

A Terra 'quente' na imprensa: confiabilidade de notícias sobre aquecimento global

'Hot' Earth in the mass media: the reliability of news reports on global warming

Celso Dal Ré Carneiro

Professor associado do Instituto de Geociências/
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
Caixa Postal 6152
13083-970 – Campinas – SP – Brasil
cedrec@ige.unicamp.br

João Cláudio Toniolo

Graduando em Filosofia/Unicamp.
Av. Santa Isabel, 1125/G-12
13084-643 – Campinas – SP – Brasil
joaotoniolo@gmail.com

Recebido para publicação em julho de 2010.
Aprovado para publicação em setembro de 2011.

CARNEIRO, Celso Dal Ré; TONIOLO, João Cláudio. A Terra 'quente' na imprensa: confiabilidade de notícias sobre aquecimento global. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.2, abr.-jun.2012. p.369-389.

Resumo

Pesquisa sobre confiabilidade de notícias a respeito do 'aquecimento global', em veículos do grupo de comunicação UOL, *Folha.com* e *Folha de S. Paulo*, revelou certa polaridade de posições entre a concordância plena de que as causas sejam exclusivamente antrópicas (posição predominante) e sua completa negação. A amostra compreende 676 notícias, entre mais de três mil relacionadas ao tema, entre outubro de 2007 e outubro de 2008. Avaliou-se a hipótese de ser o noticiário dos três meios de comunicação dominado pelas posições do Painel Intergovernamental de Mudança Climática. Em termos absolutos, o Painel é a fonte mais referenciada, pois apenas sete notícias constituem exceções ao 'consenso'. Tais opiniões contrárias perfazem 1,03% da amostra.

Palavras-chave: aquecimento global; mídia; controvérsias; geociências; Brasil.

Abstract

Research into the reliability of news reports on 'global warming' published by the UOL media group, *Folha.com* and *Folha de S. Paulo* reveals a tendency for positions to be polarized between complete agreement with the assertion that the causes are entirely anthropogenic (the dominant position) and complete denial. The sample comprised 676 news items from more than 3,000 published on the topic between October 2007 and October 2008. The study tested the hypothesis that the news output of the three media outlets is dominated by the positions of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In absolute terms, the panel is the most frequently cited source, since just seven news items comprised exceptions to the 'consensus.' These contrary opinions made up 1.03% of the sample.

Keywords: Global warming; mass media; controversies; geosciences; Brazil.

É difícil imaginar um sistema natural mais complicado do que o sistema climático. Com o seu controle extraterrestre, assim como diversos componentes da atmosfera terrestre, a criosfera, a biosfera, a Terra sólida, o oceano, e inúmeros *feedbacks* entre eles, o sistema climático quase desafia a descrição. Quem de nós poderia dominar todos os assuntos? Entendimento, mitigação e preparação para a mudança climática são os grandes desafios enfrentados pela humanidade neste século, mas como podemos apresentar todas as questões e incertezas para o público em geral? (Keigwin, 2004).

As consequências da possibilidade de que o clima no futuro seja significativamente mais quente que o atual, conforme tem sido divulgado pelos meios de comunicação, tem preocupado as pessoas. Na grande mídia impressa nacional, nos últimos três ou quatro anos o assunto do 'aquecimento global antropogênico' tem aparecido com tanta frequência que muitos acreditam ser a ameaça real e inevitável. O problema tem sido largamente debatido por especialistas, mas, ao contrário do que sugere a grande mídia, ainda não se atingiu um consenso em torno do assunto. Nos veículos de comunicação raramente aparecem vozes dissonantes para questionar algum componente da discussão.

A compreensão dos fatores determinantes dos padrões climáticos mundiais desafia tanto os pesquisadores especializados como a população em geral, sobretudo devido às recentes conclusões do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007).¹ O IPCC projeta um cenário radical que afetará a Terra inteira, considerando a polêmica hipótese de ser o dióxido de carbono (CO₂) a principal causa do aquecimento. Haverá eventos climáticos extremos, mudanças de ecossistemas, ascensão do nível do mar, migração de populações, desaparecimento de geleiras de altitude, redução das calotas polares e alterações da disponibilidade de recursos. Embora a qualidade da pesquisa científica seja crucial para que se possam elaborar planos de ação prudente e pró-ativa, o mais perigoso aspecto da atual mudança climática refere-se às incertezas sobre as taxas previstas de mudança climática e a natureza exata das mudanças (Robinson, Dowsett, Apr. 2010).

Os meios de comunicação assumem papel fundamental no esclarecimento público de tais questões, na medida em que podem veicular e/ou omitir determinados tópicos. Afinal, a imprensa exerce função central para estabelecimento ou seleção de temas que poderão ser considerados prioritários pela população em geral e, mais especificamente, pelos tomadores de decisão (Vivarta, 2010). O papel do jornalismo científico, nesse contexto, é explorar e avaliar da melhor maneira possível de que modo a comunidade científica se expressa diante das mudanças climáticas. Sempre existe a ameaça de a ciência engendrar-se a si mesma, "fora de qualquer intervenção do mundo social" (Bourdieu, 2004).

Chama a atenção nesse debate a ausência de informações sobre a história geológica do planeta, possivelmente até por certo desconhecimento a respeito dela. O conhecimento moderno de geologia histórica revela que a Terra não está alheia à mudança climática. A própria história do planeta é uma sucessão de mudanças, que foram mais, ou menos, radicais. Durante parte do Plioceno, por exemplo, há aproximadamente 3,3-3,0 milhões de anos, a Terra esteve sob temperaturas semelhantes às previstas para todo o globo terrestre

no final deste século, cerca de 2°C a 3°C mais quente, em média, do que hoje. O intervalo mais quente do passado precedeu as eras glaciais pleistocênicas, mas, do ponto de vista geológico, foi suficientemente recente para se equiparar aos tempos de hoje em relação a “circulação oceânica e posição dos continentes” (Robinson, Dowsett, Apr. 2010). Uma vez que as populações de plantas e animais eram parecidas com as atuais, os geólogos podem usar os fósseis para estimar as condições ambientais pretéritas, como temperatura e nível do mar.

Pesquisas anteriores (Toniolo, 2008; Toniolo, Carneiro, 2010), nas quais recuperamos e sintetizamos dados sobre processos geológicos de fixação de CO₂ na Terra, evidenciaram que boa parte dos veículos de imprensa elabora matérias tendo como fonte o IPCC. Isso também acontece com outros veículos de comunicação. A partir desses resultados, produzimos um resumo das principais visões acerca do aquecimento do planeta. Ao avaliar as abordagens na mídia sobre o tema, identificamos significativa divergência quanto a questões críticas: há desde cientistas que fornecem provas contrárias ao aquecimento global, como Molion (1995, 2008), até estudiosos que questionam se, conforme afirma o IPCC, o homem é o grande responsável pelo aquecimento (Monckton, Nov. 5, 2006; Nov. 15, 2006; Soares, 2010). O tema tem profundas implicações educacionais (Carneiro, Toniolo, Gonçalves, no prelo).

Nesse sentido, acostumados com a contínua referência ao IPCC na grande mídia e nas ciências, que aparentam estar em consenso sobre o tema, surgiram as seguintes questões:

1. Os meios de comunicação têm cumprido papel eficiente de noticiar os fatos tal como eles são interpretados por diferentes estudiosos?
2. Será que tanto os prós como os contras estão sendo ao menos razoavelmente divulgados?

Preocupados com a temática, pensamos em avaliar criticamente de que forma e com que precisão alguns dos principais meios de comunicação do país têm noticiado o que os pesquisadores (em âmbito geral) têm produzido e se eles têm levado em conta as diferentes posições sobre o tema. Diante da quantidade muito grande de notícias a serem analisadas, decidimos focar um grupo de comunicação influente nos meios digital e impresso, o Grupo Folha. A pesquisa abarca, então, as notícias do portal UOL, *Folha.com* e do jornal *Folha de S. Paulo*, no período de 31 de outubro de 2007 a 31 de outubro de 2008.

Este artigo resulta, pois, de pesquisa cujo método de trabalho consistiu na consulta analítica a materiais do Grupo Folha, durante o período de um ano, com os objetivos de: (a) avaliar a confiabilidade do tratamento de notícias sobre aquecimento global quanto a precisão, imparcialidade e apoio em bases científicas, para (b) comparar os dados obtidos com os de outras fontes, nacionais e/ou internacionais.

