

## **Climategate:Debate com Miguel Araújo na Ambio**

O [artigo de opinião no jornal Expresso](#) deu origem a um debate na Ambio iniciado pelo Prof.Miguel Araújo. O debate foi reproduzido na De Rerum Natura <http://dererummundi.blogspot.com/2009/12/delgado-domingos-e-miguel-araujo.html> e corresponde no essencial ao que segue:

---

**Miguel Araújo**

**Climategate:Resposta a Delgado Domingos**

[http://ambio.blogspot.com/2009/12/climategate-resposta-delgado-domingos\\_06.html](http://ambio.blogspot.com/2009/12/climategate-resposta-delgado-domingos_06.html)

No dia 30 de Novembro de 2009, Delgado Domingos escreveu um artigo de opinião no jornal Expresso onde acusa os investigadores envolvidos na troca de correspondência electrónica, roubada aos servidores da CRU ("*Climate Research Unit*" da Universidade de East Anglia), de manipular dados para provar o aquecimento global considerando este alegado "climategate" como um dos maiores escândalos científicos da história. A argumentação de Delgado Domingos centra-se em: A - Defender que não existe evidência de que o clima esteja a mudar a nível global; B - Afirmar que os emails roubados demonstram uma fraude científica que compromete a credibilidade da ciência climática. No texto que se segue explicarei porque razão a argumentação de Delgado Domingos é equívoca e porque considero serem algumas das suas conclusões precipitadas.

### **A - Não existe evidência de que o clima esteja a mudar a nível global**

Para consubstanciar esta ideia, Delgado Domingos recorre a dois exemplos. O primeiro é que a catástrofe de Nova Orleães não foi causada pelo aquecimento global. Esta é uma afirmação surpreendente. O professor Delgado Domingos sabe que não é possível isolar um evento meteorológico e atribuir-lhe uma tendência climática. Também sabe que a interpretação deste tipo de fenómenos se faz analisando séries temporais mais longas e interpretando-as à luz de teorias e modelos. Ou seja, qualquer afirmação sobre furacões e aquecimento global tem de decorrer da análise de séries temporais e da sua comparação com modelos que assumem interpretações alternativas dos mecanismos que governam o clima do planeta. Se é verdade que essas séries são escassas (no passado só se registavam eventos desta natureza quando causavam prejuízos em terra), também é verdade que a "US National Hurricane Center" analisa dados sistemáticos de furacões no Oceano Atlântico desde 1944. Finalmente, o professor Delgado Domingos deveria reconhecer que o IPCC não afirma que o furacão de Nova Orleães se deve às alterações climáticas actuais. O que se afirma no relatório de 2007 (página 281, Capítulo "The Physical Basis") é que se estima que os furacões do atlântico poderão tornar-se "menos frequentes mas mais intensos": "*General features include a poleward shift in storm track location, increased storm intensity, but a decrease in total storm numbers*".

O segundo exemplo é que a temperatura que, segundo os dados do "UK Met Office", terá estabilizado desde 1998. Para completar este argumento deveria ter sido referido que 1998 foi um ano particularmente quente devido ao efeito "El Niño" e que 2008 foi um

ano particularmente frio devido ao efeito "La Niña". Ora todos sabemos que as projecções de tendências têm associadas a si uma variação inter-anual que é de carácter estocástico (melhor dizer, não se pode explicar à luz do conhecimento actual), e que escolher um ano quente para depois demonstrar uma evolução é negativa é certamente uma boa forma de produzir argumentos retóricos. A questão é se ajudará a compreender fenómenos complexos. Se é verdade que a estabilidade climática não pode ser inteiramente explicada pelos modelos actuais, também é verdade que [simulações recentes demonstram ser prováveis ciclos de estabilidade climática seguidos de aumentos de temperatura](#) e tudo indica que 2009 voltará a ser um ano quente. Delgado Domingos também se esqueceu de referir que, de acordo com os mesmos dados do "UK Met Office", os 10 anos mais quentes do registo climático moderno registaram-se desde 1997.

Portanto e passando ao lado de se ter optado por ignorar a bateria de dados independentes sobre alterações climáticas no artigo do Expresso (designadamente os que advêm da observação de como o sistema biológico responde a ela), é claro que a argumentação apresentada é, além de incompleta, rebatível.

## **B - Os emails roubados demonstram a existência de uma fraude científica que compromete a credibilidade da ciência climática**

Aqui Delgado Domingos parece misturar duas possibilidades distintas: a possibilidade de ter havido uma fraude que compromete a ciência climática no seu conjunto (a opinião veiculada no artigo) e a possibilidade de que tenham havido comportamentos eventualmente reprováveis por parte um grupo restrito de climatólogos sem que isso tenha tido consequências práticas ou que, a ter, tenha tido consequências limitadas. A primeira interpretação é, no meu entender, abusiva e carece de demonstração. A segunda, está por comprovar e para isso foi nomeada uma [comissão independente](#). Esta comissão analisará a totalidade da informação disponível e não só a que foi seleccionada e colocada fora do contexto para divulgação na internet.

Além desta aparente "confusão" sobre as eventuais implicações do alegado "climategate", que pode ter levado Delgado Domingos a empolar algumas das palavras usadas no artigo do Expresso, há factos que nos dão indícios de que a interpretação de Delgado Domingos tenha sido precipitada. Se não vejamos:

Delgado Domingos diz que houve uma tentativa de silenciar cientistas críticos, alterando "as regras de aceitação das publicações para consideração nos Relatórios do IPCC de modo a suprimir as críticas fundamentadas às suas conclusões". É verdade que, no calor do debate, dois artigos foram criticados ([S. McIntyre and R. McKittrick Energy Environ. 14, 751–771; 2003](#) e [W. Soon and S. Baliunas Clim. Res. 23, 89–110; 2003](#)) e que se escreveu que estes deveriam ser erradicado do relatório do IPCC, mesmo que para isso fossem redefinidas as regras para inclusão de artigos no relatório do IPCC. As frases exactas terão sido: "*I can't see either of these papers being in the next IPCC report*" (diz Jones a Mann); "*Kevin [Trenberth] and I will keep them out somehow - even if we have to redefine what the peer-review literature is*". Independentemente do que foi escrito nestes emails, em registo privado, o que interessa é o que foi feito. E o que foi feito é que ambos

artigos foram referidos no relatório do IPCC pelo que não existe qualquer demonstração de fraude a este respeito.

Outro argumento utilizado para demonstrar a existência de uma fraude reside na sugestão de que os dados climáticos até 1960 terão sido destruídos. Aparentemente tal conclusão derivaria de uma frase de Phil Jones, num dos emails: "*I think I'll delete the file rather than send to anyone*". Mais uma vez, independentemente do que possa ter sido dito no contexto de discussões acaloradas estabelecidas entre colegas, em privado, a afirmação de que os dados foram destruídos já foi formalmente negada por Phil Jones (que será agora forçado a demonstrar que assim é na comissão de inquérito). A ser verdade que os dados tivessem sido suprimidos, seria obviamente gravíssimo. Porém, os dados continuariam a existir na sua fonte. Isto é, nos institutos que produzem os dados e os enviam ao CRU pelo que seria sempre possível voltar a juntá-los para reanalisar os dados.

