alavanca para a inação".

A comunicação do consenso visa remover a distração planejada para atrasar as políticas climáticas. A falsa dicotomia "consenso X políticas públicas" corre o risco de causar exatamente o resultado que quer evitar.

A eficácia de comunicar o consenso

Alguns estudos mostram que falar do consenso é uma ferramenta de comunicação poderosa (ver página 14). Informar o estado atual do consenso científico (97%) não apenas eleva a percepção pública do consenso, mas também tem uma influência positiva na aceitação de que o aquecimento global é real, de origem antrópica e um sério problema. Mais importante ainda, ele aumenta o apoio às políticas climáticas. O consenso de 97% é muito efetivo na comunicação.

Ainda assim, uma outra objeção à comunicação do consenso diz que a percepção pública sobre ele não mudou na última década. Como os cientistas têm divulgado o consenso neste período, a afirmação sugere que isso não funciona^{58,59}.

Mas esse argumento tem vários problemas. Em primeiro lugar, a percepção pública do consenso está sim mudando. Várias pesquisas de opinião independentes têm mostrado que ela vem aumentando continuamente desde 2010^{60,61,62}.

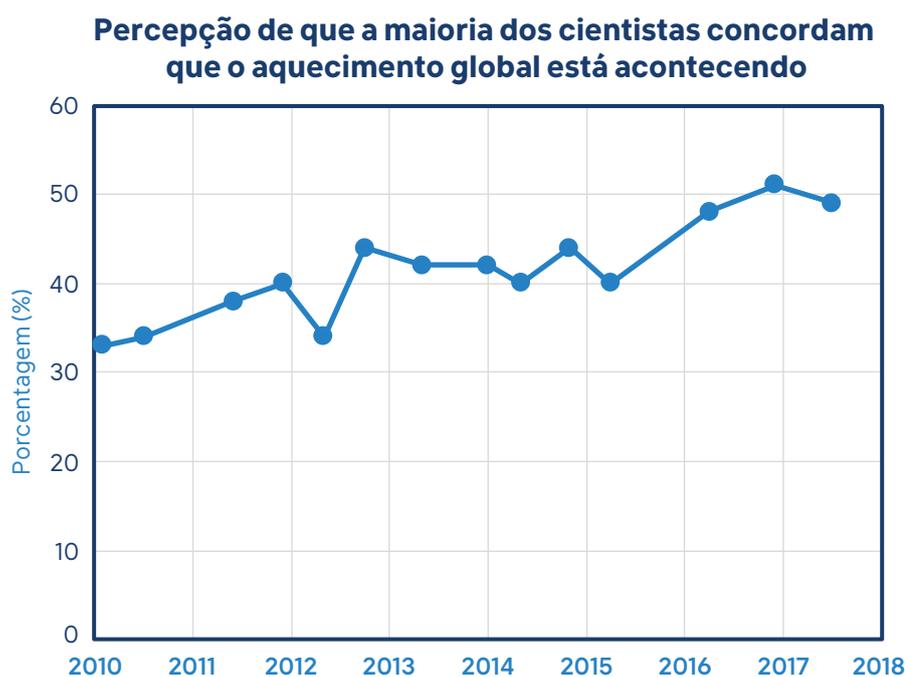


Figura 13: Percepção pública do consenso científico com base em pesquisas de opinião feitas nos EUA.

Em segundo lugar, esse argumento ignora o papel da desinformação na redução da eficácia de se comunicar o consenso. Vimos na página 10 que a desinformação pode enfraquecer a influência da informação correta¹⁶. Atacar o consenso tem sido um dos argumentos mais utilizados pelos negacionistas do clima¹². Isso mostra a necessidade não apenas de continuar falando do consenso de 97%, mas também de inocular o público contra a desinformação que gera dúvida sobre ele.