Restrições e limitações do estudo

Em pesquisas sobre notícias jornalísticas, uma das dificuldades é lidar com a grande quantidade de material; é inevitável definir um recorte temporal para coleta de dados, conforme adotamos. Outra grande dificuldade é identificar quais os atores envolvidos no debate acerca do suposto aquecimento global antropogênico. Diante de um cenário geral,

buscamos avaliar qual o grau de confiabilidade das 'notícias' veiculadas, porque nos pareceu inviável avaliar a confiabilidade das fontes. Existiria alguma visão 'tendenciosa' expressa pela grande mídia impressa, ou a maior frequência de aparecimento de determinada linha no noticiário poderia expressar, ao menos em parte, certa opinião preponderante na comunidade científica? Na comunidade científica, não há equilíbrio no número de vozes que se posicionam nas duas 'vertentes' da questão. Pode-se indagar se, na comunidade, algumas vozes podem ser mais enfáticas do que outras. Além de vultosos recursos para manter aparatos de pesquisa em universidades e instituições de pesquisa, cabe lembrar que também está em jogo a vontade dos cientistas de sobressair, pois os "eruditos são interessados, têm vontade de chegar primeiro, de serem os melhores, de brilhar" (Bourdieu, 2004).

Pesquisas sobre mídia e mudanças climáticas em veículos de comunicação inserem-se na linha de investigações e discussões sobre o papel do jornalismo científico na sociedade. Não há levantamentos abrangentes nem dados estatísticos sobre as posições dos cientistas quanto ao assunto que permita sugerir a existência de algum equilíbrio de vozes (contra e a favor da existência do aquecimento global antropogênico). Não pretendemos levar o leitor a crer que a diferença de pesos em tais vozes resulte de algum tipo de distorção causada pelos próprios jornalistas, ao selecionar as fontes com as quais dialogam.

A dualidade entre o papel dos órgãos de comunicação e a política é salientada por Grohmann (2010, p.8-10): "A política, cada vez mais, está inserida nos meios de comunicação, e é inconcebível entender a política atualmente sem a mídia. ... As relações entre imprensa e poder devem ser o cerne da pesquisa em jornalismo no Brasil, não devendo se esgotar, no entanto, no âmbito da política."

Vivarta (2010) avalia a abordagem editorial feita por cinquenta jornais brasileiros no debate sobre mudanças climáticas, ao longo de 42 meses (julho de 2005 a dezembro de 2008). Os autores, vinculados à Agência de Notícias dos Direitos da Infância (Andi), utilizam dados gerados pelo acompanhamento do noticiário durante o período selecionado e por análises comparativas entre dois diferentes subperíodos que compõem o intervalo de tempo da pesquisa. Embora assinale apropriadamente que o tema envolve diversos segmentos sociais, como políticos, empresários, ambientalistas, sociedade civil e outros atores "dispostos a promover o diálogo em torno das causas e dos impactos que o fenômeno pode trazer às gerações futuras", Vivarta (2010, p.63) deixa de considerar, pelo menos em parte, o problema das vozes dissonantes e parte da premissa, a nosso ver equivocada, de que é possível "limitar o avanço das mudanças climáticas" (p.63). O autor assume que esse desafio é hoje um dos maiores "a serem superados pelas sociedades contemporâneas" (p.63).

Resultados do levantamento de dados

O Grupo Folha e o aquecimento global antropogênico

A primeira etapa da pesquisa foi a recuperação de notícias entre 31 de outubro de 2007 e 31 de outubro de 2008 nos meios de comunicação portal UOL, portal *Folha.com* e jornal *Folha de S. Paulo*. O método utilizado para captura de notícias foi baseado em dois cálculos estatísticos de amostragem com margem de 5% de erro, mostrados a seguir, nos quais "N" é o tamanho da população, que corresponde ao total de notícias de um dos portais do

período pesquisado; “ E_0 ” é o erro amostral tolerável; “ n_0 ” é a primeira aproximação da amostra e “ n ” é o tamanho da amostra. Assim,

$$n_0 = 1/E_0^2 \text{ e } n = N.n_0 / N+n_0$$

O total de notícias extraídas nas amostras foi de 676, sendo 183 do portal UOL, 251 do portal *Folha.com* e 242 da *Folha de S. Paulo*. O total de notícias dessas fontes no período estudado foi de quase três mil. A amostragem das notícias, diagramadas em Word, fonte Times New Roman tamanho 12, com espaçamento de 1,5 linha, equivale a pouco mais de mil páginas.

A segunda etapa do trabalho foi a leitura das notícias da amostragem, procurando respostas que forneceria um panorama da confiabilidade de notícias veiculadas nos três meios. As perguntas foram as seguintes:

- 1) As informações contidas na notícia deixam implícita ou explícita a existência do fenômeno do aquecimento global?
Respostas possíveis: (a) sim; (b) não; (c) não identificável.
- 2) Se o fenômeno é admitido, o texto refere-se a alguma causa ou deixa alguma(s) causa(s) implícita(s)?
Respostas possíveis: (a) não se refere a nenhuma causa; (b) a causa é antropogênica; (c) a causa é natural; (d) ambas: antropogênica e natural; (e) a causa é incerta.
- 3) Quais são as fontes de referência do texto, palavras-chave etc.?
Respostas possíveis: as fontes de diversas naturezas (instituições, pesquisadores etc.) pertinentes ao conjunto de informações que buscamos no texto.

À medida que eram obtidas respostas para essas perguntas, tomamos conhecimento de que o mundo acadêmico e de pesquisa empresarial vem sendo ocupado por críticos ao ‘consenso científico’ que ‘emerge do IPCC’ e por ‘céticos’, modo pelo qual os cientistas contrários à posição dominante têm sido tratados. Muitos veículos de mídia estrangeiros e alguns nacionais acompanham com atenção esse movimento e detectam tendências importantes no embate de dados, ideias e modelos, cujo resultado ainda é imprevisível. Depois da coleta e sistematização das notícias, elaboramos gráficos para sintetizar os diferentes resultados (Gráficos 1 e 2).

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, percebe-se que quase nenhum espaço é cedido a notícias que contradizem o ‘consenso científico’ sugerido pelo IPCC. Contudo, o fenômeno do aquecimento global não atinge consenso entre cientistas em geral (Sowell, 13 mar. 2008; Toniolo, Carneiro, 2010).

Quando se fala em consenso pelo IPCC pressupõe-se, de alguma forma, que ele advém do fato de comporem o painel cientistas do mundo todo, o que não implica consenso ‘mundial’. Por exemplo: no período abrangido pela coleta de dados, realizou-se, em Nova York, de 2 a 4 de março de 2008, a primeira edição da Conferência Internacional sobre Mudança Climática (International Conference on Climate Change), “Global warming: truth or swindle?”², promovida por The Heartland Institute. O tema (Sowell, 13 mar. 2008) foi o de que “não há nenhum consenso científico sobre as causas ou as possíveis consequências do

aquecimento global”. Em nenhuma das 676 notícias dos portais estudados tal conferência é mencionada. Contudo, foi noticiada, pelo menos, no portal Terra, sob o título “Especialistas questionam alarmismo sobre mudança climática” (EFE, 4 mar. 2008).

Gráfico 1: Percentagens de notícias que admitem implícita ou explicitamente o aquecimento global
Quantas notícias admitem a existência do aquecimento?

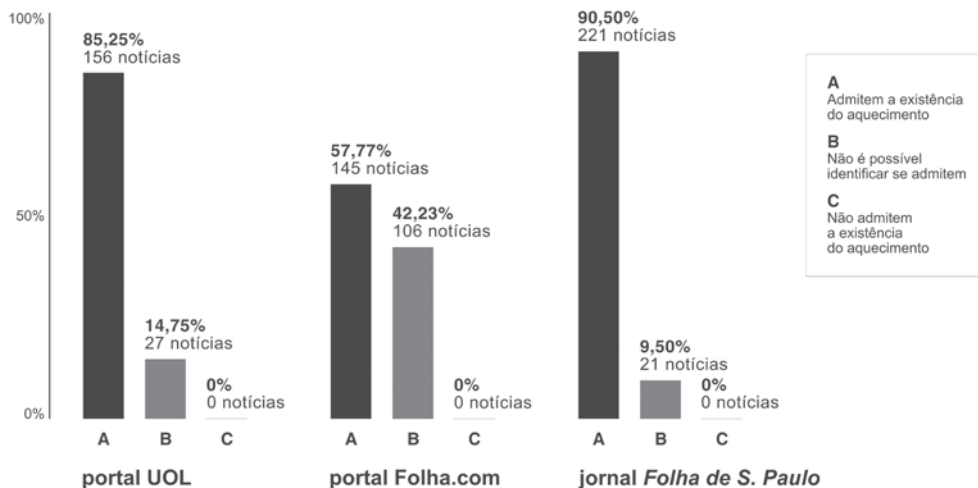


Gráfico elaborado por João Toniolo.

Gráfico 2: Percentuais das causas que são citadas para o fenômeno nas notícias analisadas
Quais são as causas admitidas para o fenômeno?

