

MEIO AMBIENTE

# AQUECIMENTO GLOBAL & RIOS VOADORES

1-EMAIL-16/1/17: AQUECIMENTO GLOBAL & RIOS VOADORES

[\[encartes em 28/8/19: MATÉRIAS CONTRÁRIAS E A AFAVOR DO AQUECIMENTO GLOBAL\]](#)

2- [Jô Soares entrevista o professor da USP](#)

3- [Artigo de Fearnside – Crítica ao ceticismo](#)

4- [Rios Voadores – Gehrardt Moss e Considerações sobre ecologia em florestas e áreas urbanas](#)

5- [OS RIOS VOADORES GARANTEM VIDA NO BRASIL](#)

6- [AMAZÔNIA, E EU COM ISSO?](#)

Enviada em: segunda-feira, 16 de janeiro de 2017 22:20

Para: 'Dep. Adão Villaverde (villaverde@al.rs.gov.br)'; Dep. Beto Albuquerque (dep.betoalbuquerque@camara.leg.br); Dep. Margarida Salomão ; Dep. Onix Lorenzoni (dep.onyxlorenzoni@camara.leg.br); 'Dep. Osmar Terra (dep.osmarterra@camara.gov.br)'; 'Dep. Vieira da Cunha (dep.vieiradacunha@camara.gov.br)'; Sen. Aécio Neves (aecio.neves@senador.gov.br); Sen. Alvaro Dias (alvarodias@senador.gov.br); Sen. Ana Amélia (ana.amelia@senadora.gov.br); Sen. Cristovam Buarque (cristovam@senador.gov.br); Sen. José Serra (jose.serra@senador.leg.br); Sen. Lasier Martins; Sen. Paulo Paim (paulopaim@senador.gov.br); Ver. Adeli Sell  
Assunto: ENC: Aquecimento Global & RIOS VOADORES & O aviador ambientalista

Prezados,

1 – vejam em <https://www.youtube.com/watch?v=uxgRHmeGHMs> o vídeo do Prof. Antônio Donato Nobre do INPE discorrendo sobre o processo bioclimatológico dos “Rios Voadores”, processo esse que seria responsável por, felizmente, não se ter áreas desérticas no centro- -oeste-sudeste brasileiro.

Já no vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=0BLpMmh4L8E>, o Dr Carlos Donato, discorre sobre as ameaças de catástrofes mundiais, entre elas às relacionadas a chuvas que vêm se tornando muito intensas em consequência de processos de aquecimento atmosférico crescente;

---

**[encarte em 28/8/19:**

**MATÉRIAS CONTRÁRIAS AO AQUECIMENTO GLOBAL**

Vídeo enviado por *whatsapp* em 21/8/19:

Prof. Luiz Carlos Molion: **“não existe aquecimento global”**

<https://www.youtube.com/watch?v=CMecSb3dDnY>

**[encarte em 28/8/19:**

**MATÉRIAS QUE INDICAM DERRETIMENTO DE NOSSAS GELEIRAS**

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-44480475>

**Derretimento acelera, e Antártida perde 2,7 trilhões de toneladas de gelo em 25 anos;**

Jonathan Amos e Victoria Gill BBC News; 14 junho 2018

<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/o-degelo-e-elevacao-do-nivel-do-mar>

**O degelo e a elevação do nível do mar;**

Texto: LUIZ MARQUES; Fotos: Daniel Beltrá/Greenpeace; REPRODUÇÃO -Edição de imagem: LUIS PAULO SILVA; 18 jul 2017

<https://exame.abril.com.br/ciencia/degelo-subterraneo-gera-buraco-gigante-na-antartica-e-isso-nao-e-bom/>

**CIÊNCIA: “Degelo na Antártica gera buraco subterrâneo gigante — e isso não é bom; Descoberta relatada em estudo liderado pela Nasa foi classificada como "perturbadora" pelos cientistas, que alertam para perigos do aquecimento do Polo Sul”; Vanessa Barbosa; 5 fev 2019**

---

2- Em um dos seus programas Jô Soares entrevista o professor da USP de Geografia, Ricardo Felício, sobre aquecimento global.