No seu texto, Delgado Domingos faz outras afirmações excessivamente simplistas que comprometem a lógica do raciocínio apresentado. Por exemplo, numa passagem do artigo afirma que a "verdade [do aquecimento global actual] é incompatível com o Período Quente Medieval (em que as temperaturas foram iguais ou superiores às actuais apesar de não existirem emissões de CO<sub>2</sub>eq". Esta é uma afirmação provavelmente desactualizada. A verdade é que [hoje se questiona que o Período Quente Medieval tenha sido um fenómeno global](#). Além do mais, é óbvio que o aquecimento actual é um período de aquecimento entre vários (ninguém o nega e o relatório do IPCC tem um capítulo inteiro sobre o assunto) e que no passado o planeta já foi exposto a temperaturas superiores às actuais. O último período com temperaturas superiores às actuais pode ter sido durante o último inter-glacial que ocorreu há cerca de 125.000 anos. Também é óbvio (e mais uma vez ninguém o nega) que o CO<sub>2</sub>eq é apenas um mecanismo, entre vários, a afectar a dinâmica climática do planeta. Neste contexto, interpreta-se mal que na sequência da constatação acima referida, Delgado Domingos afirme "Esconder ou suprimir estas constatações foram objectivos centrais da fraude científica agora conhecida".

Apesar das minhas profundas discordâncias com o tom, oportunidade e conteúdo do artigo de Delgado Domingos, há alguns pontos em que ambos partilhamos de pontos de vista comuns. Estes sintetizam-se numa das últimas frases do texto "Chame-se variabilidade climática ou alteração climática, os problemas de fundo da sustentabilidade ambiental permanecem e agravam-se pelo que devem ser atacados com determinação e realismo". Eu acrescentaria que uma excessiva focalização da actividade política sobre as ameaças das alterações climáticas pode ter efeitos contraproducentes (já está a ter, nalguns casos) na sustentabilidade global dos nossos recursos biológicos. É que alguns dos remédios apresentados para mitigar as alterações do clima e permitir a nossa adaptação aos mesmos têm efeitos negativos sobre o mundo vivo e sua capacidade de persistir num mundo em acelerada mudança. Este tema foi desenvolvido num artigo que pode ser lido [aqui](#).

PS. Continuaremos a dar informação actualizada sobre o alegado "climategate". Para esse efeito criou-se uma etiqueta no blogue "[climategate](#)" que permitirá aos leitores

interessados o acesso directo a todos os artigos que foram escritos e divulgados sobre o tema. Como complemento a este artigo de opinião sugere-se a leitura dos editoriais das revistas [Nature](#), [Science](#), [New Scientist](#) e [The Economist](#). Ainda que com pontos de vista nem sempre coincidentes, estes textos oferecem uma visão equilibrada e informada do tema em apreço.

## **Resposta de Delgado Domingos à Crítica do Prof. Miguel Araújo**

Depois de ter afirmado que o *Climategate* era um “*fait-divers*”, esquecendo que só o poderia ser para quem sejam triviais as praticas do restrito numero de famosos cientistas no centro do escândalo agora tornado publico, o Prof.Miguel Araújo, numa atitude que agradeço e muito apreciei, comentou o meu artigo de opinião no Expresso , afirmando que a minha argumentação se centra em : “A - Defender que não existe evidência de que o clima esteja a mudar; B - Afirmar que os *emails* roubados demonstram uma fraude científica que compromete a credibilidade da ciência climática”.

O Prof.Miguel Araújo sabe que as limitações de espaço num artigo para o grande público nunca permitem a fundamentação adequada das afirmações feitas, sobretudo quando contrariam as ideias dominantes. Além disso, o artigo foi editado pelo jornal (com o meu acordo, embora sem revisão do editado), que neste caso adicionou os títulos e acrescentou uma figura e um parágrafo para que o leitor soubesse o que era o *hockeystick*. O próprio jornalista fez uma notícia resumindo o que, no seu entender, era mais importante. O que o resumo omite e a edição desvalorizou completamente foi a exigência de que se consultassem os meus textos fundamentais sobre o tema( a maioria disponíveis na minha página em <http://jddomingos.ist.utl.pt>, com destaque para <http://jddomingos.ist.utl.pt/AlteracoesClimaticas/> ) e de que são parte integrante as referências aos trabalhos científicos que as fundamentam, nomeadamente muitas das que o IPCC (WGI) utilizou. Se o Prof.Miguel Araújo tivesse feito aquela consulta não teria sido tão afoito a sugerir a minha ignorância face ao que se infere ser o seu conhecimento.

Respondendo agora de acordo com os seus capítulos.

### **A-Não existe evidência de que o clima esteja a mudar.**

Na sequencia do pertinente comentário de um leitor do seu blog, o Prof.Miguel Araújo alterou-o posteriormente para “Não existe evidência de que o clima esteja a mudar a **nível global**”.

Se o Prof.Miguel Araújo tivesse sido rigoroso na síntese do que escrevi teria alterado um pouco mais o titulo para: “Não existe evidência de que o clima esteja a mudar a nível global **devido principalmente a emissões de CO<sub>2</sub>eq**”.

O Prof.Miguel Araújo tece de seguida douts mas triviais considerações sobre o que eu teria dito, mas não disse, acerca do IPCC e do furacão Katrina. Efectivamente, o meu texto refere-se ao que a maioria da comunicação social tem transmitido no seu afã alarmista, não ao que o IPCC ou cientistas credíveis tenham dito.

Seja como for, reconhecer que o Katrina não é atribuível ao aquecimento global, como o IPCC faz e o Prof.Miguel Araújo vem lembrar, é reconhecer implicitamente que um

desastre climático com aquela dimensão não é atribuído às emissões de CO<sub>2</sub>eq, o que corresponde a uma das teses centrais da minha posição. Afinal estamos de acordo !

A restante argumentação do Prof.Miguel Araújo exprime a confiança que os resultados dos modelos climáticos parecem inspirar a quem não domina em profundidade a fundamentação física e ainda menos a implementação computacional.

Posso reivindicar, forçado mas sem falsa modéstia, e penso que sem grande contestação, que fui um dos pioneiros (há mais de 40 anos), pelo menos em Portugal, no desenvolvimento da hoje chamada Mecânica dos Fluidos Computacional, tal como fui eu que iniciei (há mais de 10 anos) a previsão numérica do tempo nas universidades portuguesas com a sua disponibilização diária e gratuita ao grande público (<http://meteo.ist.utl.pt/> e <http://meteo.ist.utl.pt/new> ).

Os modelos climáticos mais citados são equivalentes a versões simplificadas dos que utilizo (AWRF e MM5, entre outros) para previsão e reconstrução de situações passadas. Posto isto, e como defensor que sempre fui e sou da utilização de modelos matemáticos como ferramenta imprescindível na compreensão dos fenómenos naturais, fico extremamente preocupado com o abuso que deles é feito e só pode levar ao seu descrédito com prejuízo para todos.

Por isso, concordo inteiramente com o IPCC quando afirma :

*«In climate research and modeling, we should recognize that we are dealing with a coupled non-linear chaotic system, and therefore that **the long-term prediction of future climate states is not possible.**» IPCC, 2001: **Climate Change 2001: The Scientific Basis.** Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change[Houghton, J.T.,Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K.Maskell, and C.A. Johnson (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 881pp., p. 774*

E estou também de acordo com um email de Kevin Trenberth, divulgado pelo alegado *whistleblower* do CRU, com data de 12.10.2009 para Michael Mann em que afirma

**“The fact is that we can’t account for the lack of warming at the moment and it is a travesty that we can’t. The CERES data published in the August BAMS 09 supplement on 2008 shows there should be even more warming: but the data are surely wrong.”**

o texto completo do email está em

<http://www.anelegantchaos.org/cru/emails.php?eid=1048> (e deve ser consultado para evitar acusações de citação fora do contexto. Aliás, no email também refere intervenções suas anteriores sublinhando a necessidade de mais e melhores dados de observação, com o que estou inteiramente concordo).