Neutralizar ideologias políticas

Uma terceira objeção à comunicação do consenso é que ela seria uma mensagem polarizadora⁵⁸. Mas, embora um estudo tenha observado que uma pequena proporção de conservadores reagiram negativamente à informação do consenso¹³, a maioria dos estudos que testaram a divulgação do consenso relatou que esta enfraquecia a influência das ideologias políticas^{16, 25, 36, 37, 43}, e que funcionava igualmente bem para todo o espectro político^{41, 42}. A percepção sobre o consenso científico é também chamada de "metacognição", uma crença sobre o que outras pessoas acreditam. Assim, é relativamente menos ameaçador para uma pessoa mudar o que ela pensa sobre a opinião dos outros do que mudar sua própria visão de mundo. No entanto, sabemos que mudar o que uma pessoa pensa sobre a opinião dos especialistas pode levar, eventualmente, a uma mudança nas suas próprias crenças (página 12). Em resumo, podemos dizer que a percepção do consenso, apesar de seu papel-chave, não ameaça a identidade do indivíduo.

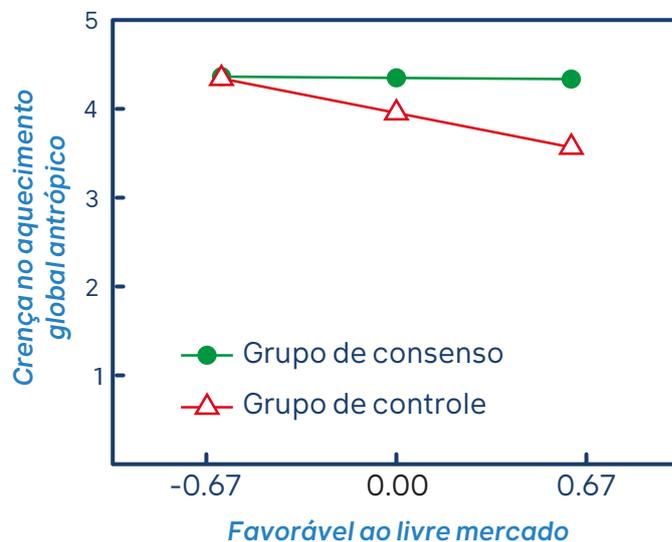


Figura 14: O efeito da comunicação do consenso nas diversas ideologias políticas. O grupo de controle mostra uma influência da ideologia política, mas essa influência é enfraquecida após a comunicação do consenso³⁶.

A ideologia política é importante, mas não é a única influência. A Figura 4 (página 5) mostra dois fatores que contribuem para a diferença na percepção do consenso: o viés político e o déficit de informação ou excesso de desinformação. Portanto, os que fazem a divulgação científica devem se utilizar de dois canais de comunicação, que dêem conta tanto dos valores culturais quanto do déficit de informação⁶³.

Conclusão

Há uma forte concordância – tanto com bases teóricas quanto a partir de observações empíricas – acerca da importância de se comunicar integralmente o consenso científico sobre as mudanças climáticas de origem antrópica em termos simples e quantitativos. Como resultado de campanhas persistentes de desinformação, atualmente são poucos os que, fora dos meios científicos, compreendem a extensão do consenso – e essa concepção errônea reduz em muito o apoio às ações climáticas. Por outro lado, os esforços para informar sobre o consenso têm se mostrado eficazes e ajudado o público a chegar a conclusões mais precisas sobre as mudanças climáticas. Por último, os esforços para inocular as pessoas contra as campanhas de desinformação parecem auxiliar na diminuição dos efeitos prejudiciais dessas campanhas.

Como as campanhas de divulgação científica que têm tido mais sucesso normalmente contêm “mensagens simples, claras, repetidas frequentemente por diversas figuras públicas de confiança”, coletivos e organizações que queiram ajudar o público e os políticos a entenderem melhor – e tomarem melhores decisões sobre – as mudanças climáticas devem ter paciência, perseverança e disciplina na comunicação, necessárias

para corrigir as opiniões sobre o consenso científico acerca das mudanças climáticas antrópicas.



