

**Sábado, 14 de Abril de 2007**

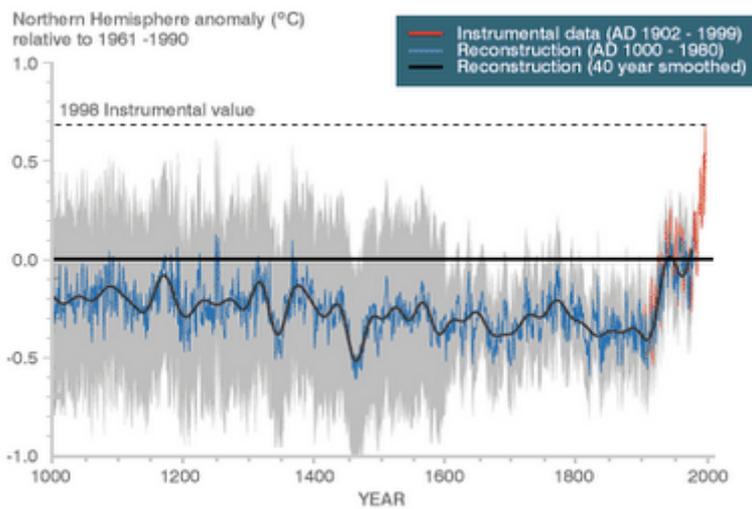
[Uma tacada forte em mentiras convenientes](#)

**Taco de hóquei**

No blogue “[De Rerum Natura](#)”, o Prof. Jorge Buescu publicou a nota [Uma tacada forte em mentiras convenientes](#) sobre o caso do “Hockey stick”. Explicita com referências justas o processo que começou a ser referido no [Mitos Climáticos](#) em Setembro de 2005.

O Prof. Jorge Buescu é um distinto colaborador da revista *Ingenium*, publicação da Ordem dos Engenheiros. Os seus artigos são elogiados pela generalidade dos membros. É licenciado em Física (FCL), doutorado em Matemática (Universidade de Warwick) e professor de Matemática (IST e FCL).

Com o conhecimento do autor, reproduzimos na íntegra a sua nota. Impressiona a sua coragem alicerçada em fundamentos sólidos, como poucas vezes se vê em Portugal, criticando o alarmismo climático generalizado.



«O gráfico acima é o famoso “Hockey Stick”, a que me referirei por “Taco de Hóquei”. Trata-se do gráfico das temperaturas globais da Terra nos últimos mil anos (mais ou menos uns). Foi publicado na *Nature*, em 1998, no artigo [Global-scale temperature patterns and climate forcing over the past six centuries](#), da autoria de uma equipa da Universidade da Virgínia liderada por Michael Mann.

E é dramático: mostra que a temperatura global da Terra teria sido estável durante 900 anos, subindo assustadoramente nos últimos 100 anos. O gráfico ficou conhecido como “Hockey Stick” porque parece um taco de hóquei deitado: um longo cabo horizontal e uma lâmina quase vertical.

O Taco de Hóquei ficou famoso, figurando em lugar de destaque no 3.º relatório do IPCC em 2001, e tornou-se no ícone do alarmismo sobre o aquecimento global. Não houve revista ou jornal que não o reproduzisse, com avisos apocalípticos de que o Fim está próximo. Al Gore utilizou-o (convenientemente despido das barras de erro) na sua campanha presidencial de 2000, e continua a utilizá-lo de acordo com a verdade que lhe é conveniente, e que talvez o conduza à Casa Branca em 2008. É difícil exagerar a importância mediática do Taco de Hóquei.

Mas o Taco de Hóquei tem um problema científico fundamental. Está errado.

Para começar, o Taco de Hóquei nega factos climatológicos há muito estabelecidos: o Período Quente Medieval (c.1000 – c. 1400) e a Pequena Idade do Gelo (c.1500 - c. 1850), que o próprio IPCC afirmava existirem no seu relatório anterior (1995). O Taco de Hóquei nega estas alterações climáticas globais: o cabo é horizontal. Aceitar o Taco de Hóquei implica realizar um revisionismo completo sobre a história climatológica do planeta Terra! Seria razão para pôr um pé atrás, ou mesmo os dois.