A publicação que serviu de base à minha afirmação de não haver aquecimento desde 1998 é a mesmo a que Kevin Trenberth se refere e eu próprio já tinha citado num artigo

para o Jornal de Negócios publicado em 3.11.2009. Aliás, encontra-se também no *site* oficial do MetOffice.

Considero Kevin Trenberth, *lead author* em praticamente todos os relatórios do WG1 do IPCC, um dos mais sérios e competentes cientistas em várias áreas da Ciências Físicas do Clima, razão porque aparece várias vezes citado em intervenções minhas anteriores. Devem-se a ele ( ver *Nature.com, Climate Feedback*, 4.06.2007) as seguintes afirmações:

*“since the last IPCC report it is often stated that the science is settled or done and now is the time for action. **In fact there are no predictions by IPCC at all. And there never have been**”(...)*

*“None of the models used by IPCC are initialized to the observed state and **none of the climate states in the models correspond even remotely to the current observed climate**”.*

O Prof. Miguel Araújo sabe certamente que a formulação matemática fundamental dos modelos de previsão meteorológica/climáticos constitui um sistema de equações em derivadas parciais não lineares, cuja solução exige o conhecimento do estado inicial do sistema e as condições/forçamentos na fronteira.

Na perspectiva clássica da Física Matemática Linear, aquele sistema representaria um “problema fisicamente mal posto” pois uma pequena perturbação no estado inicial ou nas condições fronteira seria susceptível de originar uma grande alteração na solução.

No actual estado do conhecimento, aquelas equações estão na origem da descoberta do bem conhecido caos determinístico.

Neste contexto, as citações acima poderiam ser o ponto de partida para uma esclarecedora discussão no âmbito da teoria dos sistemas não lineares e do que podemos esperar do tratamento estatístico do universo de soluções geradas substituindo o desconhecido estado inicial por valores aleatórios.

O frágil significado físico da estatística daquelas soluções constitui o fundamento das tão invocadas probabilidades de catástrofe de que o IPCC fala e que os políticos transformaram em certezas.

Como muito bem sabe, o único meio de obter soluções relevantes para aquelas equações é por métodos numéricos e utilizando computadores.

Sabe também que estas soluções numéricas são sempre aproximadas (neste caso ao nível da Física e das próprias equações matemáticas).

O que talvez saiba menos bem, embora para os reais praticantes de modelos seja trivial e discutido nas publicações especializadas, é que as simulações de longo prazo sofrem do problema, ainda não adequadamente resolvido da deriva (“*drifting*”) o que obriga a forçar (“*constrain*”) as soluções a gamas pré-definidas.

Tratando-se de situações passadas em que são conhecidos valores observados, os tais forçamentos consistem em fazer aproximar o mais possível as soluções daqueles valores.

Tratando-se do futuro, não existe validação experimental possível sem ser à *posteriori* e o critério é comparar modelos diferentes e concluir que são fiáveis se não derem resultados excessivamente diferentes. O excessivamente diferente é subjectivo.

Actualmente, nenhum dos modelos é capaz de prever o El Niño, a PDO ou a NAO, entre outros fenómenos climáticos fundamentais e bem conhecidos.

Mesmo querendo desconhecer este facto, já existem suficientes previsões feitas no passado que permitem aferir da confiança que devem merecer para o futuro.

Uma das mais famosas foi a de James Hansen (agora tão falado acerca de Copenhaga) pois foi com base nelas que em 1988 fundamentou o alarme do desastre climático dentro de 20 anos se as emissões de CO<sub>2</sub>eq não fossem drasticamente reduzidas.

Vinte anos depois, em 2008, as emissões tinham excedido o pior cenário, mas o catastrófico aumento de temperatura não existiu( ver Christy, J.R.*Written testimony to House Ways and Means Committee, 25 February 2009*).

Isso não impediu James Hansen de pedir o fracasso da Conferencia de Copenhaga por não ser suficientemente radical na abolição do carvão e das outras fontes de CO<sub>2</sub>eq, nem de pedir o julgamento por crimes contra a humanidade dos presidentes das companhias do carvão e das petrolíferas, nem de defender a desobediência civil, tal como não impediu a comunicação social que temos de dar o maior relevo a tudo quanto profetiza ou recomenda, enquanto faz tudo para que se esqueçam as suas previsões, profecias e recomendações passadas.

Exagerando uma prática, também apontada ao recente Nobel da Economia Paul Krugman, as publicações estritamente científicas de Hansen são sérias e respeitadas, mesmo quando em total contradição com o que o seu activismo politico o leva a declarar para o grande público.

Na sua faceta de puro cientista é de sublinhar a declaração feita (ver J.Hansen at the Climate Change Congress,"*Global Risks,Challenges & Decisions*",Copenhagen, Denmark, March 11,2009) na reunião de cientistas realizada Março passado em Copenhaga como preparação para a Conferencia do Clima em Dezembro:

*“ We do not have measurements of aerosols going back to the 1800 –we don’t even have global measurements today. Any measurements that exist incorporate both forcings and feedback. Aerosol effects on clouds are very uncertain. I didn’t know what forcings to use when we started our IPCC runs 4 years ago, so I went to my grand children and asked them ‘ What is the Net forcing?’*

A questão levantada por Hansen ‘ **What is the Net forcing?**’ é honesta e profundamente esclarecedora para quem perceba bem o que os actuais modelos podem e não podem fazer.

Os aerossóis, consoante a sua natureza e a altitude a que se encontram, tanto podem reforçar, como diminuir, o efeito do CO<sub>2</sub>eq, mesmo ignorando a sua influencia nas nuvens.

Sem medidas globais, o “*Net forcing*” nem sequer é um palpite fundamentado para se tornar no parâmetro arbitrário que melhor reproduz períodos passados. Pela sua natureza, é diferente de modelo para modelo e tem que ser alterado consoante o período temporal que se quer reproduzir.

Como o arrefecimento acentuado dos anos 40 era contrário aos modelos que previam aquecimento devido ao CO<sub>2</sub>eq, aumentou-se o peso dos aerossóis para fazer arrefecer e explicou-se que tal se devia ao maior uso do carvão e à poluição de uma indústria ainda sem controlo de emissões de poluentes atmosféricos.

Como, a partir dos anos 80, foi necessário diminuir o seu peso porque houve aquecimento, explicou-se o resultado como sendo o efeito da legislação de combate à poluição atmosférica.

O que se omitiu foi que, não havendo valores de observação, os valores escolhidos foram os que davam jeito. Em qualquer dos casos não se tratou de uma previsão, mas sim e quando muito de uma tentativa de explicação do que tinha sido observado.

Como é evidente, estes modelos não têm capacidade para prever o futuro com a segurança suficiente para neles basear decisões políticas com as gigantescas implicações económicas e sociais das propostas dos alarmistas em Copenhaga.