Referências

- 1 Oreskes, N. (2004). The scientific consensus on climate change. *Science*, 306(5702), 1686-1686.
- 2 Carlton, J. S., Perry-Hill, R., Huber, M., & Prokopy, L. S. (2015). The climate change consensus extends beyond climate scientists. *Environmental Research Letters*, 10(9), 094025.
- 3 Doran, P. T., & Zimmerman, M. K. (2009). Examining the scientific consensus on climate change. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 90(3), 22-23.
- 4 Stenhouse, N., Maibach, E., Cobb, S., Ban, R., Bleistein, A., Croft, P., Bierly, E., Seitter, K., Rasmussen, G., & Leiserowitz, A. (2014). Meteorologists' Views About Global Warming: A Survey of American Meteorological Society Professional Members. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 95(7), 1029-1040.
- 5 Verheggen, B., Strengers, B., Cook, J., van Dorland, R., Vringer, K., Peters, J., Visser, H. & Meyer, L. (2014). Scientists' views about attribution of global warming. *Environmental science & technology*, 48(16), 8963-8971.
- 6 Anderegg, W. R. L., Prall, J. W., Harold, J., & Schneider, S. H. (2010). Expert credibility in climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107, 12107-12109.
- 7 Cook, J., Nuccitelli, D., Green, S.A., Richardson, M., Winkler, B., Painting, R., Way, R., Jacobs, P., & Skuce, A. (2013). Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature. *Environmental Research Letters*, 8(2), 024024+.
- 8 Cook, J., Oreskes, N., Doran, P. T., Anderegg, W. R., Verheggen, B., Maibach, E. W., Carlton, J. S., Lewandowsky, S., Skuce, A. G., Green, S. A., & Nuccitelli, D. (2016). Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environmental Research Letters*, 11(4), 048002.
- 9 Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf, C., Rosenthal, S., & Cutler, M. (2017). Climate change in the American mind: May 2017. Yale University and George Mason University. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication. Retrieved from <http://climatecommunication.yale.edu/wp-content/uploads/2017/07/Climate-Change-American-Mind-May-2017.pdf>
- 10 Plutzer, E., McCaffrey, M., Hannah, A. L., Rosenau, J., Berbeco, M., & Reid, A. H. (2016). Climate confusion among U.S. teachers. *Science*, 351(6274), 664-665.
- 11 Boussalis, C., & Coan, T. G. (2016). Text-mining the signals of climate change doubt. *Global Environmental Change*, 36, 89-100.
- 12 Elsasser, S. W., & Dunlap, R. E. (2013). Leading voices in the denier choir: Conservative columnists' dismissal of global warming and denigration of climate science. *American Behavioral Scientist*, 57: 754-776 doi:10.1177/0002764212469800.
- 13 Cook, J. & Lewandowsky, S. (2016). Rational Irrationality: Modeling Climate Change Belief Polarization Using Bayesian Networks. *Topics in Cognitive Science*. 8(1), 160-179.
- 14 Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. Bloomsbury Publishing, USA.
- 15 Oreskes, N. (2010) My facts are better than your facts.: spreading good news about global warming, in: M. S. Morgan and P. Howlett (eds.) *How do facts travel?* (Cambridge: Cambridge University Press), pp. 135-166.
- 16 van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). Inoculating the public against misinformation about climate change. *Global Challenges*, 1(2).
- 17 Readfearn, G. (2016). Revealed: Most Popular Climate Story on Social Media Told Half a Million People the Science Was a Hoax. *Desmogblog*. Retrieved from <https://www.desmogblog.com/2016/11/29/revealed-most-popular-climate-story-social-media-told-half-million-people-science-was-hoax>
- 18 Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias: global warming and the US prestige press. *Global environmental change*, 14(2), 125-136.
- 19 Boykoff, M. T. (2007). Flogging a dead norm? Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from 2003 to 2006.