Muitas pessoas acharam o assunto estranho. Dois canadianos, o matemático Steven McIntyre e o professor de Economia Ross McKittrick (conhecidos em conjunto por M&M) fizeram mais: decidiram investigar. E pediram os dados a Mann para fazerem as contas. O grupo de Mann começou por não dar acesso aos dados (contrariando a praxis científica da confirmação independente!). Mas M&M não desistiram. Eis as suas conclusões, depois de muitos obstáculos e vários anos de trabalho:

“A *Nature* nunca verificou se os dados originais estavam correctamente listados: sucede que não estavam. A *Nature* nunca verificou se eram seguidas regras de arquivamento de dados: não eram. A *Nature* nunca verificou se os métodos estavam correctamente descritos; não estavam. A *Nature* nunca verificou que os métodos indicados davam os resultados indicados: não davam. A

*Nature* levou a cabo apenas correcções mínimas ao seu registo de publicações após ser notificada destes factos, e permitiu que os autores reclamassem, falsamente, que as suas omissões não afectavam os resultados publicados. A utilização do Taco de Hóquei pelo IPCC não foi incidental: ele figura em destaque no relatório de 2001. No entanto, nunca o IPCC o submeteu a verificação independente.”

Provavelmente, para este último acontecimento pode ter ajudado o facto de Mann ser o principal responsável científico pelo relatório do IPCC de 2001. Mas as conclusões de M&M, apresentadas em **vários artigos científicos** (o mais conhecido é *Hockey sticks, principal components and spurious significance*, em *Geophysical Research Letters*), foram radicais. A técnica matemática utilizada (análise de componentes principais) conduzia ao seguinte resultado: **a primeira componente principal (aquela que é visível nos gráficos sem barras de erro) tem sempre a forma de taco de hóquei quaisquer que sejam os dados de entrada**. Ou seja, quaisquer que fossem as temperaturas na base de dados de Mann à entrada, ele veria sempre um Taco de Hóquei à saída. Em resumo, o Taco de Hóquei era um artefacto dos métodos errados de análise, e não uma realidade. Estava no domínio do dogma religioso, não da realidade científica.

Os trabalhos de M&M levaram a um **relatório independente da Academia Nacional das Ciências (NAS) norte-americana de 2006**, que de forma muito diplomática afirma que o Taco de Hóquei está errado: "*The reconstruction produced by Dr. Mann and his colleagues was just one step in a longer process of research, and it is not (as sometimes presented) a clinching argument for anthropogenic global warming, but rather one of many independent lines of research on global climate change*". Este **relatório** de uma Comissão ad-hoc é de confiança e também esclarecedor.

Numa última ironia do destino, não só a *Nature* (que sai muito mal na fotografia) não reconhece ainda o erro, como Mann publicou uma *letter to Nature* em 2006 afirmando que "*more widespread high-resolution data are needed before more confident conclusions can be reached and that the uncertainties were the point of the article*". Vindo do principal responsável científico do 3.º relatório do IPCC, que elevou o Taco de Hóquei ao estatuto de dogma, são afirmações no mínimo curiosas.

Dois comentários. O primeiro é que, ao contrário do que a agenda dos media e de alguns políticos pretende fazer crer, é falso que exista consenso científico sobre o aquecimento global, tal como ele é vendido no jornal sensacionalista mais próximo de si. É um facto que a Terra está, em média, a aquecer desde meados do século XIX. Afinal, foi quando saiu da Pequena Idade do Gelo, e portanto está (inevitavelmente!) em moderado aquecimento global desde então. Isto é tão surpreendente como afirmar que, se retirarmos gelo do congelador, ele aquece. Mas este aquecimento nem sequer é constante: entre 1940 e 1975 houve uma marcada diminuição de temperaturas globais – de tal modo que nos anos 70 uma das grandes preocupações climáticas era com uma possível “Idade do Gelo” – com o arrefecimento global, não com o aquecimento. Quem tem mais de 40 anos talvez se lembre.

O segundo é que não existe consenso científico sobre uma relação de causalidade entre libertação de gases com efeito de estufa e o aquecimento global. Há anualmente centenas de artigos publicados em ambos os sentidos. O que se sabe é que existe correlação: quando a Terra aquece, aumenta o CO<sub>2</sub>. Isso aconteceu, por exemplo, no Período Quente Medieval (como se sabe por análise dos anéis das árvores), e aí não foi por intervenção humana. Um mecanismo conhecido é a expansão térmica da água dos oceanos, que provoca a libertação de CO<sub>2</sub> dissolvido. O aquecimento global provoca assim a libertação não-antropogénica de CO<sub>2</sub>. O que se pode afirmar é que existe correlação, mas não necessariamente causalidade, entre os dois acontecimentos. E está muito longe de existir consenso científico. Pelo contrário: as dúvidas hoje, em 2007, são muito maiores do que há 10 anos, quando se assinou Kyoto.