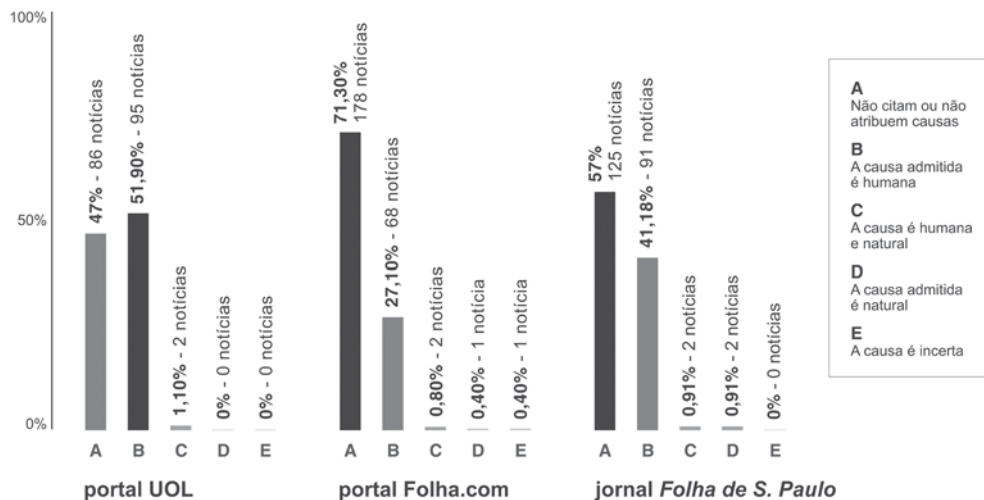


Gráfico elaborado por João Toniolo.

A amostragem permitiu concluir ser duvidosa a confiabilidade das notícias dos portais, pois não se encontrou qualquer notícia que fizesse alusão à conferência internacional em Nova York, um evento notável e não simples discurso isolado de um cientista cético. Ademais, não foi igualmente noticiada uma série de trabalhos científicos e de eventos.

A terceira etapa do trabalho foi verificar quais eram, em um panorama geral, as referências mais citadas nos textos, desde instituições até pessoas.

Nessa etapa, foi confirmada a principal hipótese de trabalho: a de que o IPCC é a grande fonte para os meios de comunicação visto que é a instituição mais citada nas notícias. Muitas vezes, além disso, o IPCC não é diretamente citado, mas são citadas pessoas e instituições a ele relacionadas, como a própria ONU. Os dados das fontes de referência estão apresentados nas Tabelas de 1 a 3.

Analisando os dados das Tabelas 1, 2 e 3, percebe-se o predomínio de referências diretas ou indiretas ao IPCC. Vejamos o caso da Tabela 1, referente à *Folha de S. Paulo*. No item de referências 'Instituições, Eventos, Acordos etc.', as quatro primeiras posições estão ligadas ao IPCC. Em primeiro lugar, está o próprio IPCC, com trinta referências. Em segundo, aparece o Protocolo de Kyoto, que resultou da Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança Climática, com 26 ocorrências. Em terceiro lugar consta a ONU (o IPCC é um de seus órgãos), com 25 ocorrências. E em quarto, a Conferência de Bali, que por sua vez está intimamente associada ao Protocolo de Kyoto. Essas quatro organizações estão de acordo sobre a questão do aquecimento global de causa antropogênica, posição assumida pelo IPCC. Adiante, faremos algumas ilações a respeito da predominância de posições filiadas ao IPCC.

Quanto às Tabelas 2 e 3, no que se refere a 'Instituições, Eventos, Acordos etc.', não há variação substantiva quanto à posição científica divulgada, pois os três primeiros itens são órgãos ligados entre si: a ONU ocupa a primeira posição em ambas as tabelas, com 23 e 36 ocorrências, respectivamente; o IPCC ocupa a segunda posição na Tabela 2 (número de ocorrência [n]=17), e a terceira posição na Tabela 3 (n=21); o Protocolo de Kyoto, a terceira posição na Tabela 2 (n=16); e a Conferência de Bali, a segunda posição na Tabela 3 (n=29).

O quarto item da Tabela 3, o Protocolo de Kyoto, está em concordância com o IPCC, como já mencionado. O quarto item da Tabela 2 é o Greenpeace, cuja posição é mais radical que a do IPCC (AFP-UOL, 9 jul. 2008), e portanto não foge ao padrão 'aquecimento global existe e é causado pelo homem'. No fundo, a principal referência sobre o tema são as Nações Unidas, o que se torna evidente se analisamos os nomes mais comuns nas Tabelas 1 e 2, por exemplo: Al Gore (11 ocorrências), Ban Ki-moon (6), Rajendra Pachauri (4).³ Conheçamos um pouco sobre eles.

Albert Arnold Gore Jr. (Al Gore) é talvez o personagem de mídia mais conhecido quando se fala em aquecimento global nos dias de hoje. O filme de 2006 do qual é o narrador e apresentador, *Uma verdade inconveniente* (*An inconvenient truth*) dissemina a ideia de que o aquecimento global existe, sua principal causa é antropogênica, e algo deve ser feito pelos governos e povos para evitar a catástrofe que se prenuncia. Em 2007, junto com o IPCC da ONU, recebeu o prêmio Nobel da Paz.

Ban Ki-Moon é o oitavo e atual secretário-geral da ONU. Nas centenas de notícias pesquisadas, vez ou outra ele aparece combatendo o fenômeno. Em 7 de julho de 2008, por exemplo, pede aos EUA para que "assumam um papel de liderança na luta contra o aquecimento global" (AFP-UOL, 7 jul. 2008).

Tabela 1: Referências mais citadas na Folha de S. Paulo

Instituições, eventos, acordos etc.		Universidades	
IPCC	30	University of California	5
Protocolo de Kyoto	26	Universidade Federal do Rio de Janeiro	5
ONU	25	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	3
Conferência de Bali	21	Københavns Universitet	2
Greenpeace	14	Stanford University	2
World Wildlife Fund (WWF)	5	Universidad Católica de Chile	1
Convenção de clima da ONU	4	Cornell University	1
American Association for the Advancement of Science (AAAS)	3	Universidade de Brasília	1
National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	2	University of Calgary	1
Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)	2	University of Cambridge	1
		University of Chicago	1
		Columbia University	1
		Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	1
		Newcastle University	1
		University of Oxford	1
Nomes		Plymouth University	1
Al Gore	11	Princeton University	1
Ban Ki-moon	6	Universidade de São Paulo	1
Rajendra Pachauri	4	University of Southampton	1
Yvo de Boer	2	Trent University	1
Exceções		DePauw University	1
Bjorn Lomborg	1	Florida State University	1
Helga Szmuk	1	University of Hawaii	1
José Eli da Veiga	1	Emory University	1
Lorde Mockton	1	Pennsylvania State University	1
		Universidade Estadual Paulista	1
Jornais, agências etc.		Universidade Federal da Bahia	1
The New York Times	5	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	1
Reuters	2	Universidade Federal do Paraná	1
		Universidade Nacional Central	1
		Universidade Nova de Lisboa	1
		Purdue University	1
Revistas		Laboratórios	
Nature	9	Laboratório de Estudo dos Recursos de	1
National Geographic	6	Florestas e Bosques	
Science	5	Dauphin Island Sea Lab	1
Time	3	Laboratório Nacional de Computação Científica	1
Proceedings of the National Academy of Sciences	33	Laboratório Nacional de Testemunhos de Gelo	1
Esquire	1		
BioScience	1		
EOS Climate	1		
Nature Geoscience	1		
Institutos e fundações			
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	9		
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	2		
Instituto Akatu	1		
TNS Infratest	1		
Instituto AMR International	1		
Instituto Brasileiro de Feiras de Negócios	1		
Instituto C&A	1		
Instituto Cato	1		
Leibniz-Institut für Meereswissenschaften	1		
Instituto de Estudos de Política	1		
Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais	1		
Instituto de Física Teórica da Universidade Estadual Paulista	1		
Environmental Change Institute - Oxford University	1		
Woods Hole Oceanographic Institution	1		
SRBI Institute	1		
Instituto de Política Progressiva do Conselho de Liderança Democrática	1		
Nasa Goddard Institute for Space Studies	1		
Instituto Nacional de Meteorologia	1		
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	1		
Biennale di Venezia			
Fundação Biodiversitas			
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo			
Fundação Getulio Vargas			