Tendo em conta que todo o alarmismo referente ao aquecimento global devido a emissões de CO<sub>2</sub>eq tem como fundamento único os resultados dos modelos climáticos que o IPCC utilizou, ficaria profundamente reconhecido aos nossos colegas físicos, climatologistas, estatísticos, matemáticos, etc se me demonstrassem que as minhas reservas quanto à fiabilidade dos resultados dos actuais modelos climáticos não têm fundamento. Espero, naturalmente, que essa demonstração não seja a ladainha da mera citação do que outros disseram mas sim uma opinião própria baseada no seu domínio das áreas científicas relevantes.

Peço desculpa, Prof.Miguel Araújo, se fui tão longo, embora muito longe de ser exaustivo, na resposta ao que diz que eu afirmei e condensou em A-“Não existe evidência de que o clima esteja a mudar a nível global”.

Na verdade, o que efectivamente afirmo é : **“Existiu um aquecimento global nos últimos 150 anos que não excedeu 0.8°C se os dados tomados como referencia pelo IPCC forem correctos. Na última década não houve aquecimento significativo face aos dados disponibilizados. Não existe evidência científica nem observacional sólida que permita afirmar ser aquele aquecimento devido, predominantemente, ao CO<sub>2</sub>eq. Existe uma influência directa da acção humana na alteração do clima, sobretudo observável e mensurável a nível local, resultante das alterações no uso do**

**solo, tal como existe um agravamento dos efeitos de fenómenos climáticos devido ao modo como tem evoluído a ocupação do território pelas populações ”.**

Acrescento ainda que um aumento de 0.8°C não tem nada de preocupante, tal como sublinho o facto de os alarmistas exaltarem um aquecimento crescente baseado em observações, mas omitindo, quase sempre, que os 0.8°C (possivelmente menos) abrangem mais de 150 anos.

É também importante sublinhar que a componente biótica, apesar da sua influencia no sistema climático ser um feedback reconhecidamente importante, é praticamente ignorada nos actuais modelos climáticos globais.

Na verdade, a complexidade do sistema climático é demasiado elevada para que se justifique a presunção de que se conhecem todas as relações de causa-efeito que determinam os fenómenos observados e ainda menos a de que se sabem modelar e quantificar.

**Reconhecer que se não sabe é um passo fundamental para se poder vir a saber.**

Clarificado o que os actuais modelos climáticos podem e não podem fazer e reconhecido que não têm fiabilidade suficiente para neles basear políticas com tão gigantescas implicações, leva a perceber porque motivo o *hockeystick* se tornou politicamente tão importante e está no cerne do *climategate*.

**A extraordinária cruzada de promoção do *hockeystick* teve por finalidade convencer os políticos e a opinião pública de que o aquecimento global não teve precedente nos últimos 1000 anos pelo que, tendo tal aquecimento coincidido com o aumento antropogénico das emissões de CO<sub>2</sub>eq, só pode ter sido o aumento do CO<sub>2</sub>eq na atmosfera a sua causa determinante.**

Sublinhe-se que esta conclusão se baseia inteiramente na apresentação visual de uma correlação, seguidamente convertida numa relação de causa-efeito.

Este tipo de actuação lembra irresistivelmente a (pseudo) justificação/legitimação da guerra do Iraque devido à existência de armas de destruição maciça, cujas provas se garantiu existirem e que o actual presidente da UE até disse ter visto.

O famoso consenso assim obtido foi quase unânime. As provas eram falsas, mas a verdade só emergiu muito tempo depois e após centenas de milhares de mortos, de indizível sofrimento humano e de milhões de milhões de recursos materiais destruídos.

A segunda síntese que o Prof. Miguel Araújo fez do que eu supostamente disse foi:

**B - Os emails roubados demonstram a existência de uma fraude científica que compromete a credibilidade da ciência climática**

O que escrevi foi:

*“Em termos da comunidade científica, o Climategate é um dos maiores escândalos científicos da história, não só pelo modo como afecta a*

*credibilidade pública da comunidade científica mas sobretudo pelas implicações económicas e políticas de que se reveste*”

E mais adiante

“O comportamento escandaloso e intolerável de um grupo restrito de cientistas que atraçoaram o que de melhor a Ciência tem (...)

O Prof.Miguel Araújo tresleu o que afirmei. Como se constata, não só não restringi a credibilidade pública à “ciência climática” como tive o cuidado de cingir o comportamento inadmissível e intolerável “a um grupo restrito de cientistas.

O Prof.Miguel Araújo afirma que confundi dois problemas distintos, mas a verdade é que na sua suposta identificação os confunde, o que dificulta a resposta.

Comecemos pela minha afirmação de que o *climategate* afecta a credibilidade da comunidade científica.

Trata-se, obviamente, de uma previsão que o tempo se encarregará de mostrar se foi ou não precipitada.

Em meu entender, e no de muitos outros cientistas, a credibilidade da comunidade científica será tanto mais afectada quanto mais a dita comunidade se esforçar por ignorar/negar a existência de actos reprováveis, por parte do tal grupo restrito, que atentou (comprovadamente) não só contra a lei mas sobretudo contra princípios éticos fundamentais em Ciência.

Esses princípios encontram-se nos códigos de conduta das melhores universidades e dos mais prestigiados centros de investigação.

Para mim, este tipo de princípios não tem nada a ver nem com o que a lei diz ou pode dizer, pois também não fico à espera dos editoriais da *Nature* para julgar um comportamento face às documentadas provas públicas que já conheço.

Extrapolando para o que passa em Portugal, não sou dos que afirmam e praticam que “a ética na república é a lei”, pois tal tornaria legitimo tudo que a lei, interpretada por um tribunal, não condena.

Em meu entender, a critica que o Prof.Miguel Araújo faz às minhas afirmações revelam que só agora despertou para o *climategate* e os seus antecedentes.

O foco central do *climategate* foi a supressão de todo o período quente medieval que levou ao chamado *hockeystick* e à afirmação, que se tornou no ícone dos alarmistas, de que o aquecimento após o inicio da revolução industrial não tem precedente nos últimos 1000 anos e se deve à emissões de CO<sub>2</sub>eq.

Questionado o fundamento dessa conclusão, os autores recusaram fornecer dados e algoritmos que permitissem verificar e reproduzir as suas conclusões.

Esta recusa, que a *Nature* avalisou, é contrária a todo o espírito que deu credibilidade à ciência, e era além do mais ilegal o que motivou uma intervenção do Senado Americano para obrigar os autores a disponibilizar os dados.

Na sua sequência, a National Academy of Science (NAS) nomeou um painel, presidido pelo prestigiado e respeitado Prof. E. J. Wegman (Presidente da Sociedade Americana de Estatística) que elaborou o famoso relatório Wegman (disponível em [http://republicans.energycommerce.house.gov/108/home/07142006\\_Wegman\\_Report.pdf](http://republicans.energycommerce.house.gov/108/home/07142006_Wegman_Report.pdf)) no qual se afirma, p 4 -5 que:

*“In our further exploration of the social network of authorships in temperature reconstruction, we found that at least 43 authors have direct ties to Dr. Mann by virtue of coauthored papers with him. **Our findings from this analysis suggest that authors in the area of paleoclimate studies are closely connected and thus ‘independent studies’ may not be as independent as they might appear on the surface.** (...)*

*It is important to note the isolation of the paleoclimate community; **even though they rely heavily on statistical methods they do not seem to be interacting with the statistical community.** Additionally, we judge that the sharing of research materials, data and results was haphazardly and grudgingly done. In this case we judge that **there was too much reliance on peer review, which was not necessarily independent.** Moreover, the work has been sufficiently politicized that **this community can hardly reassess their public positions without losing credibility.** Overall, our committee believes that **Mann’s assessments that the decade of the 1990s was the hottest decade of the millennium and that 1998 was the hottest year of the millennium cannot be supported by his analysis.**”*

O relatório faz, além disso, recomendações específicas quanto a trabalhos futuros nesta área.