- 20 Boykoff, M. T. & Mansfield, M. (2008). 'Ye Olde Hot Aire': reporting on human contributions to climate change in the UK tabloid press, *Environmental Research Letters*, 3, pp. 1-8.
- 21 Boykoff, M.T., (2008), Lost in translation? United States television news coverage of anthropogenic climate change, 1995–2004. *Climatic Change*, 86 (1), 1–11.
- 22 Dixon, G. N., & Clarke, C. E. (2013). Heightening Uncertainty Around Certain Science Media Coverage, False Balance, and the Autism-Vaccine Controversy. *Science Communication*, 35(3), 358–382.
- 23 Koehler, D. J. (2016). Can journalistic “false balance” distort public perception of consensus in expert opinion? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 22(1), 24.
- 24 Kortenkamp, K. V., & Basten, B. (2015). Environmental Science in the Media Effects of Opposing Viewpoints on Risk and Uncertainty Perceptions. *Science Communication*, 1075547015574016.
- 25 Cook, J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLOS One*, 12(5), e0175799.
- 26 Dunwoody, S. (2005). Weight-of-evidence reporting: What is it? Why use it. *Nieman Reports*, 59(4), 89-91.
- 27 Clarke, C. E., Dixon, G. N., Holton, A., & McKeever, B. W. (2015). Including “Evidentiary Balance” in news media coverage of vaccine risk. *Health communication*, 30(5), 461–472.
- 28 Dunwoody, S., & Kohl, P. A. (2017). Using Weight-of-Experts Messaging to Communicate Accurately About Contested Science. *Science Communication*, 39(3), 338–357.
- 29 Jones, S. (2011). BBC Trust review of impartiality and accuracy of the BBC’s coverage of science. BBC Trust. Available at http://downloads.bbc.co.uk/bbctrust/assets/files/pdf/our_work/science_impartiality/science_impartiality.pdf
- 30 Dixon, G. N., McKeever, B. W., Holton, A. E., Clarke, C., & Eosco, G. (2015). The power of a picture: Overcoming scientific misinformation by communicating weight-of-evidence information with visual exemplars. *Journal of Communication*, 65(4), 639–659.
- 31 Ceccarelli, L. (2011). Manufactured scientific controversy: Science, rhetoric, and public debate. *Rhetoric & Public Affairs*, 14(2), 195–228.
- 32 Ranney, M.A. & Clark, D. (2016). Climate Change Conceptual Change: Scientific Information Can Transform Attitudes. *Topics in Cognitive Science*, 8(1), 49–75.
- 33 McCright, A. M., Charters, M., Dentzman, K., & Dietz, T. (2016). Examining the Effectiveness of Climate Change Frames in the Face of a Climate Change Denial Counter-Frame. *Topics in Cognitive Science*, 8(1), 76–97.
- 34 Aklin, M., & Urpelainen, J. (2014). Perceptions of scientific dissent undermine public support for environmental policy. *Environmental Science & Policy*, 38, 173–177.
- 35 Ding, D., Maibach, E. W., Zhao, X., Roser-Renouf, C., & Leiserowitz, A. (2011). Support for climate policy and societal action are linked to perceptions about scientific agreement. *Nature Climate Change*, 1(9), 462–466.
- 36 Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Vaughan, S. (2013). The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science. *Nature Climate Change*, 3(4), 399–404.
- 37 van der Linden, S. L., Leiserowitz, A. A., Feinberg, G. D., & Maibach, E. W. (2015). The scientific consensus on climate change as a gateway belief: Experimental evidence. *PloS ONE*, 10(2), e0118489.
- 38 Bolsen, T., & Druckman, J. N. (2015). Counteracting the politicization of science. *Journal of Communication*, 65(5), 745–769.
- 39 Brewer, P. R., & McKnight, J. (2017). “A Statistically Representative Climate Change Debate”: Satirical Television News, Scientific Consensus, and Public Perceptions of Global Warming. *Atlantic Journal of Communication*, 25(3), 166–180.
- 40 McCright, A. M., Dunlap, R. E., & Xiao, C. (2013). Perceived scientific agreement and support for government action on climate change in the USA. *Climatic Change*, 119(2), 511–518.