Tabela 2: Referências mais citadas na *Folha.com*

Instituições, eventos, acordos etc.		Universidades	
ONU	23	University of California	3
IPCC	17	Harvard University	2
Protocolo de Kyoto	16	Berkeley University	1
Greenpeace	7	University of Bristol	1
United Nations Development Programme	5	Columbia University	1
WWF	4	University of Connecticut	1
Conferência de Bali	4	University of East Anglia	1
Convenção de clima da ONU	4	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	1
Clean Development Mechanism	2	University of Leicester	1
		Newcastle University	1
Pessoas		University of Nottingham	1
Yvo de Boer	7	Plymouth University	1
Ban Ki-moon	5	University of Sydney	1
Al Gore	3	Tufts University	1
Claudio Angelo	3	Universiteit Utrecht	
Bjorn Lomborg	1	Washington University in St. Louis	1
Fernando Mendonça	1	Yale University	1
José Carlos Azevedo	1	University of Missouri	1
Luis Carlos Molion	1	Florida State University	
Mark Lund	1	Universidade Estadual de Campinas	1
Pat Michaels	1	Colorado State University	1
		Universidade Estadual Paulista	1
Jornais, revistas, agências de notícias etc.		Universidade Federal de Alagoas	1
BBC	11	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1
France Presse	7	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	1
Reuters	6		
EFE	5	Laboratórios	
The New York Times	5	Jet Propulsion Laboratory	1
Associated Press	4		
Folha de S. Paulo	3		
CNN	2		
Itar-Tass	1		
Nature	4		
Science	4		
National Geographic Magazine	2		
Time	1		
Proceedings of the Royal Society	1		
New Scientist	1		
Nature Geoscience	1		
PNAS	1		
Itar-Tass	1		
Institutos e fundações			
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	6		
Instituto Akatu	1		
Instituto Argentino de Nieves, Glaciares y Ciencias Ambientales de Mendoza	1		
Instituto de Ciências Atmosféricas da Universidade Federal de Alagoas	1		
Instituto de Defesa do Consumidor	1		
Instituto de Física Teórica da Unesp	1		
Potsdam Institute for Climate Impact Research	1		
Zentrum für Marine und Atmosphärische Wissenschaften, Universität Utrecht	1		
Woods Hole Oceanographic Institution	1		
California Institute of Technology	1		
KNMI - Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut	1		
Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien	1		
Fundação Armando Álvares Penteado	1		
Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo	1		
Cuban American National Foundation	1		

Tabela 3: Referências mais citadas no portal UOL

Instituições, eventos, acordos etc.		Institutos e fundações	
ONU	36	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	2
Conferência de Bali	29	Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e	1
IPCC	21	Biocombustíveis	
Protocolo de Kyoto	12	Virginia Institute of Marine Science	1
Greenpeace	8	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	1
Convenção de clima da ONU	7	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia	1
NOAA	2	Potsdam Institute for Climate Impact Research	1
United Nations Development Programme	2		
WWF	6		
Pessoas		Universidades	
Ban Ki-moon	17	University of California	2
José Manuel Durão Barroso	9	University of East Anglia	2
Al Gore	6	James Cook University	2
Yvo de Boer	5	Bristol University	1
Sarah Palin	2	University of Colorado	1
		University of Connecticut	1
		Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	1
		University of Minnesota	1
		University of Nottingham	1
		Universidade de São Paulo	1
		University of Washington	1
		Friedrich-Schiller-Universität Jena	1
		Purdue University	1
Jornais, revistas, agências de notícias etc.		Laboratórios	
AFP	10	Jet Propulsion Laboratory	1
Reuters	10	Applied Physics Laboratory-University	1
BBC	5	of Washington	
EFE	5	NOAA's Pacific Marine Environmental Laboratory	1
CNN	3		
CBS	2		
Deutsche Welle	2		
The New York Times	2		
Time	2		
Science	2		
Geophysical Research Letters	1		
Environmental Science & Technology	1		

Rajendra Pachauri é o presidente do IPCC e foi quem representou o Painel, ao lado de Al Gore, no recebimento do prêmio Nobel da Paz em 2007. Ao olharmos as três pessoas mais referenciadas na pesquisa, vemos que possuem a mesma ligação institucional e defendem idêntica posição.

Como se pode notar, há pouca diferença no que refere a pessoas entre as Tabelas 1 e 2 e a Tabela 3. Os nomes mudam, mas não as posições científicas defendidas por eles. Vejamos: José Manuel Durão Barroso é o presidente da Comissão Europeia (órgão executivo da União Europeia), está de acordo com a posição do IPCC e considera a Conferência de Bali, realizada pelas Nações Unidas, “de crucial importância” (EFE-UOL, 12 nov. 2007); Yvo de Boer foi diretor da Convenção-Quadro da ONU sobre Mudanças Climáticas.

Se compararmos agora as referências numericamente mais citadas, como IPCC e ONU, com outras referências que não estão ligadas a esses órgãos e que, por esse motivo, poderiam – embora não o tenham feito – apresentar resultados diferentes aos apresentados pelo IPCC, percebemos que existe uma notável diferença numérica. Isso mostra, de forma comparativa, que a ONU, o IPCC e associados são a grande referência nas notícias. Comparemos, por exemplo, a categoria ‘Instituições, eventos, acordos etc.’ com a categoria ‘Jornais, revistas, agências de notícias etc.’ nas Tabelas 1, 2 e 3.

Na Tabela 1, tem-se IPCC com trinta ocorrências contra nove da revista *Nature*, seis da revista *National Geographic* e cinco da revista *Science*. Trata-se de revistas que possuem diferentes públicos no meio científico. Na Tabela 2, a ONU aparece com 23 ocorrências contra quatro da revista *Nature*, quatro da revista *Science* e duas da *National Geographic*.

Na Tabela 3, aparecem 36 ocorrências para a ONU contra duas da revista *Time*, duas da revista *Science* e apenas uma da revista *Geophysical Research Letters*.

O aspecto mais importante que se pode extrair dos dados não é a desproporção de fontes de referências quanto à mudança climática, mas a 'ausência' de posições efetivamente diferentes ou contrárias às do IPCC. Nas três tabelas, podemos encontrar, de forma bem isolada, na categoria 'Pessoas', nomes que se constituem verdadeiras exceções à grande maré do aquecimento global antropogênico que nos cabe analisar.

Na *Folha.com* (Tabela 2), destaquemos Bjorn Lomborg e Pat Michaels (com apenas uma ocorrência na mesma notícia). Ambos são chamados de céticos, embora não cheguem a negar totalmente o fenômeno. Lomborg, por exemplo, afirma que o aquecimento é real e causado pelo homem, mas argumenta que suas consequências são apresentadas de forma unilateral e exagerada (Angelo, 2008). Porém, os próprios céticos são criticados no jornal pelo editor de ciência da *Folha de S. Paulo*, Claudio Ângelo (24 ago. 2008), em matéria com título provocativo: "A ladainha de Lomborg". Por se tratar de dois meios de comunicação intimamente relacionados (*Folha de S. Paulo* e *Folha.com*), esse tipo de cético fica de algum modo neutralizado, pois além de receber um espaço pequeno, ainda é criticado.

Os outros nomes citados, Luiz Carlos Molion, Mark Lund, José Carlos Azevedo e Fernando Mendonça (com apenas uma ocorrência na mesma notícia), representam uma 'efetiva exceção' ao 'consenso geral', pois tais pesquisadores se posicionam contra o aquecimento global. Na notícia em que são referenciados, menciona-se a iniciativa deles de entregar ao então ministro de Ciência e Tecnologia, Sérgio Rezende, um documento que "questiona a influência da ação humana nos fenômenos das mudanças climáticas globais" (Dantas, 15 fev. 2008).

Na *Folha de S. Paulo* (Tabela 1), os nomes referenciados apresentam apenas uma ocorrência. Lord Monckton é um dos que argumentam não ser a ação antrópica a principal causa do fenômeno. Bjorn Lomborg já foi comentado anteriormente. José Eli da Veiga é autor de dois textos mencionados na *Folha de S. Paulo* (Veiga, 2008 e 19 fev. 2008) que são um questionamento do consenso sobre o aquecimento global, bem como da injustiça para com os chamados céticos; não são exatamente casos representativos de exceção. Atualmente, ele é partidário de que o aquecimento existe. Por fim, Helga Szmuk, em mensagem publicada no "Painel do Leitor", de 23 de junho de 2008, afirmou o seguinte: "Concordo plenamente com Mark Lund ("Painel do Leitor", 22/6) sobre ouvir mais os que questionam os consensos do IPCC. Estamos colocando outra vez o homem no centro do mundo. Não acredito que nós temos tanta força e importância para poder mudar o clima".

No portal UOL, encontramos ao menos duas ocorrências com referência a Sarah Palin. Palin é uma das que ponderam a questão climática. Segundo o portal UOL, em 30 de setembro de 2008, a então "candidata republicana à vice-presidência dos Estados Unidos, Sarah Palin, disse ... que o aquecimento global não é causado apenas pela atividade humana, mas que esta discussão não importa, já que o principal é 'fazer algo'" (AFP-UOL, 30 nov. 2008).