O grupo de autores aqui citado figura proeminentemente nos ficheiros agora divulgados e o tempo mostrou que as recomendações do relatório foram por eles sistematicamente ignoradas. O resultado esperável ficou agora à vista.

Consequência (alegadamente) directa desta comprovada “*scientific misconduct*” foi a criação do blog [www.realclimate.org](http://www.realclimate.org) para defesa das suas teses com o pretexto de divulgar a ciência climática entre os não especialistas. Com o tempo, transformou-se na bíblia dos alarmistas, como muitos exemplos o documentam, não só em blogs como na imprensa (entre nós, o Público é um notório exemplo).

O Wegman\_Report é de 2006. A descrição e crítica de todo o processo (até ao presente), bem como a cópia ou link para os documentos mais importantes encontra-se no blog de Steve McIntyre, ([http://www.climateaudit.org/?page\\_id=354](http://www.climateaudit.org/?page_id=354)).

Como seria de esperar, Steve McIntyre é um dos que mais aparece nos emails do climagate, como alguém a quem deve ser impedido, a todo o custo, o acesso aos dados e contra quem parecem ser justificadas todas as tentativas para o desacreditar cientificamente.

Steve McIntyre limitou-se sempre e só a exigir algoritmos estatísticos fiáveis, dados de qualidade comprovável e resultados finais replicáveis. Aliás foi ele que esteve na base da intervenção do senado que motivou o painel presidido por Wegman, o qual lhe veio dar razão.

Para quem tiver um mínimo de prudência e de preocupações de objectividade a consulta regular de ambos os sites acima referidos é fundamental. Se o tivesse feito, o Prof.Miguel Araújo não teria sido tão imprudente e precipitado nas críticas que me fez.

A fraude propriamente dita está claramente explicada e documentada no artigo do American Thinker, “**Understanding Climategate's Hidden Decline**”. “acabado de sair e disponível em

[http://www.americanthinker.com/2009/12/understanding\\_climategates\\_hid.html](http://www.americanthinker.com/2009/12/understanding_climategates_hid.html). Um comentário muito pertinente a este artigo foi já feito pelo Eng.Rui Moura no seu blog <http://mitos-climaticos.blogspot.com/>

A minha afirmação de que dados base da rede de estações meteorológicas que serve de referencia ao IPCC para aferir o aquecimento global tinha sido destruída não se baseia, como procura inferir o Prof.Miguel Araújo, numa afirmação dos emails, mas sim em declarações de Phill Jones ainda antes do climagate, as quais foram posteriormente objecto de comunicado oficial.

## **Conclusão**

Descontadas as diferenças de estilo, de tom, de background científico e experiencia profissional, as minhas posições de fundo e as que o que Prof.Miguel Araújo defende talvez estejam muito mais próximas do que superficialmente poderia parecer.

Na origem da aparente diferença está o primarismo com que expeditamente se classifica de negacionista ou céptico ignorante quem não perfilha o “*consenso*” de um desastre climático global e iminente devido às emissões de CO<sub>2</sub>eq, tendo como fundamento o *hockeystick* e os actuais modelos climáticos.

Confrange-me que, genericamente, o movimento ambientalista tenha também aderido a este primarismo reducionista sem se dar conta que ao faze-lo sacrificou algumas das mais importantes causas por que se bateu e o credibilizaram para se transformar num avalizador de interesses que não domina.

Justificar todos os meios e atropelos em nome duma mítica salvação da humanidade, pode ser uma ideologia, uma religião ou um dogma mas não é seguramente Ciência.

A minha intervenção nestes temas é motivada por convicções e conhecimentos científicos longamente sedimentados, tendo a consciência clara das suas implicações políticas. Não esperem por isso que dê prioridade a objectivos políticos em detrimento do que entendo ser o rigor científico e a minha responsabilidade social como engenheiro/cientista.

Nota: São meus os sublinhados e negritos em todas as transcrições

8 de Dezembro de 2009

---

Miguel Araújo (10.12.2009) respondeu do seguinte modo:

Caro Prof. Delgado Domingos,

Vamos lá então discutir alguns temas levantados pelo seu texto. Em primeiro lugar devo um pedido de desculpa se retratei erradamente o conteúdo do seu artigo. Obviamente não era a minha intenção. Porém existe uma diferença entre retratar erradamente as ideias veiculadas num texto e retratar erradamente um pensamento que, por algum motivo, não está inequivocamente explicado no texto. Ora eu entendo que os textos que aparecem nos jornais são frequentemente editados para melhor encaixar em critérios “jornalísticos” e os resultados são por vezes desastrosos. Por exemplo, mais do que uma vez as minhas declarações a jornalistas foram completamente deturpados. As deturpações mais graves ocorreram com a imprensa conservadora Britânica que pretendia veicular opiniões cépticas e que distorceu o meu natural cepticismo científico e o converteu num cepticismo político. Portanto, não me surpreende que o seu texto tenha sido simplificado ao ponto de levar um apressado leitor a ler o que não era a intenção do autor.

Não obstante há alguns aspectos referidos no seu post que merecem ser esclarecidos. Avanço desde já que esta não é uma resposta aos inúmeros aspectos científicos que teremos de discutir e que surgem em diversas passagens do seu artigo, mas tão somente uma clarificação sobre interpretações e mal entendidos. Quando houver tempo escreverei sobre os outros assuntos, provavelmente em formato de post pois cada um dos temas em apreço merece um destaque especial.

Por exemplo, uma das suas críticas ao meu texto centra-se num dos sub-títulos que utilizo: “Não existe evidência de que o clima esteja a mudar a nível global”, argumentando que deveria ter acrescentado “devido principalmente a emissões de CO<sub>2</sub>eq”. Obviamente isto é tão desnecessário quanto a omissão do mesmo CO<sub>2</sub>eq no sub-título do seu artigo “Catástrofe de Nova Orleães não foi causada pelo aquecimento global”. Com a agravante que o seu sub-título sugere que alguém (assumo eu: relevante) diz o que o seu sub-título diz. Entendo agora que se estava a referir a jornalistas, mas francamente usar o argumento dos ciclones para consubstanciar um crítica à tese do aquecimento global é peculiar já que, de todos os eventos extremos, os ciclones são os que menos claramente se encontram associados ao aquecimento global no 4 relatório do IPCC. Portanto, ao ler este argumento dos ciclones (e já agora o das cheias de Lisboa), não consigo evitar a sensação de que se está a simplificar o argumento adversário por forma a melhor fazer passar um argumento (ou seja, a lançar um “strawman argument”). É óbvio que é um absurdo considerar eventos extremos, de forma isolada, para fazer

passar uma teoria geral sobre o funcionamento do clima. E é óbvio que sobre o valor destas caricaturas estaremos todos de acordo mas porque razão apresentá-las quando o debate está tão polarizado e é, geralmente, tão pouco informado?