Ver programa do Jô em: <https://youtu.be/bOV1gZsxERg>

O entrevistado faz uma série de assertivas muitas das quais parecem ser totalmente subjetivas, como, por exemplo, mesmo se desmatada a Amazônia, em 20 anos haveria recuperação total da floresta sem interferência.

E aí caberia a pergunta: - por que, então, a Mata Atlântica, que cobria grande parte das regiões leste/sudeste brasileiro na época do Descobrimento e que foi extensiva e intensivamente desmatada ao longo desses 500 e poucos anos, hoje só apresenta uns poucos “frangalhos” (menos de 10%) com destruição quase total de flora e fauna típicas sem se recompor?

O que ele não disse é que áreas desmatadas maiores na Amazônia ficam muito expostas à erosão pronunciada devido às chuvas torrenciais tropicais sendo, então, rapidamente despidas de parte ou de toda a camada de solo (terra) superficial indispensável para o desenvolvimento e fixação da vegetação saudável de recomposição da floresta. A região passa a ter uma terra mais fraca (muito poucos nutrientes) ou simplesmente rocha alterada com consequências fatais para todo o ecossistema original.

3 – Ver também, “abaixo anexada”, cópia de e-mail do colega Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos que encaminha artigo de Fearnside discutindo o ceticismo sobre a hipótese do aquecimento global antropogênico e pressões midiáticas e de interesses multinacionais contrários a essa hipótese.

De: Alvaro Rodrigues dos Santos

Enviada em: quarta-feira, 1 de abril de 2015 15:50

Assunto: alguma luz sobre os céticos do aquecimento global

Um ótimo artigo trás alguma luz sobre a movimentação midiática dos “céticos” (críticos do aquecimento global) no Brasil e no mundo. Vale ler.

Álvaro

## Os céticos de clima no Brasil

### 1: Colaboração da Mídia, artigo de Philip M. Fearnside

*Philip M. Fearnside*

Publicado em abril 1, 2015 por [Redação](#)

<http://www.ecodebate.com.br/2015/04/01/os-ceticos-de-clima-no-brasil-1-colaboracao-da-midia-artigo-de-philip-m-fearnside/>

**[Amazônia Real]** O Brasil, assim como muitos países, tem um pequeno número de céticos de clima, alguns dos quais são frequentemente procurados pelos meios de comunicação. No entanto, eles nunca ganharam poder e influência política. A influência dos céticos no Brasil tem sido muito diferente do que nos Estados Unidos, onde essa visão predomina no partido político que atualmente controla as duas casas do Congresso (e.g., [1]).

Nos EUA há forte influência de fontes financeiras de grupos de negação do clima (e.g., [2, 3]). Os principais financiadores fizeram contribuições rastreáveis até 2007 no caso de Exxon Mobil e até 2008 no caso dos irmãos Koch, mas depois essas contribuições aparentemente passaram a inchar o “dinheiro obscuro” que forneceu US\$ 558 milhões [R\$ 1,5 bilhão] para 91 grupos de negação climática entre 2003 e 2010 sem que a origem do dinheiro seja rastreável a partir de registros públicos [4].

Os irmãos Koch atualmente estão empatados em sexto lugar entre os indivíduos mais ricos do planeta, mas, se somados juntos, tem riqueza superando aquela do indivíduo mais rico: Bill Gates [5].

Um lembrete de que esse investimento continua em várias frentes foi fornecido em fevereiro de 2015 por documentos obtidos pelo Greenpeace através do “Freedom of

Information Act” nos EUA, revelando que um proeminente negador de clima (Willy Soon, do Centro Harvard-Smithsonian para a Astrofísica) havia recebido financiamento de US\$ 1,25 milhões da indústria de combustíveis fósseis ao longo dos últimos 14 anos, dois terços dos quais (US\$ 828.000,00) foram da fundação, instituto e fundo fiduciário dos irmãos Koch [6]. Seria ingênuo acreditar que os investimentos de fontes como essas se restringem aos EUA.

Cientistas de clima no Brasil tiveram um choque surpreendente em 2012 durante as preparativas para um evento global sobre o meio ambiente. Nas semanas anteriores ao Rio+20 um dilúvio sem precedentes de entrevistas com os céticos do clima apareceu na imprensa brasileira. O fato que a grande maioria da comunidade científica não concorda com os céticos às vezes era mencionado de passagem, mas essas ressalvas eram logo seguidas por longas entrevistas apresentando a visão dos céticos sem nenhuma contestação.