Outros olhares sobre aquecimento global

Vencida a etapa de coleta de dados e notícias dos portais analisados, a etapa seguinte da pesquisa foi procurar por fontes que nos indicassem posições diferentes e/ou críticas às

do IPCC e afins. Essas fontes foram buscadas em período igual ao das notícias do Grupo Folha. Com isso, pretendeu-se verificar o que estava sendo produzido de relevante no Brasil e no mundo, que não tivesse recebido atenção no Grupo Folha. Os resultados a que chegamos são muito expressivos.

A já citada Conferência Internacional sobre Mudança Climática, evento que reuniu centenas de cientistas, economistas e especialistas em políticas públicas do mundo todo para discutir a pergunta “Global warming: truth or swindle” (Bast, 2008; Sowell, 2007; Tse, 11 mar. 2008), praticamente não recebeu atenção pelos meios de comunicação pesquisados. Pelo caráter do evento e pela sua amplitude, é de se estranhar que tenha sido ignorado ou esquecido pelos meios de comunicação. Reproduzimos na íntegra a declaração elaborada pelos participantes ao final da conferência:

Declaração de Manhattan sobre Mudança Climática

Nós, os cientistas e pesquisadores sobre o clima e campos relacionados, economistas, especialistas em políticas públicas e líderes empresariais, nos reunimos no Times Square, na cidade de Nova Iorque, para participar da Conferência Internacional em Mudança Climática 2008.

Chegamos à conclusão de que as questões científicas devem ser somente avaliadas pelo método científico;

Afirmamos que o clima global tem se modificado e sempre se modificará, independente das ações humanas, e que *o dióxido de carbono não é um poluente mas, em vez disso, uma necessidade para todo tipo de vida;*

Reconhecemos que as causas e extensões das recentes mudanças climáticas observadas são assunto de intensos debates na comunidade da ciência climática, e que *as frequentes afirmações do suposto consenso entre os especialistas de clima são falsas;*

Afirmamos que as tentativas dos governos de criar regulamentações onerosas sobre a indústria e sobre os cidadãos individuais, para incentivar a redução de emissão de CO₂, irão atrasar o desenvolvimento, visto que não ocorrerá nenhum impacto futuro apreciável na mudança do clima global. Tais políticas irão reduzir, de forma distinta, a prosperidade futura e a habilidade das sociedades de se adaptarem à inevitável mudança climática, e desse modo provocará o aumento, e não a diminuição, do sofrimento humano;

Registramos que o clima aquecido é geralmente menos danoso para a vida na Terra do que o clima mais frio.

Por meio desta declaramos:

Que os planos atuais de restringir as emissões antropogênicas de CO₂ levam a um perigoso e inadequado uso de recursos e capital intelectual, que deveriam ser alocados para resolver os reais e sérios problemas da humanidade.

Que não existe evidência de que as emissões de CO₂ provenientes da moderna atividade industrial tenham no passado, ou sejam agora ou no futuro causa de mudança climática catastrófica.

Que as tentativas dos governos de impor impostos e regulamentações onerosas sobre a indústria e os cidadãos individuais, com o objetivo de reduzir as emissões de CO₂, irão reduzir, sem nenhuma razão, a prosperidade do ocidente e o progresso das nações em desenvolvimento, sem afetar o clima.

Que a adaptação à medida que for necessária tem efeito custo-benefício maior do que qualquer tentativa de mitigação, sendo que um enfoque sobre tal mitigação irá desviar a

atenção e os recursos de governos para muito além do real objetivo de resolver os problemas das pessoas.

Que a mudança climática causada por ação humana não é uma crise global.

Agora, então, nós recomendamos:

Que os líderes mundiais rejeitem os pontos de vista declarados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas assim como as equivocadas produções populares como “Uma verdade inconveniente”.

Que todos os impostos, regulamentações e outras intervenções propostos para reduzir as emissões de CO₂ sejam desprezados imediatamente.

Acordado em Nova Iorque em 4 de março de 2008.

Conferência em Nova Iorque do Heartland Institute. (The Heartland Institute, 2008; grifos nossos).⁴

Os trechos em destaque são afirmações conclusivas que vão na direção oposta à tese do IPCC.

Outros trabalhos produzidos por cientistas, ou até mesmo intelectuais de outras áreas que estudam ou já estudaram o tema, assim como eventos relevantes também não receberam atenção no período. Listamos no Quadro 1 alguns textos originalmente publicados na internet ou em um periódico impresso e depois disponibilizados *on-line*, especialmente pelo veículo de imprensa *Mídia Sem Máscara* e o Instituto Liberdade, no período de recorte da pesquisa.

Quadro 1: Alguns textos publicados sobre aquecimento global durante o período de recorte da pesquisa

A fome é mais importante que o aquecimento do planeta (Ely, Mattos, 1 abr. 2008)

Ainda o Fórum: Molion contesta aquecimento global (Casagrande, 9 abr. 2008)

Aquecimento global: realidade e fantasia (Soares, 7 jul. 2008)

As raízes marxistas da paranoia do aquecimento global (Vernon, 2 jul. 2008)

Calor e muita confusão na regulação global (Stotts, 10 jun. 2008)

Ciência ou palhaçada? (Carvalho, 21 maio 2007)

Enganos e catastrofismos (Castilhos, 12 mar. 2007)

Estudo da Nasa e da Universidade de Ohio aponta que Ártico enfrentou derretimento semelhante ao dos dias atuais na década de 20 (Aguiar, dez. 2007)

Iludindo o público (Azevedo, 1 jul. 2008)

Meio ambiente e livre mercado (Tse, 8 set. 2008)

Novos estudos põem em dúvida efeitos do 'aquecimento global' (Casagrande, 18 abr. 2008)

O verdadeiro desastre climático: restringir o crescimento dos países pobres é criminoso (Coalizão..., 03 abr. 2008).

Quarto painel contrapõe aquecimento e resfriamento global (Instituto..., 8 abr. 2008)

Sobre a Conferência de Bali em dezembro: convenção do clima (Tse, 11 dez. 2007)

Os textos citados são questionamentos e críticas, diretas ou indiretas, ao 'consenso' científico defendido pelo IPCC. Há contribuições de professores de universidades, como o texto “Iludindo o público”, de José Carlos de Azevedo, e de meteorologistas, como Eugenio Hackbart, diretor-geral da empresa MetSul, “Resfriamento global”. Há também jornalistas, escritores e autoridades que, embora não dedicados a estudar especificamente o fenômeno

climático, trazem referências bem fundamentadas sobre o assunto, como é o caso de Margaret Tse, que divulga trabalhos de diversos cientistas. Ainda que alguns deles tenham origem internacional, há traduções em português, a partir do trabalho original.

Além da Declaração de Manhattan, há outro documento importante elaborado no período de estudo, que diz respeito diretamente ao IPCC, mas que não recebeu qualquer atenção nos meios de comunicação pesquisados. Trata-se de carta aberta ao secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, na qual muitos cientistas do mundo questionam os resultados apresentados pelo IPCC: “as conclusões do IPCC são tão inadequadas como as justificativas para políticas públicas que vão reduzir em muito a prosperidade no futuro” (Carta aberta..., 13 dez. 2007). A lista de signatários é tão grande que chega a ser maior que a própria mensagem ao secretário-geral.

Discussão dos resultados

Os dados coletados na pesquisa são, no mínimo, preocupantes.

Muitos cientistas buscam a mídia (nesse caso em sentido amplo: TV, jornais, revistas e veículos de comunicação em geral) para, além de transmitir informações à sociedade, aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisa. A atitude deve ser louvada por jornalistas e divulgadores da ciência, mas, antes de assumir que determinada descoberta seja verdade incontestável, “é necessário apurar os interesses em jogo”, conforme alerta Barata (2010). A autora cita precisamente o exemplo dos relatórios do IPCC, que apenas em 2010 começaram a ser contestados, em virtude de erros cometidos por alguns pesquisadores, e sublinha que “a confiança cega no discurso do cientista e da ciência é uma das principais fraquezas da divulgação científica” (Barata, 2010, p.56-57).

Naturalmente, temas que se aproximam do cotidiano do cidadão comum ganham a preferência dos veículos de mídia impressa. Para bem informar os leitores deve-se buscar espelhar, de maneira ampla, imparcial e diversificada, o maior número possível de posições existentes a respeito de cada assunto. É impróprio considerar apenas algumas delas, sob o pressuposto de que determinada fonte seja mais confiável do que outra, ou alternativa similar. Nem sempre há como avaliar a confiabilidade de fontes, pois o sigilo é parte do trabalho jornalístico. Até mesmo nas inúmeras situações em que a pesquisa alcançou fronteiras do conhecimento científico e, por conseguinte, ainda não apresenta um estágio de amadurecimento capaz de decifrar os complexos padrões que os pesquisadores detectaram em suas investigações, o veículo de mídia deve cuidar de esclarecer ao leitor interessado tanto os problemas existentes, quanto o grau de incerteza presente em cada modelo ou proposta divulgados.