Eu acho muito suspeito quando o meu barbeiro (pessoa de resto muito estimável) acha que compreende melhor do que eu um problema científico. A certeza incrustada na mente popular que nos é distribuída com o jornal gratuito, servida no noticiário, ou vendida no filme-catástrofe mais recente, é que a “Ciência provou” que o CO<sub>2</sub> provoca o aquecimento global.

Isto **não é verdade**. Não é sequer verdade que haja consenso entre os cientistas. Mas pelos vistos um Taco de Hóquei não chega. Existirão tacos de hóquei nos relatórios do IPCC de 2007? Veremos.»

De facto, o IPCC não o publicou no [Summary for Policymakers](#), de Fevereiro de 2007.

## Quinta-feira, Setembro 15, 2005

### MM revela a fraude da MBH98

Em 2003, dois canadianos, [Steven McIntyre](#) (matemático) e Ross McKittrick (Prof. de economia ambiental da Universidade de Guelph, Canadá), utilizaram a mesma base de dados de que Michael Mann *et al.* se serviram para traçar a curva do 'hockey stick' (MBH98).

McIntyre e McKittrick, ambos com larga experiência no domínio da estatística, mostraram que *'the data set of proxies of past climate used in Mann, Bradley, and Hughes (1998) for the estimation of temperatures from 1400 to 1980 contains collations errors, unjustifiable truncation or extrapolation of source data, obsolete data, geographical location errors, incorrect calculation of principal components, and other quality control defects'*.

As suas conclusões foram inteiramente categóricas: *'The major finding is that the values [das temperaturas] in the early 15th century exceed any values in the 20th century. The particular "hockey stick" shape...is primarily an artefact of poor data handling, obsolete data, and incorrect calculation of principal components'*. (É importante manter a língua original.)

Foi deste modo, com erros, mutilações e extrapolações da base de dados, com dados obsoletos, erros geográficos de localização, cálculos incorrectos e outros defeitos de controlo de qualidade, que a curva MBH98 enganou muita gente.

Seguindo a hiperligação indicada acima, no nome de Steven McIntyre, é possível acompanhar todo este processo de desmascaramento de uma fraude científica incomum. Esta saga também meteu ao barulho revistas ditas científicas, especialmente a *Nature*.

A curva MM (**Taco de hóquei**), assim conhecida na literatura, repõe os períodos históricos do Medieval Warm Period (na sua parte final) e do Little Ice Age. Não há nada de novo nisto, e assim o estudo de

MM não confirma a posição do IPCC e do seu ícone MBH98.

As temperaturas quando corrigidas por McIntyre e McKittrick (na parte superior da Fig. 28) fornecem a prova eloquente de que o corrente período não é certamente o mais quente de entre os últimos milhares de anos.

Cai assim por terra um dos pilares fundamentais da tese do IPCC já que naquele período medieval as temperaturas mais elevadas do que as actuais não podem ser associadas a gases com efeito de estufa de origem antropogénica.

Existem outros estudos que olham ainda mais para trás. Há mesmo tantos estudos que seria exaustivo listá-los aqui. Utilizando análises isotópicas do gelo da Gronelândia confirma-se a existência não somente do LIA mas também do MWP. Estes períodos são também confirmados por um cilindro de gelo do Antártico.

No mesmo ano de 2003, dois americanos, a geofísica Sallie Baliunas e o físico solar Willie Soon (o motor de busca Sapo, na secção internacional, encontra os trabalhos destes cientistas explicitando-os como estão escritos, assim como os dos canadianos Steven McIntyre e Ross McKittrick) reproduziram igualmente a curva MM com a mesma base de dados de Michael Mann *et al.*

Como Sallie, Willie e Michael são norte-americanos – o que não acontecia com Steven e Ross –, foram convidados a explicarem-se no Congresso. Num frente-a-frente, Mann ficou furioso por ter sido considerado um falsário da ciência.