Entrevistas com céticos dos EUA., tal como o Richard Lindzen (atualmente do Instituto Cato, fundado pelos Irmãos Koch), foram apresentadas por fontes de notícias brasileiras importantes, tal como a Rede Globo (e.g., [7]). A televisão, jornais e revistas de notícias deram espaço generoso para os céticos, frequentemente sem sequer uma representação simbólica do outro lado.

Um artigo de opinião do cientista Luís Carlos Molion na *Folha de S. Paulo* onde afirma que “os modelos matemáticos do aquecimento global são meros exercícios acadêmicos” fornece um exemplo [8]. Outro exemplo é a entrevista com o mesmo cético com a manchete “Terrorismo sobre o clima é ameaça à soberania nacional” [9]. Destaque foi dado para uma carta entregue à Presidente Dilma Rousseff logo antes da Rio+20 assinada por 18 profissionais [10]. Eram principalmente os geólogos e físicos, e praticamente nenhum havia contribuído à literatura científica sobre o aquecimento global. Enquanto a carta recebeu ampla cobertura da grande mídia, refutações receberam quase nenhuma (e.g., [11]).

A entrevista com um geógrafo cético da USP (Universidade de São Paulo) no programa de Jô Soares [12] pouco antes da Rio+20, sem dúvida, foi a mais danosa para o entendimento público no Brasil, devido ao grande alcance da mídia televisiva. O entrevistado declarou que “o efeito estufa é a maior falácia científica que existe na história”, que atribuiu a uma conspiração entre técnicos militares que estavam subempregados após a Guerra Fria.

Quem não conhecia o assunto por outros meios teria tido pouca ideia das dezenas de milhares de trabalhos científicos que documentam o consenso representado pelos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) de que o aquecimento adicional nos últimos anos é real, é causado pela ação humana, e terá impactos negativos gravíssimos se não for contido rapidamente.

Os relatórios do IPCC estão disponíveis gratuitamente em <http://www.ipcc.ch>. Sugiro também alguns dos debates que tive com Luís Carlos Molion, disponíveis no site <http://philip.inpa.gov.br>. Vários dos principais cientistas da área climática no Brasil se recusam a debater com céticos como Molion. Este autor acredita que isto seja um erro crítico.

## NOTAS

[1] Geman, B. 2013. Poll: Majority of Republicans believe global warming a hoax. *The Hill* 03 de abril de

2013. <http://thehill.com/policy/energy-environment/291601-poll-majority-of-republicans-call-global-warming-a-hoax>

[2] Oreskes, N.; Conway, E.M. 2010. *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. Bloomsbury Press, New York, E.U.A. 357 p.

[3] Schneider, S.H. 2009. *Science as a Contact Sport: Inside the Battle to Save Earth's Climate*. National Geographic Society, Washington, DC, E.U.A., 295 p.

[4] Brulle, R.J. 2014. Institutionalizing delay: foundation funding and the creation of U.S. climate change counter-movement organizations. *Climatic Change* 122: 681-694. doi: 10.1007/s10584-013-1018-7