Na sua resposta diz que reconhece existir um aquecimento de 0.8 graus a nível global no século XX mas depois usa o argumento da estabilidade dos últimos 10 anos como demonstração que o CO2 não estará na origem do aquecimento. Quer isto dizer que o aquecimento do século XX é descontínuo – de origem natural - e que agora iniciaremos um período de arrefecimento? E se assim não acontecer, se este ano voltar a ser quente (e os próximos também) demonstra-se que o aquecimento global é de origem antropogénica e associado ao aumento de concentração de CO2eq? Imagino que não concorde com a segunda afirmação mas se não o faz, como pode afirmar o contrário, i.e., que a ausência de aquecimento num dado horizonte temporal de 10 anos invalida a tese do aquecimento global? Em abono da verdade nenhuma das afirmações pode ser feita pois há limites sobre o que podemos interpretar a partir de correlações em séries temporais curtas e por isso a comparação de padrões climáticos observados com as projecções de modelos que incorporam diferentes assunções sobre os mecanismos que governa o clima ajuda (tema para mais tarde).

A segunda parte da sua crítica ao meu texto versa sobre a questão do alegado escândalo científico. Agradeço os seus esclarecimentos sobre o assunto mas o essencial do meu argumento é que, da leitura dos emails publicados, não está provado que existe um escândalo pelo que é apressado classificá-lo como um dos maiores da história. Neste caso o alegado escândalo alicerça-se nuns “tricks” estatísticos, na não disponibilização dados a pares, na destruição dos mesmos, na censura de artigos no relatório do IPCC). Ora todos estes aspectos dos emails já foram contestados publicamente e se estamos de acordo que é necessário esclarecer este assunto de forma cabal (e tenho a certeza que tal será feito) também é verdade que a evidência vinda a lume com os emails roubados é, no mínimo, parcial e ambígua sendo portanto apressado fazer julgamentos bombásticos como aquele que fez no Expresso.

Comentários sobre questões menores:

- Não, não acordei para o debate climático recentemente (mas sim é verdade que não tenho por hábito acompanhar as polémicas climáticas nos blogues). Na realidade quem conhece o meu percurso sabe que comecei por ter posições muito próximas das suas – senão mais extremas – mas com o acumular de evidências em vários campos concluí que a balança pesava a favor da tese maioritária. Certezas? Não existem em ciência mas isto não nos impede de termos teorias mais ou menos robustas que são descartadas quando substituídas por outras mais credíveis. Ora o que nos falta é uma teoria alternativa, credível. Na ausência de tal teoria, é normal aceitar provisoriamente a que existe.

- A minha afirmação sobre “fait divers” tem um peso meramente semântico, como já tive oportunidade de explicar a colegas. Por defeito profissional estou habituado a distanciar-me dos eventos e procurar analisá-los como se fossem passados. Ora a minha opinião é que o “climategate” não terá consequências maiores pois 1) não falsifica as teses actuais; 2) não terá um efeito duradouro sobre a credibilidade da ciência pois os factos científicos são sólidos, provêm de diversas fontes (não só da extensa rede dos autores visados) e continuarão a acumular-se; 3) o curso das políticas continuará independentemente dos

emails, como se está a constatar com a cimeira de Copenhaga; e 4) é provável – mas obviamente temos de esperar pelos resultados – que se comprove que a “montanha pariu um rato” no que toca o alegado escândalo. Veremos, mas se tudo o que eu disse neste parágrafo se verificar, daqui a uns anos será mais fácil concordar que isto foi um “fait diver”.

Esclarecidos estes mal entendidos de menor importância, espero que possamos agora centrar-nos nos temas que realmente interessam.

---

A resposta do Prof. Delgado Domingos foi posta no blog, tal como as anteriores, pelo Prof Miguel Araújo que a precedeu do seguinte comentário:

Em seguida publicarei mais comentários do Prof. Delgado Domingos. Pela parte que me toca este comentário do Professor fecha um ciclo de debate sobre a questão das interpretações sobre o que cada um disse e quis dizer. Fico muito agradecido ao Prof. Delgado Domingos pela disponibilidade para conversar no blogue e esclarecer os mal entendidos. Foi uma honra poder estabelecer este diálogo directo com o autor de algumas obras que tanto influenciaram o meu pensamento quando era mais jovem. Refiro-me, nomeadamente, à obra "Inteligência e Subserviência Nacional" que sendo um texto datado ainda hoje tem muito elementos de actualidade. Abaixo segue então a sua resposta dividida em várias partes...

Resposta de Delgado Domingos (11.12.2009) aos comentários anteriores:

Caro Prof.Miguel Araújo

Agradeço os comentários que fez (em 10.12.2009) ao que escrevi e dos quais só tomei conhecimento depois de responder genericamente a outros *bloguistas*. Era louvável que o tom utilizado no blog seguisse o seu exemplo.

Seria indesculpável se eu tivesse afirmado que o Prof.Miguel Araújo Miguel, só agora despertou para o debate climático. Não. Não foi para o debate climático mas sim para o “*climategate e os seus antecedentes*”.

E os antecedentes são fundamentais, porque o cerne da questão nem sequer teve a ver com Ciências do Clima mas sim e apenas com Estatística, qualidade e representatividade dos dados e fiabilidade das conclusões.

A Estatística é uma área reconhecida do conhecimento científico, com métodos bem testados e consagrados e nos quais se baseiam decisões de milhões de milhões de euros em operações de bolsa e em tudo que se refere a investimentos na exploração de jazidas de recursos naturais, seja de petróleo, de urânio etc.

É por isso que os antecedentes que motivaram o “U.S. HOUSE COMMITTEE ON ENERGY & COMMERCE” a solicitar a criação do painel presidido por Wegmam ( um prestigiado professor de

estatística) são tão importantes. Sobre isto, remeto para o que já escrevi no comentário genérico aos outros *bloguistas*.

No entanto, chamo a atenção para mais um importantíssimo contributo de Steve McIntyre (<http://climateaudit.org/2009/12/10/ipcc-and-the-trick/> ) pois coloca no adequado contexto a parte mais significativa dos emails do *climategate* .

A serenidade, objectividade e contenção, deste revisor convidado do IPCC para o capítulo central da polémica, levam-me a recomendar vivamente a sua leitura a todos que desejam ter uma opinião própria e fundamentada do *climategate* e das suas implicações. Permito-me por isso sugerir ao Prof.Miguel Araújo que o analise atentamente antes de voltar a insistir nas críticas que já me fez sobre este assunto.

Tendo-se tornado indesmentível que eu reconheço a existência de um aquecimento global que nos últimos 150 anos não excedeu 0.8 °C ( e que nas décadas de 30~40 teve taxas de crescimento médio anual superiores às das seguintes décadas) a que se seguiu um arrefecimento, não percebo porque motivo é contestada a minha afirmação, baseada em dados supostamente fiáveis, de que não há aquecimento assinalável desde 1998.

Não fiz inferências para o futuro mas sublinhei que as emissões de CO<sub>2</sub>eq não pararam de crescer apesar de os modelos do IPCC preverem todos um aquecimento com aquela origem, que não se verificou.

No estado actual do conhecimento, todas as previsões se baseiam em modelos e estes merecem-me as reservas fundamentadas que anteriormente explicitiei.

As afirmações que me atribui “ *usa o argumento da estabilidade dos últimos 10 anos como demonstração que o CO<sub>2</sub> não estará na origem do aquecimento*” e que “*a ausência de aquecimento num dado horizonte temporal de 10 anos invalida a tese do aquecimento global*” não só não as fiz como não fariam sentido face ao que sempre escrevi.