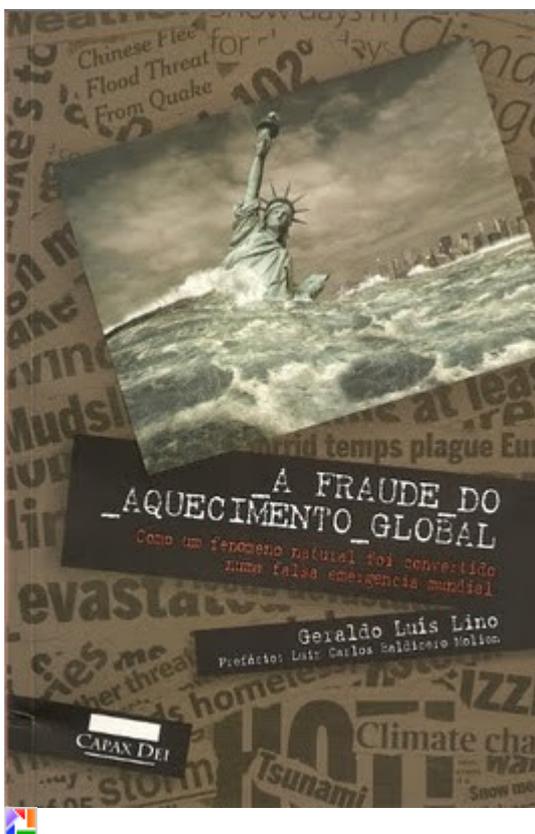
Também na universidade onde dá aulas Mann andou de monco caído com a publicidade da sua fraude. Mas, antes deste episódio de desmascaramento, Michael Mann fora nomeado responsável pelo TAR – *Third Assessment Report* do IPCC. Que melhor “cientista” poderia ter sido escolhido pelo IPCC para tomar esta alta responsabilidade?

Actualmente, o assunto mantém-se no Congresso dos EUA que exigiu – são os contribuintes americanos que pagam todo este folclore – a Michael Mann o fornecimento da base de dados e dos modelos matemáticos que usou. Isto porque ele se recusou a fazê-lo a outros cientistas depois de ter sido apanhado na ratoeira por MM.

Bastava esta posição de intransigência que impossibilita a reprodução fiel dos resultados de uma investigação para retirar qualquer significado científico à curva MBH98. Curiosamente a revista *Science* estranha esta exigência do Congresso...mas não estranha a recusa de Mann.

posted by Rui G. Moura at [13:26](#)

### Livro: A impostura do aquecimento global



Depois de vendidos 4000 exemplares, em pouco mais de três meses, acaba de ser lançada a segunda edição de «**A fraude do aquecimento global** – Como um fenómeno natural foi convertido numa falsa emergência mundial».

A editora é a Capax Dei, Rio de Janeiro, 2009, 165 páginas, ISBN 978-85-98059-12-9. O autor é o geólogo brasileiro Geraldo Luis Lino que, na aplicação da sua especialidade, trabalhou em projectos de engenharia civil e estudos de impacto ambiental.

Deve-se começar por felicitar Geraldo Luis Lino pela coragem de editar um livro desta envergadura desmistificando a maior impostura científica de toda a história da ciência. O autor não poupa palavras nesse desmascaramento.

Além do mais, Geraldo Luis Lino domina na perfeição a língua de Camões. A escrita é de uma elegância que enobrece a literatura da língua portuguesa.

O Prefácio de «**A fraude do aquecimento global**» é da autoria do eminente cientista brasileiro Luis Carlos Baldicero Molion, Doutor em Meteorologia pela Universidade de Wisconsin, Madison, EUA, que foi Prof. de pós-graduação da Universidade de Évora, Portugal.

Carlos Molion começa por dizer “Neste livro, o leitor encontrará os conceitos básicos para o entendimento do aquecimento global e como este fenómeno natural foi transformado em uma falsa emergência mundial, que não se sustenta em face das evidências científicas e das urgências reais que afligem a humanidade.”

Molion termina o seu Prefácio do seguinte modo: “Finalmente, já é fato comprovado que o CO2 não controla as temperaturas globais. Como foi dito, o clima da Terra é complexo e, sem exagero, depende de tudo que ocorre no planeta e no Universo. O Sol está entrando em um novo mínimo do Ciclo de Gleissberg, no qual estará com baixa atividade nas próximas duas décadas.

Em adição, observações mostraram que os oceanos, em particular o oceano Pacífico, que são os principais controladores do clima global, ao lado do Sol, estão se resfriando. Portanto, nos próximos 20-25 anos, é muito provável que o clima global vá se resfriar, como ocorreu entre 1947-76, em vez de aquecer. É possível, pois, que a fraude do aquecimento global esteja com os dias contados.”

«**A fraude do aquecimento global**” divide-se em nove Capítulos e três Apêndices. Cada Capítulo tem as suas referências bibliográficas num total de 229. A Apresentação dos editores contém cinco referências bibliográficas e os Apêndices 10. Há ainda um Posfácio com 13 referências bibliográficas que se dedicam ao Climategate. O livro apresenta 24 Figuras e Quadros de valores.

Trata-se de um livro de imprescindível leitura a todos os que pretendam entender esta impostura científica de dimensões

colossais que coloca em perigo o desenvolvimento económico e social de toda a humanidade.