- [5] Forbes. 2015. The world's billionaires. <http://www.forbes.com/billionairehs/> (Acessado 11 de março de 2015).
- [6] *The Guardian*. 2015. Work of prominent climate change denier was funded by energy industry. *The Guardian* 15/02/15. <http://www.theguardian.com/environment/2015/feb/21/climate-change-denier-willie-soon-funded-energy-industry>
- [7] Bast, E. 2012. Grupo de cientistas não vê motivo de alarme para mudanças climáticas. *Jornal Nacional em* 19/06/2012. <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2012/06/grupo-de-cientistas-nao-ve-motivo-de-alarme-em-mudancas-climaticas.html>
- [8] Molion, L.C.B. 2012. Mudanças climáticas e governança global. *Folha de São Paulo* 31/07/12, p. A-3. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/57751-mudancas-climaticas-e-governanca-global.shtml>
- [9] Righetti, S. 2012. Terrorismo sobre o clima é ameaça à soberania nacional. [Entrevista com Luiz Carlos Molion]. *Folha de São Paulo* 27/06/12, p. C-7. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cienciasaude/51175-terrorismo-sobre-o-clima-e-ameaca-a-soberania-nacional.shtml>
- [10] Suguio, K. & 17 outros. 2012. Carta aberta à presidente Dilma Rousseff: Mudanças climáticas: hora de recobrar o bom senso. 19 de maio de 2012. Disponível em: <https://agfdag.wordpress.com/2012/05/19/carta-aberta-a-presidente-dilma-rousseff/>
- [11] *Alerta em Rede*. 2012. MMA responde à Carta Aberta à Dilma sobre mudanças climáticas. *Alerta em Rede*. 24 August 2012. <http://www.alerta.inf.br/mma-responde-a-carta-aberta-a-dilma-sobre-mudancas-climaticas/>
- [12] Soares, J. 2012. Programa do Jô [entrevista de 02/05/12 com Ricardo Augusto Felício]. Rede Globo, Rio de Janeiro, RJ. (vídeo). Disponível em: <http://globoTV.globo.com/rede-globo/programa-do-jo/v/o-aquecimento-global-e-uma-mentira-e-o-que-afirma-o-climatologista-ricardo-augusto/1930554/>

**Philip M. Fearnside** fez doutorado no Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e é pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM) desde 1978. Membro da Academia Brasileira de Ciências, também coordena o INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia) dos Serviços Ambientais da Amazônia. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 500 publicações científicas e mais de 200 textos de divulgação de sua autoria que estão disponíveis através de <http://philip.inpa.gov.br>.

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos  
ARS Geologia Ltda.  
Tel: (55) 11 - 3722 1455  
Cel: 11 – 99752 6768 “

4 - Na linha dos “Rios Voadores” não se pode esquecer a ação do ecologista Gérard Moss que, se não estou enganado, foi quem batizou (Obs.\*) o processo de “rios voadores” e ele mesmo voou com seu monomotor milhares de quilômetros fazendo pesquisas sobre as nuvens carregadas de umidade que migram da Amazônia para o centro oeste – sudeste.

*\* Obs. O termo “rios voadores” foi popularizado pelo prof. José Marengo do CPTEC” ver em <http://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/>*

## O aviador ambientalista – com Gérard Moss

Ver: [http://www.oeco.org.br/reportagens/10980-oeco\\_27317/](http://www.oeco.org.br/reportagens/10980-oeco_27317/)

[Encarte em 22/9/20]

Ver *site* do Projeto dos Rios Voadores: <http://riosvoadores.com.br/>

e **Caderno de Aula do Professor:** <http://riosvoadores.com.br/wp-content/uploads/sites/5/2015/04/Caderno-Professor-Rios-Voadores-2015-INTERNETppp.pdf>

[fim de encarte]

Polêmicas à parte sobre a ação deletéria do homem no clima do planeta, não há como deixar de lembrar alguns pontos de conhecimento científico notório e importantes na interação homem-meio ambiente e na qualidade de vida da Terra incluindo nós os *Homo sapiens*:

a – áreas cobertas por vegetação, principalmente com árvores frondosas e altas, criam um microclima interno e, até, em seu entorno próximo com menos vários graus de temperatura e umidade relativa bem maior do que se vegetação não houvesse (Ex. agradável: verão em praça

central de Floripa: na sombra de grande figueira se tem até 5° menos do que nas ruas entre os prédios). Assim, uma cidade bem arborizada dará outro astral e saúde física aos seus cidadãos;

b – a vegetação, verde principalmente, nos fornece oxigênio pela fotossíntese durante o dia e exala umidade reduzindo a temperatura e umidificando o ar. A propósito, lembrar que oceanos saudáveis, sem poluição, são ricos em [plâncton](#) e destes os fitoplanctons são verdadeiras microfábricas de alta produtividade do oxigênio mundial para dissolver o O<sub>2</sub> no mar e o exalar para a atmosfera;

c – a vegetação retém poeira filtrando o ar (fundamental, mas tão “esquecido”, no *design* do plano piloto das cidades, principalmente megalópoles com alta industrialização);

d - em áreas de forte declive com solos e rochas, a vegetação fixa com suas raízes o solo e inibe/dificulta os deslizamentos fatais e, muitas vezes, catastróficos em cidades. Essas áreas não devem ser por isto habitadas, mas, com estudo específico, podem constituir áreas de lazer e esportes, desde que preservadas as matas;