A única conclusão que se pode legitimamente extrair do que escrevi é que os resultados dos modelos falham rotundamente a previsão. Nada mais.

O que se verifica, fazendo justiça à útil e interrogativa afirmação que fez, é a recusa em aceitar a ausência de uma causa que não seja predominantemente devida ao CO<sub>2</sub>eq.

A interpretação feita pelo *Hadley Centre* (entre outros), foi a de que o não aquecimento global recente se deveu à predominância duma variabilidade climática natural de arrefecimento sobre o aquecimento devido ao CO<sub>2</sub>eq.

Esta interpretação, implica o reconhecimento de que a variabilidade natural é, pelo menos, tão grande como o aquecimento que os modelos actuais atribuem às emissões de CO<sub>2</sub>eq.

O El Niño e La Niña, p.ex. têm sido repetidamente utilizados para este tipo de justificação.

Neste contexto, o que tenho repetidamente dito, é que a variabilidade natural é demasiado importante para que se subalternize o combate aos seus efeitos.

Se para os combater, bem como para a concretização da imprescindível mutação energética, fossem canalizados os fundos que se discutem em Copenhaga desapareciam as miragens tecnológicas da CCS (captura e sequestro do CO<sub>2</sub>) e a energia nuclear como salvação, de entre muitos efeitos que considero perversos.

Como os políticos que temos se guiam cada vez mais pelas sondagens de opinião, e essa opinião é sobretudo criada pelos grandes órgãos de comunicação social. Como esta, tanto de forma directa como subliminar, associa praticamente todas as catástrofes climáticas ao aquecimento global provocado pelas emissões de CO<sub>2</sub>eq, é evidente que um artigo dirigido ao mesmo público teria de utilizar idênticas imagens e exemplos para assinalar o embuste dos que invocaram como causa o aquecimento global provocado pelo CO<sub>2</sub>eq.

Para os especialistas do que diz o IPCC, para os professores, investigadores e universitários em geral, já tinha escrito, há mais de um ano, um texto com a linguagem mais apropriada para esse tipo de audiências.

Esse texto foi pré-publicado no blog da *De Rerum Natura* e aberto aí à discussão, disponibilizado na minha página da internet e publicado como capítulo do livro “A Energia da Razão” na sequência de um encontro realizado pela Universidade Técnica de Lisboa.

A edição, feita pela Gradiva, foi coordenada pelo Prof. Ramôa Ribeiro, antigo Presidente da FCT e actual Reitor da UTL. Nesse livro são também autores, entre outros, o Prof. Filipe Duarte Santos e o Prof. Viriato Soromenho Marques (consagrados especialistas das Alterações Climáticas para a nossa comunicação social e Organismos Públicos afins).

Apesar das múltiplas oportunidades e das próprias solicitações directas, continuo a desconhecer críticas fundamentadas que eles ou outros possam ter feito ao que escrevi.

É por isso que o Prof. Miguel Araújo, efectivo e reconhecido participante nos Relatórios do IPCC (os acima citados nem sequer são mencionados, seja a que título for) merece um louvável e honroso destaque entre os cientistas portugueses, o que não tem nada que ver com a nossa eventual divergência de opiniões.

Caro Prof. Miguel Araújo, sejamos muito claros: os exemplos que dei no Expresso e poderia repetir às dezenas, referem-se a exemplos dados pela comunicação social, nomeadamente o Expresso, o Público, a National Geographic etc e toda a TV. Afirmar que o IPCC os não usou, vem apenas dar-me razão.

Também penso que o debate desta questão está encerrado entre nós. Aguardo com o maior interesse o seu prometido *post* sobre questões científicas de fundo. Não deixarei de corresponder no que puder e souber.

Lisboa 12.12.2009

---

Na resposta anterior, ao Prof. Miguel Araújo, o Prof. Delgado Domingos remete para uma resposta genérica a comentários anteriores, a qual pode ser consultada no blog da Ambio. Dessa resposta genérica reproduz-se em seguida o que consideramos mais relevante.

### **Delgado Domingos: Resposta a Comentários**

Não é meu hábito participar nos comentários que habitualmente se seguem ao que escrevi, ou disse, sobretudo quando estão em causa questões científicas e se aproveita o pretexto para ataques pessoais ou militância por causas ideológico/religiosas por mais legítimas e respeitáveis que possam ser.

Os termos em que me comprometi a responder, neste blog, na resposta às críticas que me fez Miguel Araújo, são bem claras e vou repeti-las:

*“ ficaria profundamente reconhecido aos nossos colegas físicos, climatologistas, estatísticos, matemáticos, etc se me demonstrassem que as minhas reservas quanto à fiabilidade dos resultados dos actuais modelos climáticos não têm fundamento. Espero, naturalmente, que essa demonstração não seja a ladainha da mera citação do que outros disseram mas sim uma opinião própria baseada no seu domínio das áreas científicas relevantes” .*

(...)

Permitam-me agora, os restantes comentadores, que restrinja o comentário ao que se me afigura de mais relevante.

Aparentemente, a minha sumária referência ao blog do Eng. Rui Moura, <http://mitos-climaticos.blogspot.com/> estimulou umas quantas diatribes só pelo facto de o citar. Deploro veementemente esta atitude, pois este blog, tal como o <http://ecotretas.blogspot.com/> , p.ex., tem tido um papel relevante na divulgação de informações significativas que de outro modo teriam passado despercebidas para a maioria. Mas uma coisa é a informação objectiva, outra a interpretação pessoal que lhe é dada pelos autores do blog. Na informação objectiva, não encontrei erros dignos de menção, tanto mais que a sua prática tem sido a de incluir a sua reprodução ou o *link* para o documento original. Quanto às interpretações pessoais, discordo de muitas, mas isso não me impede de reconhecer que o confronto com as suas ideias tem sido um útil teste para as minhas. É assim que se progride.

Houve também crítica ao facto de o *link* para o WegmanReport estar no site de um conservador americano levando a supor que o relatório exprimia a sua posição pessoal. Na verdade, trata-se de um documento oficial da “*U.S. House Committee on Energy and Commerce*” actualmente presidida por um democrata, o bem conhecido Henry A.

Waxman, co-autor da proposta de Cap & Trade em discussão no Senado e completamente insuspeito de simpatias cépticas ou negacionistas.

Será que um documento, numa Comissão oficial, muda de validade ou credibilidade consoante o site que fornece o seu link ou consoante o Presidente da “*U.S. House Committee on Energy and Commerce*”. Penso que não. Acresce que o documento foi elaborado por um grupo, sem remuneração, sob a presidência de uma personalidade científica e não política.

Para quem deseja ter um conhecimento fundamentado e se recusa a emitir juízos baseados em preconceitos e aparências o resumo do relatório encontra-se, em “*U.S. HOUSE COMMITTEE ON ENERGY AND COMMERCE PRESS OFFICE, (202) 225-5735*”, [HTTP://ENERGYCOMMERCE.HOUSE.GOV](http://ENERGYCOMMERCE.HOUSE.GOV).. Como o *site* daquela Comissão tem muitos documentos, o link mais directo para ele é: [http://republicans.energycommerce.house.gov/108/home/07142006\\_Wegman\\_fact\\_sheet.pdf](http://republicans.energycommerce.house.gov/108/home/07142006_Wegman_fact_sheet.pdf).