Os profissionais dos media nacionais deveriam ler este livro. Poderiam assim livrar-se da propaganda oficial que repetem sem entender. Grande parte destes profissionais actualmente promove a desinformação, enganando leitores, radiouvintes e telespectadores.

Os Capítulos dividem-se em: 1 - Factóides, fato – e fraude; 2 - O que é preciso saber sobre mudanças climáticas; 3 - Ataque ao bom senso e emergências mundiais (reais); 4 - História (quase) secreta do aquecimento global; 5 - Pesadelo pós-Kyoto; 6 - Por que o IPCC não pode prognosticar mudanças climáticas; 7 - O “taco de hóquei”, retrato de uma fraude; 8 - A indústria “aquecimentista”; 9 - Planeta resiliente e humanidade criativa.

No Capítulo 4 – História (quase) secreta do aquecimento global, Geraldo Luis Lino mostra com detalhes as origens do “ambientalismo” tal como o conhecemos actualmente. Lêem-se as seguintes palavras:

“Naquele momento, a palavra de ordem era *industrialização*, principalmente entre os países subdesenvolvidos [...]”. [...] Foi nesse contexto que certos setores do *Establishment* anglo-americano, que desde o início do século XX promoviam iniciativas que visavam o controle social, como a eugenia (“melhoramento racial”) e o controle demográfico, colocaram em marcha o movimento ambientalista, com a criação de grandes ONGs internacionais como a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), o Fundo Mundial para a Vida Selvagem (WWF) e a Fundação Conservação (*Conservation Foundation*), as “sementes” da vasta rede de organizações que hoje integram o aparato “verde”.”

Geraldo Luís Lino acrescenta: “[...] Em síntese a estratégia hegemônica desses setores do *Establishment* visava, basicamente: 1) transferir o controle dos processos de desenvolvimento dos Estados nacionais para entidades supranacionais [...]; 2) erradicar o “vírus do progresso” entre os estratos educados das sociedades de todo o mundo, com a difusão do irracionalismo e da descrença nas conquistas científico-tecnológicas como motores do desenvolvimento; 3) reduzir o crescimento da população mundial; 4) controlar uma grande proporção dos recursos naturais do planeta

[...]

A criação do Clube de Roma, em 1968, correspondeu a uma fase avançada da agenda da chamada erradicação do “vírus do progresso” que passou ao conceito de “limites do crescimento”.

Geraldo nomeia cidadãos e instituições implicados nesta saga: família Rockefeller, Fundação Rockefeller, Fundação Ford, Fundação MacArthur, Sierra Club, Robert McNamara (ex-secretário da Defesa dos EUA e ex-presidente do Banco Mundial) e a eminência parda canadiana Maurice Strong.

A faceta científica está disseminada em todos os capítulos. Mas está particularmente concentrada no Capítulo 1 - Factóides, fato – e fraude e no Capítulo 2 - O que é preciso saber sobre mudanças climáticas. Não falta a citação do grande mestre Marcel Leroux, nas páginas 82 e 126.

O livro pode ser adquirido no sítio web da editora: <http://www.alerta.inf.br/ct/1602.html>

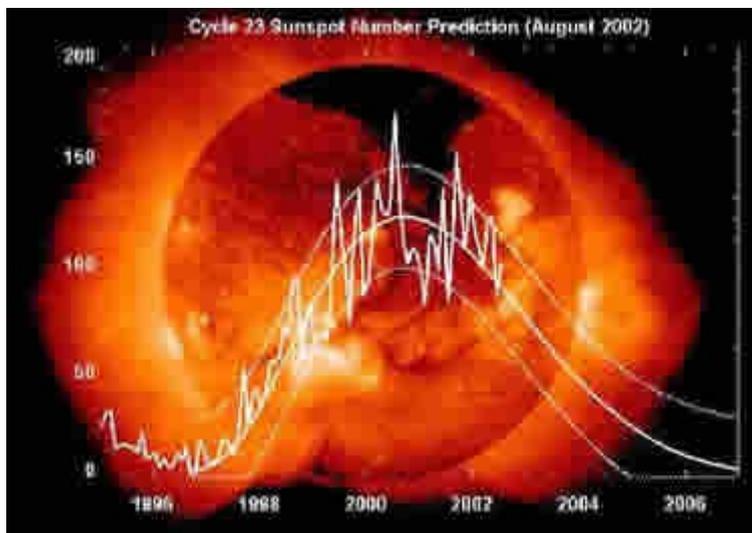


FIGURA 2. CICLO SOLAR 23 . Observe-se o mínimo de 1996, o máximo relativo de 1998 e o máximo absoluto de 2000. Previsão de mínimo para 2007-08.