É muito fácil entender o aquecimento global se comparamos os modelos fornecidos com as múltiplas complexidades da ciência real. Isso atrai o público leigo “assim como os políticos e outras pessoas influentes, que podem falar como se entendessem do tema” (Moura, 12 dez. 2008). Com um pouco menos de sutileza, altera-se a designação dos fenômenos: “nos dias que correm, marcados por um frio intenso, os alarmistas escondem a terminologia ‘aquecimento global’ e substituem-na por ‘alterações climáticas’, que dá para tudo” (Moura, 12 dez. 2008):

A própria definição de “climate change” (singular, repare-se) do IPCC é elucidativa. Serve para inculpar a Natureza, só por si, mas também permite incluir o Homem. ... De facto, a tal “prova” da culpabilidade do Homem resulta da convicção de milhares de cientistas especializados na modelação climática. Nada mais do que isso. Nunca realizaram um ensaio real que outros cientistas pudessem replicar. Aparentemente, nem sequer se dão ao trabalho de estudar outras hipóteses.

A discussão cabal desses elementos fora colocada a público, no que se refere ao conjunto de veículos de mídia analisados, em editorial da *Folha de S. Paulo* (15 fev. 2010). Afirma o jornal que o “Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima” sofre “crise de credibilidade” devido a “erros flagrantes de interpretação e desvios de conduta” de seus componentes. Mudanças exigidas por membros da comunidade científica internacional atingem a própria composição do Painel, um modelo criado há duas décadas que parece esgotado: seleção a partir de listas fornecidas pelos governos. Pior: nem sempre selecionam-se ‘cientistas’, no sentido estrito do termo.

A indesejável “tendência à unilateralidade” é o pior cenário para um organismo dessa envergadura, “encarregado de fornecer informação científica relevante – embora não prescritiva – para a tomada de decisão” (*Folha de S. Paulo*, 15 fev. 2010). Complementa o editorial: “para alguns críticos também é perceptível um substrato anticapitalista em certas postulações anunciadas pelo painel como verdades científicas”. Ora, se a credibilidade das previsões formuladas por esse importante órgão está sendo posta em dúvida, o que dizer das incontáveis notícias nas quais a voz e o destaque foram concedidos a apenas um dos lados, sem dar margem ao contraditório, sem deixar que transparecessem incertezas e outras ponderações?

Não basta avaliar o noticiário pela frequência com que um dado assunto permanece na agenda, mas deve-se considerar o grau de consistência das matérias veiculadas e editoriais e a “capacidade de fiscalização e cobrança” do veículo de mídia (Vivarta, 2010).

A vulgarização do trabalho da mídia, que impede o acesso do cidadão ao saber especializado e ao pensamento criativo, crítico e livre de amarras agrava ainda mais a necessidade de se introduzir uma ‘democracia cognitiva’. Surgem, no Brasil, cursos de jornalismo científico, em nível de pós-graduação. Não seria este o momento de se introduzirem ‘disciplinas de conteúdo geocientífico e de reflexão sobre temas geológicos’ em cursos de graduação em jornalismo? A credibilidade de um veículo de mídia está em relação direta com a qualidade daquilo que oferece como principal produto: informação precisa, confiável e corretamente aferida. Se escapam ao jornalista as qualidades e a base de conhecimentos indispensáveis para filtrar aquilo que recebe diariamente do mundo da ciência, como se pode esperar que ele seja capaz de separar ‘o joio do trigo’ e realizar um bom trabalho?

Reconhecer o papel dos cientistas é fundamental quando se abordam temas científicos, mas é de todo imprudente supervalorizar o papel que eles exercem, quer atribuindo-lhes o exclusivo poder de aplicar os métodos científicos, quer aceitando como científica qualquer assertiva apenas porque “é emitida por um cientista” (Moura, 12 dez. 2008). O papel do especialista tem sido, pois, muito debatido. Edgar Morin (2003, p.19) destaca que:

Existe um déficit demográfico crescente, devido à apropriação de um número crescente de problemas vitais pelos *experts*, especialistas e técnicos. O saber tornou-se cada vez mais esotérico (acessível somente aos especialistas) e anônimo (quantitativo e formalizado).

O conhecimento técnico está igualmente reservado aos *experts*, cuja competência em um campo restrito é acompanhada de incompetência quando este campo é perturbado por influências externas ou modificado por um novo acontecimento. Em tais condições, o cidadão perde o direito ao conhecimento. Tem o direito de adquirir um saber especializado com estudos *ad hoc*, mas é despojado, enquanto cidadão, de qualquer ponto de vista globalizante ou pertinente.

A reflexão tem o mérito de assinalar perigos que as sociedades democráticas enfrentam, um dos quais é o potencial imenso de influência exercida por especialistas, dos mais variados campos do saber, sobre decisões realizadas por governos e grandes corporações. Prossegue Morin (2003, p.19):

A continuação do processo técnico-científico atual – processo cego, aliás, que escapa à consciência e à vontade dos próprios cientistas – leva a uma grande regressão da democracia. Assim, enquanto o *expert* perde a aptidão de conceber o global e o fundamental, o cidadão perde o direito ao conhecimento. A partir daí, a perda do saber, muito mal compensada pela vulgarização da mídia, levanta o problema histórico, agora capital, da necessidade de uma democracia cognitiva.

É desconfortável a vertente autoritária e intimidatória de algumas decisões propagadas pelo IPCC e seguidores. Ollier (2009) compara-a com o movimento conhecido como ‘lysenkoísmo’ na extinta União Soviética, nos anos 1940, quando Trofim Lysenko esteve à frente do Instituto Soviético “Lenin All Union” de Ciências Agrícolas: numerosos geneticistas foram mortos e outros exilados para a Sibéria. Suas promessas de triplicar ou quadruplicar a produção de grãos jamais foram cumpridas. Salienta Ollier (2009, p.200) que simulações em computador têm importante papel a cumprir em ciência, mas elas “não podem substituir a observação, o teste de hipóteses e a falsificação”. Felizmente não há o equivalente a uma Sibéria para lidar com os cientistas que não seguem o coro geral, completa Ollier.

A essas posições somam-se centenas de livros já publicados contendo visões distintas das difundidas pelo IPCC. Podemos citar alguns: no Brasil, *Aquecimento global: frias contendas científicas*, organizado por José Eli da Veiga (2008), que reúne contribuições favoráveis (Sônia Maria Barros de Oliveira) e desfavoráveis (Luiz Carlos Molion) às posições do IPCC, além de temas econômicos (José Eli da Veiga e Petterson Molina Vale). No exterior, *Shattered consensus: the true state of global warming*, de Patrick J. Michaels (2005); *The deniers, fully revised: the world-renowned scientists who stood up against Global warming hysteria, political persecution and fraud*, de Lawrence Solomon (2010); e também *Climate change reconsidered*, editado por Singer e Idso (2009).

Os dados reunidos revelam alto grau de ‘parcialidade’ jornalística do Grupo Folha ao tratar a questão do aquecimento global. Assumimos ser desejável tratamento mais equilibrado, que não acontecerá, porém, se a principal fonte de referência reduzir-se a uma, e apenas uma, entre tantas outras, divulgadas por diferentes meios de comunicação no Brasil e no mundo. Muito embora tenhamos partido da amostragem para chegar ao IPCC, revelamos sem grande dificuldade um perigoso argumento redundante, que funciona do seguinte modo: ‘o IPCC é a única autoridade que pode se expressar sobre o assunto cujo poder foi atribuído pelo próprio IPCC...’.

Posições insuficientemente tratadas e vozes contrárias não ouvidas evidenciam graves problemas da cobertura do Grupo Folha: escondem-se os erros do trabalho científico, evitam-se ponderações e não se questionam previsões. O leitor que se limitar a esse grupo de comunicação ficará sem acesso a um rico debate.

Felizmente, a internet serve, cada vez mais, como canal independente para difusão de dados, informações e opiniões dissonantes ao chamado *mainstream* da mídia. Emerge, assim, um aspecto ainda mais fundamental: os veículos de comunicação parecem ser mais atraídos pelos “aspectos negativos” da internet do que pelas “maneiras como a sociedade interconectada oferece soluções para problemas contemporâneos” (Spyer 2007, p.200).

Com efeito, documentário exibido pela BBC TV, *The great global warming swindle* (2007), esteve disponível na versão original na rede, mas hoje existe ali apenas a mensagem: “Este vídeo não está mais disponível devido à reivindicação de direitos autorais Wag TV, Ltd.”, sem qualquer esclarecimento sobre qual organismo, empresa ou Ong adquiriu os direitos autorais do filme. Uma versão legendada em português permanece disponível em outro endereço, e cópias similares multiplicam-se em sítios independentes.