Recomendo vivamente a consulta deste *fact\_sheet* completo, que não citei na minha resposta a Miguel Araújo e de que reproduzo em seguida o que me parece fundamental a propósito do comentário que me foi feito, além de me permitir corrigir lapsos formais de que entretanto me dei conta, nomeadamente gralhas:p.ex. onde anteriormente escrevi NSA (National Science Foundation) deveria er escrito NAS (National Academy of Science). Agradeço desde já a quem me apontar este tipo de erros. Numa transcrição parcial do documento pode ler-se

#### **“Report Raises New Questions About Climate Change Assessments**

(...)

**Background:** *On June 23, 2005, following reports of a dispute surrounding two key historical temperature studies prominently used in the U.N.’s Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2001 assessment report, the Energy and Commerce Committee wrote the three authors of the studies, the IPCC, and the National Science Foundation for information relating to the use of the studies by IPCC.*

*The studies in question, by Dr. Michael Mann, et al, formed the basis for the IPCC assessment’s conclusion that the increase in 20<sup>th</sup> century Northern Hemisphere temperatures is “likely to have been the largest of any century during the past 1,000 years” and that the “1990s was the warmest decade and 1998 the warmest year” of the millennium.*

*Questions about the reliability of the Mann studies were of interest because they raised policy-relevant questions concerning the objectivity of the IPCC and its reliance upon and “promotional” use of the studies’ ‘hockey stick’ shaped historical temperature reconstruction.*

*Following receipt of the letter responses, committee staff informally sought advice from independent statisticians to determine how best to assess the statistical information submitted. Dr. Edward Wegman, a prominent statistics professor at George Mason University who is chair of the National Academy of Sciences’ (NAS) Committee on Applied and Theoretical Statistics, agreed to independently assess the data on a pro bono basis. Wegman is also a board member of the American Statistical Association.*

**About the Wegman committee:** *Dr. Wegman assembled a committee of statisticians, including Dr. David Scott of Rice University and Dr. Yasmin Said of The Johns Hopkins University. Also contributing were Denise Reeves of MITRE Corp. and John T. Rigsby of the Naval Surface Warfare Center. All worked independent of the committee, pro bono, at the*

*direction of Wegman. In the course of Wegman's work, he also discussed and presented to other statisticians on aspects of his analysis, including the Board of the American Statistical Association.*

***Among the panel's findings and recommendations:  
(...)"***

Não reproduzo esta parte porque desejo acreditar que quem desejar comentar começou pela sua leitura atenta e pelo relatório completo. Links para ambos podem ser encontrados em <http://wattsupwiththat.com/2009/11/28/mann-to-investigated-by-penn-state-university-review/>.

Estes, como outros documentos, devem ser avaliados pelo seu conteúdo e por quem domina o assunto.

É por isso que daqui **faço um apelo veemente aos nossos especialistas em Estatística para que os analisem em profundidade e os comentem. A questão central no Hockeystick tem puramente a ver com Estatística.**

A questão da qualidade dos dados só surgiu depois de a Estatística ter mostrado que eram inconsistentes com as conclusões vertidas para o IPCC.

Tenho também de reiterar que a minha escolha dos autores que cito não parte de pré-julgamentos acerca do que podem ou não ser as suas convicções mas sim do fundamento que dão às conclusões que extraem. Tenho também o cuidado de examinar, tanto quanto possível, as posições contrárias. E agradeço sempre que me apontam falhas, omissões ou conclusões indevidamente justificadas.

O (...) faz comentários pertinentes, a alguns dos quais já respondi na generalidade, mas que convém esclarecer.

No que se refere à Guerra do Iraque e a Hans Blix ( com quem tive recentemente o gosto de conversar sobre este e outros assuntos), a verdade é que as suas informações, de que não havia no Iraque armas de destruição massiva foram ignoradas e ele demitiu-se.

O que é relevante e justificou a minha escolha do exemplo, é o facto de as suas declarações não terem tido eco suficiente na comunicação social para alterar o consenso dominante. A analogia com o que se tem passado com os chamados cépticos do aquecimento global é semelhante. Em ambos os casos trata-se fundamentalmente de política, embora no caso dos alterações climáticas envolvam cientistas para as credibilizar.

Quanto ao IPCC é fundamental distinguir o relatório fundamental, que é o do WG1, do seu resumo( *SPM-Summary for Policy Makers*), pois o SPM foi elaborado com finalidade política e para ser votado linha a linha pelos representantes oficiais dos governos e de organizações não governamentais. Além disso foi elaborado por um grupo muito reduzido de autores.

Entre o relatório do WG1 (com 996 páginas) e o respectivo SPM (18 páginas) há enormes diferenças como já mostrei em trabalho anterior e cuja leitura considerei obrigatória (na minha reposta a Miguel Araújo), para quem me quiser criticar.

Mais grave ainda do que o SPM, é o facto de uma esmagadora de jornalistas, de políticos e de comentadores nunca terem lido sequer nenhum destes documentos e se ficarem, na melhor das hipóteses, pelos comunicados de imprensa para não dizer dos seus resumos (basta considerar a generalidade dos grandes meios de comunicação em Portugal para se ter uma ideia esclarecedora ).

Sempre considerei o relatório do WG1 como referencia muito importante ( mau grado as divergências quanto a alguns aspectos), tal como sempre pus as maiores reservas ao seu SPM, pois distorce, com finalidades puramente politicas, os factos científicos e conclusões discutidos pelo WG1.

Por isso, nunca aceito referencias genéricas, nem quanto a qualidade nem quanto a fiabilidade das conclusões do IPCC sem clarificar primeiro a que documento se referem.

Um só exemplo das falsas informações que massivamente circulam por aí: nem o IPCC enquanto organismo, nem o WG1 nem o SPM indicam 2°C como o limite para o desencadear da catástrofe nem tão pouco um limite aos ppm de CO<sub>2</sub>eq que a provocariam. Tais valores, são puras decisões políticas destinadas a convencer a opinião pública com a aparência do rigor e da certeza.

Também não aceito a tese conspiratória de que um trabalho que foi pago reflecte necessariamente os propósitos do financiador, sem deixar de reconhecer que em certos casos o foi. Se aceitasse genericamente esta tese, condenaria imediatamente todos os que Al Gore financiou e/ou promoveu através da sua Repower América, entre outros, ou os realizados com financiamento dos governos (será que os objectivos dos políticos no governo são sempre louváveis e os das petrolíferas e outros de que se não gosta sempre perversos ?) . Também não sei como teria de classificar as tentativas do CRU, etc, para obter financiamentos da Shell e da BP como os emails agora divulgados revelam.

É por isso que tenho novamente de reafirmar que os documentos valem pelo que contêm e que um trabalho *peer-reviewed* , só por o ter sido, não garante a qualidade e a verdade mas apenas que merece, em princípio, ser escrutinado com atenção e competência tanto maiores quanto maior for o seu potencial impacto social e económico.

Também não tenho nada contra os blogs que transmitem informação objectiva que pode ser comprovada.

Goste-se ou não, os blogs são a forma disponível e mais eficaz de combater o pensamento único pelo cidadão comum. Como sempre há de tudo, do muito bom ao execrável, e por isso nos confrontam com o imperativo de saber ter e fundamentar uma opinião própria e informada, sem o que uma real Democracia é impossível.

Penso que o *climategate* vai ser um “*turning point*” para o modo como os académicos olham para os *blogs*, como para muitas mais coisas.

10 de Dezembro 2009