- 41 Deryugina, T., & Shurchkov, O. (2016). The Effect of Information Provision on Public Consensus about Climate Change. *PLOS ONE*, 11(4), e0151469.
- 42 Myers, T. A., Maibach, E., Peters, E., & Leiserowitz, A. (2015). Simple Messages Help Set the Record Straight about Scientific Agreement on Human-Caused Climate Change: The Results of Two Experiments. *PLOS One*, 10(3), e0120985-e0120985.
- 43 van der Linden, S., Leiserowitz, A., & Maibach, E. (2018). Scientific agreement can neutralize politicization of facts. *Nature Human Behaviour*, 2(1), 2-3.
- 44 Maibach, E., Myers, T., & Leiserowitz, A. (2014). Climate scientists need to set the record straight: There is a scientific consensus that human-caused climate change is happening. *Earth's Future*, 2(5), 295-298.
- 45 Budescu, D. V., & Chen, E. (2014). Identifying expertise to extract the wisdom of crowds. *Management Science*, 61(2), 267-280.
- 46 Budescu, D. V., & Chen, E. (2014). Identifying expertise to extract the wisdom of crowds. *Management Science*, 61(2), 267-280.
- 47 Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. New York: Random House.
- 48 Mannes, A. E., Soll, J. B., & Larrick, R. P. (2014). The wisdom of select crowds. *Journal of personality and social psychology*, 107(2), 276.
- 49 Hahn, U., Harris, A. J., & Corner, A. (2016). Public reception of climate science: Coherence, reliability, and independence. *Topics in Cognitive Science*, 8(1), 180-195.
- 50 Maibach, E. (in press). Increasing public awareness and facilitating behavior change: Two guiding heuristics. In L. Hannah and T. Lovejoy (eds.) *Climate Change and Biodiversity*, 2nd edition. Yale University Press.
- 51 Frontline (2003). Interview Frank Luntz. Frontline. Retrieved from <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/persuaders/interviews/luntz.html>
- 52 McGuire, W. J., & Papageorgis, D. (1961). The relative efficacy of various types of prior belief-defense in producing immunity against persuasion. *Public Opinion Quarterly*, 26, 24-34.
- 53 van der Linden, S., Maibach, E., Cook, J., Leiserowitz, A., & Lewandowsky, S. (2017). Inoculating against misinformation. *Science*, 358(6367), 1141-1142.
- 54 Cook, J., Ellerton, P., and Kinkead, D. (2018). Deconstructing climate misinformation to identify reasoning errors. *Environmental Research Letters*, 11(2).
- 55 Cook, J. (2016). *Countering Climate Science Denial and Communicating Scientific Consensus*. Oxford Encyclopedia of Climate Change Communication. London: Oxford University Press.
- 56 Pearce, W., Grundmann, R., Hulme, M., Raman, S., Hadley Kershaw, E., & Tsouvalis, J. (2017). Beyond Counting Climate Consensus. *Environmental Communication*, 1-8.
- 57 Cook, J. (2017). Communicating consensus removes a roadblock delaying climate action -- Reply to Pearce et al.: Beyond Counting Climate Consensus. *Environmental Communication*.
- 58 Kahan, D. M. (2015). Climate-Science Communication and the Measurement Problem. *Political Psychology*, 36(S1), 1-43.
- 59 Pearce, W., Brown, B., Nerlich, B., & Koteyko, N. (2015). Communicating climate change: conduits, content, and consensus. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(6), 613-626.
- 60 Hamilton, L. C. (2018). Public Awareness of Scientific Consensus on Climate Change Is Rising. The Carsey School of Public Policy at the Scholars' Repository. 336. <https://scholars.unh.edu/carsey/336>
- 61 Saad, L. (2017). Global Warming Concern at Three-Decade High in US. Gallup. Available at <http://www.gallup.com/poll/206030/global-warming-concern-three-decade-high.aspx>
- 62 Yale & George Mason (2017). *Climate change in the American mind: Americans' global warming beliefs and attitudes*. Yale University and George Mason University.
- 63 Kahan, D., Jenkins-Smith, H., Tarantola, T., Silva, C. L., & Braman, D. (2012). Geoengineering and the science communication environment: a cross-cultural experiment. *The Cultural Cognition Project Working Paper*, 92, 41.

Com base em evidências, 97% dos cientistas do clima concordam que o aquecimento global tem origem antrópica. No entanto, apenas 12% do público norteamericano está ciente de que o consenso é superior a 90%. Por que há um abismo tão grande entre o esmagador consenso e a percepção pública?

Há três décadas, opositores da ação climática lançam dúvida sobre o consenso científico. Seu foco no consenso é devido a uma única, mas importante razão: eles sabem que a percepção sobre o consenso é uma crença facilitadora, que influencia uma grande variedade de atitudes e opiniões sobre as mudanças climáticas.

Cientistas e comunicadores precisam entender a psicologia do consenso, e também as campanhas de desinformação que tentam dela se aproveitar para reduzir o apoio à ação climática.

O Manual do Consenso foi escrito por cientistas que estudaram a psicologia do consenso. Ele examina as campanhas de desinformação que atacam o consenso e explica como podemos reduzir esse abismo entre o consenso real e a percepção pública.