Spyer (2007) assinala as duas tendências que, modernamente, entram em conflito para definir o futuro da internet: de um lado, os bancos, o sistema financeiro e governos interessados em controlar o acesso à rede mundial para deter a “criminalidade *on-line*, delegando seu poder de intervenção a representante político, a um agente de mercado ou a qualquer outra organização” (p.212) e, de outro, as entidades, organizações e pessoas que buscam preservar a liberdade inerente àquilo “que constitui a primeira experiência de sucesso no campo da inteligência artificial na história da humanidade” (Benkler, 2006): a internet acessível a todos os povos, sem distinções ou restrições. O resultado desse embate ainda está indefinido.

Considerações finais

Este artigo sintetizou resultados de pesquisa sistemática sobre notícias veiculadas durante 12 meses pelo grupo empresarial UOL, *Folha.com* e *Folha de S. Paulo*. e sobre a confiabilidade dessas notícias.

A pesquisa sobre posições científicas a respeito do ‘aquecimento global’ revelou a mais ampla diversidade, desde concordância absoluta com a interpretação de causa estritamente antropogênica, até a absoluta negação ou questionamento da tese. A negação de que o aquecimento tenha conexão direta com os teores de dióxido de carbono atmosférico é mais condizente com a perspectiva ‘geológica’ da evolução do planeta, pois antes do aparecimento da espécie humana a Terra vivenciou períodos muito mais quentes ou muito mais frios que o atual.

Na amostra, formada por 676 notícias, apenas sete constituem exceções ao ‘consenso’, isto é, apenas 1,03% do total. Dentre elas, algumas apresentam espaço para outras visões, ainda que concordem com a existência do fenômeno e com a causa antropogênica. Embora existam referências a alguns céticos, a quantidade de referências a eles é muito limitada. Alguns comentários chegam a tratá-los de modo depreciativo ou jocoso. Conclui-se que pesquisadores contrários ao modelo estabelecido pelo IPCC quase não recebem atenção.

O termo ‘cético’ chega a se tornar sinônimo de ‘herege’, como se tivéssemos abandonado o campo da ciência para entrar no domínio da fé.

Os redatores das notícias analisadas, em ampla maioria, parecem assumir que as causas sejam exclusivamente antrópicas; parecem ignorar as incertezas inerentes ao trabalho científico e, sobretudo, as sérias implicações econômicas, os interesses políticos e até mesmo a possibilidade de se perpetuar o *status quo*. Persiste a ideia de que um país, para desenvolver-se, deva ter passe livre para poluir, contaminar e desperdiçar recursos... mas as nações desenvolvidas não querem novos ‘sócios’. São hábitos e posturas ultrapassadas, além de inaceitáveis do ponto de vista das ciências da Terra. A atual desigualdade entre povos e nações tende a ser permanente.

Quando os céticos são criticados pelo editor de um meio de comunicação, evidencia-se que o jornal assume posição definida a respeito e não se compromete em resumir a divergência científica inerente à questão. Jornalismo imparcial talvez seja impossível, mas a unilateralidade afasta o público da realidade, que deveria ter a mídia como agente que atua em seu benefício, não como fator restritivo ou em ação deliberada para enganá-lo. Por fim, entendemos que o exercício do jornalismo, e até mesmo da importante função de divulgadores científicos desempenhada por muitos pesquisadores universitários, não pode ignorar ou esquecer as nuances e os relevos que envolvem o atual debate científico, até mesmo porque o moderno conhecimento das ciências geológicas proclama a necessidade de levar em conta ‘todos’ os fatores envolvidos, e não somente as medições de temperatura, muitas das quais apontam para o sentido oposto ao das afirmações do polêmico IPCC.

No conjunto das ciências da Terra, a geologia tem mostrado, exaustivamente, que o clima da Terra mudou no passado e continuará a mudar no futuro. A interferência humana pode intensificar os efeitos transitórios de certas mudanças, mas não se atingirá, jamais, um quadro de aquecimento global cujas causas sejam exclusivamente antropogênicas, como os veículos de mídia analisados tentam propagar.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem as proveitosas críticas e recomendações de dois revisores anônimos da revista, que ajudaram a aprimorar a versão inicial do artigo. Agradecem ainda ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico o auxílio concedido para realização da pesquisa, na forma de bolsa de Iniciação Científica (Programa Pibic-CNPq), e à Pró-Reitoria de Pesquisa da Unicamp, que concedeu Menção Honrosa ao trabalho “Um tema ‘quente’ nos meios de comunicação: a confiabilidade das notícias sobre aquecimento global”, apresentado no 17^o Congresso Interno de Iniciação Científica, na Unicamp, em setembro de 2009.

NOTAS

¹ Sigla em inglês de Intergovernmental Panel on Climate Change, órgão criado pela Organização das Nações Unidas e pela Organização Meteorológica Mundial.

² Aquecimento global: verdade ou engano [fraude/farsa]? Essa conferência ocorre anualmente desde 2008. A última, até o fechamento deste artigo, foi a sétima, em Chicago, nos Estados Unidos, entre 21 e 23 de maio de 2012 (The Heartland Institute, s.d.).

³ Ignoramos na análise os nomes que aparecem menos de duas ou três vezes porque isso ocorre frequentemente com outros nomes e não apresenta relevância para comparações.

⁴ A tradução da declaração encontra-se disponível em http://www.il-rs.org.br/site/info/det_desenv.php?recordID=19. Gravações de áudio disponíveis em <http://www.heartland.org/NewYork08/audio.cfm> e *powerpoints* em <http://www.heartland.org/NewYork08/proceedings.cfm>. Acessos em: 9 jul. 2009.

REFERÊNCIAS

- AFP-UOL.
Palin quer “fazer algo” contra aquecimento global. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/afp/2008/09/30/ult34u212326.jhtm> Acesso em: 9 jul. 2009. 30 nov. 2008.
- AFP-UOL.
Países ricos e emergentes não fixam metas concretas sobre aquecimento global. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/afp/2008/07/09/ult34u208392.jhtm>. Acesso em: 9 jul. 2009. 9 jul. 2008.
- AFP-UOL.
Ban Ki-moon pede aos EUA que liderem a luta contra o aquecimento global. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/afp/2008/07/07/ult34u208258.jhtm>. Acesso em: 9 jul. 2009. 7 jul. 2008.
- AGUIAR, Alexandre Amaral de.
Estudo da Nasa e da Universidade de Ohio aponta que Ártico enfrentou derretimento semelhante ao dos dias atuais na década de 20. Disponível em: <http://www.metsul.com/blog/>. Acesso em: 7 dez. 2007. dez. 2007.
- ANGELO, Claudio.
A ladainha de Lomborg. *Folha de S. Paulo*, São Paulo. 24 ago. 2008.
- ANGELO, Claudio.
Cético admite aquecimento, mas nega que seja problema. *Folha de S. Paulo*, São Paulo. 1 abr. 2008.
- AN INCONVENIENT...
An inconvenient truth. Direção: Davis Guggenheim. Elenco: Al Gore. Estados Unidos: Lawrence Bender Productions; Participant Productions. 100 min. 2 nov. 2006.
- AZEVEDO, José Carlos de.
Iludindo o público. *Folha de S. Paulo*, São Paulo. 1 jul. 2008.
- BARATA, Germana Fernandes.
Nature e Science: mudança na comunicação da ciência e a contribuição da ciência brasileira (1936-2009). Tese (Doutorado) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010.
- BAST, Joseph L.
Conference host. Available at: <http://www.heartland.org/events/NewYork08/index.html>. Access on: Feb. 21, 2011. 2008.
- BENKLER, Yochai.
The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom. Yale: Yale University Press. 2006.
- BOURDIEU, Pierre.
Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: EdUnesp. 2004.
- CARNEIRO, Celso Dal Ré; TONIOLO, João Cláudio; GONÇALVES, Pedro Wagner.
Aquecimento global e educação em ciências da Terra. Campinas: Instituto de Geociências da Unicamp. (no prelo).
- CARTA ABERTA...
Carta aberta ao secretário-geral da ONU. Disponível em: http://www.metsul.com/secoes/visualiza.php?cod_subsecao=33&cod_texto=991. Acesso em: 9 jul. 2008. 13 dez. 2007.
- CARVALHO, Olavo de.
Ciência ou palhaçada? *Diário do Comércio*, São Paulo. 21 mai. 2007.
- CASAGRANDE, Diego.
Ainda o Fórum: Molion contesta aquecimento global. Disponível em: www.diegocasagrande.com.br. Acesso em: 2 jul. 2009. 9 abr. 2008.
- CASAGRANDE, Diego.
Novos estudos põem em dúvida efeitos do ‘aquecimento global’. Disponível em: www.diegocasagrande.com.br. Acesso em: 2 jul. 2009. 18 abr. 2008.
- CASTILHOS, Washington.
Enganos e catastrofismos. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/6844>. Acesso em: 5 jan. 2010. 12 mar. 2007.
- COALIZÃO...
Coalizão da Sociedade Civil em Mudança Climática. O verdadeiro desastre climático: restringir o crescimento dos países pobres é criminoso. Disponível em: http://www.il-rs.org.br/site/info_det_energiamb.php?recordID=68. Acesso em: 10 jun. 2009. 3 abr. 2008.
- DANTAS, Iuri.
Grupo contraria teorias sobre o aquecimento global e critica IPCC. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u372607.shtml>. Acesso em: 9 jul. 2008. 15 fev. 2008.
- EFE.
Especialistas questionam alarmismo sobre mudança climática. Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI2654386-EI8278,00-Especialistas+questionam+alarmismo+sobre+ mudanca+climatica.html>. Acesso em: 30 maio 2008. 4 mar. 2008.
- EFE-UOL.
Energia e mudança climática são chaves para

segurança e desenvolvimento. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/bichos/ultnot/efe/ult2629u1015.jhtm>. Acesso em: 9 jul. 2009. 12 nov. 2007.

ELY, Eduardo Bins; MATTOS, Ivan. A fome é mais importante que o aquecimento do planeta. *Jornal do Comércio*, Porto Alegre. Caderno Panorama. 1 abr. 2008.

FOLHA DE S. PAULO. Clima de desconfiança. *Folha de S. Paulo*, São Paulo. Editorial, p.A-2. 15 fev. 2010.

GROHMANN, Rafael do Nascimento. Michel Foucault, discurso e mídia. *Anagrama*, São Paulo. v.3, n. 2, p.1-11. 2010.

HACKBART, Eugenio. Resfriamento global: planeta se resfriou fortemente nos últimos meses. Disponível em: http://www.metsul.com/blog-24hs/?cod_publicacao=6863. Acesso em: 15 jul. 2009. 7 mar. 2008.

INSTITUTO... Instituto Liberdade. Quarto painel contrapõe aquecimento e resfriamento global. Disponível em: http://www.il-rs.org.br/site/info/det_energiamb.php?recordID=14. Acesso em: 8 jul. 2009. 8 abr. 2008.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for policymakers. Available at: http://arch.rivm.nl/env/int/ipcc/pages_media/SRCCS-final/SRCCS_SummaryforPolicymakers.pdf. Access on: Mar. 28, 2007. 2007.

KEIGWIN, Lloyd D. The oceans and climate, book by Grant Bigg. *Oceanography*, s.l., v.17, n.3, p.82. 2004.

MICHAELS, Patrick J. (Ed.) *Shattered consensus: the true state of global warming*. Lanham: Rowman & Littlefield. 2005.

MOLION, Luiz Carlos Baldicero. Aquecimento global: uma visão crítica. *Revista Brasileira de Climatologia*, Curitiba, v.3-4, p.7-24. 2008.

MOLION, Luiz Carlos Baldicero. Um século e meio de aquecimento global. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, v.18, n.107, p.20-29. 1995.

MONCKTON, Christopher. Wrong problem, wrong solution. Available at: <http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml?xml=/news/2006/11/12/nclim12.xml&page=1>. Access on: Apr. 25, 2008. Nov. 15, 2006.

MONCKTON, Christopher. Climate chaos? Don't believe it. Available at:

<http://www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml?xml=/news/2006/11/05/nosplit/nwarm05.xml>. Access on: Apr. 25, 2008. Nov. 5, 2006.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem feita*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003.

MOURA, Rui G. A falta de senso do consenso. Disponível em: <http://mitos-climaticos.blogspot.com/2008/12/falta-de-senso-do-consenso.html>. Acesso em: 15 fev. 2010. 12 dez. 2008.

OLLIER, Cliff. Lysenkoism and Global Warming. *Energy & Environment*, s.l., v.20, n.1-2, p.197-200. 2009.

ROBINSON, Marci; DOWSETT, Harry. Why study paleoclimate? U.S. Geological Survey, Fact Sheet 2010-3021. Available at: <http://pubs.usgs.gov/fs/2010/3021/pdf/fs2010-3021.pdf>. Access on: Sept.13, 2011. Apr. 2010.

SINGER, Siegfried Fred; IDSO, Craig. *Climate change reconsidered: the report of the Nongovernmental International Panel on Climate Change (NIPCC)*. Chicago: The Heartland Institute. 2009.

SOARES, Anderson C.R. Aquecimento global: realidade e fantasia. Disponível em: <http://www.il-rs.org.br/site/arquivos/AquecimentoGlobal.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2010. 7 jul. 2008.

SOARES, Paulo Cesar. Warming power of CO₂ and H₂O: correlations with temperature changes. *International Journal of Geosciences*, s.l., v.1, p.102-112. 2010.

SOLOMON, Lawrence. *The deniers, fully revised: the world-renowned scientists who stood up against global warming hysteria, political persecution and fraud*. Minneapolis: Richard Vigilante, 2010.

SOWELL, Thomas. Água fria no 'aquecimento global'. Disponível em: http://www.il-rs.org.br/site/info/det_energiamb.php?recordID=6. Acesso em: 12 fev. 2010. 13 mar. 2008.

SOWELL, Thomas. Global warming swindle. Available at: http://townhall.com/columnists/thomassowell/2007/03/15/global_warming_swindle/page/full/. Access on: May 24, 2012. 2007.

SPYER, Juliano. *Conectado: o que a internet fez com você e o que você pode fazer com ela*. Rio de Janeiro: Zahar. 2007.

STOTTS, Bethany. Calor e muita confusão na regulação global.

Disponível em: <http://www.midia semmascara.org/arquivos/6892-calor-e-muita-confusao-na-regulacao-global.html>. Acesso em: 12 jul. 2009. 10 jun. 2008.

SZMUK, Helga.
Folha de S. Paulo, São Paulo. Painel do Leitor. 23 jun. 2008.

THE GREAT GLOBAL...

The great global warming swindle. Direção e roteiro: Martin Durkin. Exibido por BBC TV (Reino Unido) em 2007. [Versão legendada em português: *A grande farsa do aquecimento global*. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=RDzuXPM1W3k>. Acesso em: 8 ago. 2011. 2007.

THE HEARTLAND INSTITUTE.

Declaração de Manhattan. Disponível em: http://www.il-rs.org.br/site/info/det_energiamb.php?recordID=19. Acesso em: 12 jul. 2009. 2008.

THE HEARTLAND INSTITUTE.

International Conference on Climate Change. Available at: <http://climateconference.heartland.org>. Access on: May 24, 2012. s.d.

TONIOLO, João Cláudio.

Processos geológicos de fixação de carbono na crosta terrestre. Relatório final de projeto. Campinas: Departamento de Geociências Aplicada ao Ensino; Instituto de Geociências; Unicamp. 2008.

TONIOLO, João Cláudio; CARNEIRO, Celso Dal Ré.

Processos geológicos de fixação do carbono na terra e aquecimento global. *Terrae Didatica*, Campinas, v.6, n.1, p.31-56. Disponível em: http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v6_1/v6_1_A4.html. Acesso em: 2 ago. 2011. 2010.

TSE, Margaret.

Meio ambiente e livre mercado. *Jornal do Comércio*, Porto Alegre. 8 set. 2008.

TSE, Margaret.

Conferência Internacional sobre Mudança Climática em 2008. Disponível em: <http://www.midiasemmascara.com.br/artigo.php?sid=6429>. Acesso em: 19 jun. 2009. 11 mar. 2008.

TSE, Margaret.

Sobre a Conferência de Bali em dezembro: convenção do clima. Disponível em: <http://www.midiasemmascara.org/arquivos/6499-sobre-a-conferencia-de-bali-em-dezembro-%E2%80%93-convencao-do-clima.html>. Acesso em: 12 jul. 2009. 11 dez. 2007.

VEIGA, José Eli da.

A principal lição da mudança climática. *Valor Econômico*, São Paulo, 19 fev. 2008.

VEIGA, José Eli da (Org.).

Aquecimento global: frias contendas científicas. São Paulo: Senac São Paulo. 2008.

VERNON, Wes.

As raízes marxistas da paranoia do aquecimento global. Disponível em: <http://www.midiasemmascara.org/artigos/desinformacao/6944-as-raizes-marxistas-da-paranoia-do-aquecimento-global.html>. Acesso em: 11 jul. 2009. 2 jul. 2008.

VIVARTA, Veet (Coord.)

Mudanças climáticas na imprensa brasileira. Uma análise comparativa da cobertura feita por 50 jornais entre julho de 2005 a dezembro de 2008. Brasília: Agência de Notícias dos Direitos da Infância. Disponível em: <http://www.andi.org.br/sites/default/files/Mudanca%20climatica%20na%20imprensa%20brasileira%202005%202008.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2012. 2010.