e – de forma semelhante, em margens fluviais e nas próprias planícies de inundação, a existência de vegetação apropriada, além das vantagens já indicadas, dificulta a erosão das margens e a lavagem superficial das áreas planas por lençóis de enxurrada, diminuindo o consequente assoreamento de canais e, assim, com menos assoreamento, o rio, riacho.. continua fundo e pode receber maior volume de água e, assim, ter menos extravasamento provocador de enchentes;

f - por último, mas não final, “manchas” verdes de árvores, arbustos, grama,.. (parques arborizados) nas cidades facilitam a absorção de grandes volumes de água da chuva no solo porque as folhas e galhos da vegetação amortecem o impacto dos pingos de chuva e de granizo que escorrem lentamente para o chão, dificultando e até inibindo enxurradas que dariam aceleração ao escoamento de água misturada com areia e lama além de forte erosão que forma valetas. Assim, este amortecimento da energia cinética dos pingos de chuva (e de granizo!) favorecem, junto com o “tapete” de folhas, finos galhos e vegetação rasteira (serapilheira) no



chão, a infiltração de grandes quantidades de água no solo, diferentemente do que ocorre nos pisos cimentados e asphaltados que permitem o escoamento rápido e formação de corredeiras, turbilhões e enchentes nas ruas, riachos e rios abaixo.

*Obs. considerando que somos (ainda) Homo automobilis necessitando de muitas e algumas enormes áreas de estacionamento nas cidades, que tal cada prefeitura determinar neles o plantio de árvores (podem ser caducifólia que perdem folhas no inverno) para sombrear e mitigar as altas temperaturas de verão associadas a pavimentação com peças de cimento furadas recebendo grama (conforme foto), atendendo, assim, as questões tratadas em a) b) c) e f) acima*

Sugere-se, como prioridade na conservação ambiental do país e de suas cidades, a elaboração de projetos multi setoriais, envolvendo universidades em convênio com ICMBio e outros órgãos de defesa do meio ambiente, de estudo de áreas-piloto degradadas pelo homem para desenvolver técnicas padronizadas (protocolos) para recuperação extensiva de nascentes e, associadamente, das drenagens com plantação protetora (matas-galeria) em cabeceiras e margens, recuperação pedológica (uso de rochagem?), desenvolvimento de reservatórios subaéreos e subterrâneos, preservando-se a qualidade da água com peixes, etc..

A ação regenerativa usando esses protocolos deveria ser estimulada (ex. desconto em IPTU, ITR..) em todo o país para propriedades privadas e públicas, cabendo priorizar, como investimentos públicos, a correção de áreas degradadas com maiores chances de rapidamente e/ou mais significativamente se regenerar (ex. margens do São Francisco), no Nordeste com

bioma caatinga e no Centro Oeste com bioma Cerrado pelo elevado retorno econômico-social-ambiental.

Manfredo Winge - <http://mw.eco.br/zig/hp.htm>

Webmaster: 1º SITE do IG/UnB

[Glossário Geológico Ilustrado](#)

[SIGEP Sítios Geológicos e Paleobiológicos do Brasil](#)

**"Aqueles preocupados com o custo da educação deveriam antes considerar o custo da ignorância".**

Derek Bok, ex-Reitor da Universidade de Harvard (*foi-me enviado por e-mail*)

---

## 5- OS RIOS VOADORES GARANTEM VIDA NO BRASIL

*Transcrição de mensagens por whatsapp de 21/09/2020:*

[21/9 3:01 AM] MB: <https://youtu.be/1IuWdRJjRwY> :

[Obs. Vídeo mostrando o Projeto dos Rios Voadores e explicando sua importância]

[21/9 6:36 AM] Manfredo Winge: OS RIOS VOADORES VÃO DO NORTE PARA O SUL DO BRASIL E GARANTEM A VIDA. Derrubando, queimando, desmatando a floresta amazônica, sem critérios técnico-científicos e extensivamente, os rios, não só da Amazônia mas de boa parte do Brasil para o Sul, vão se *esmilinguir* e até secar porque as chuvas vão acabar. E, assim, a terra vai ficar fraca, agronegócio, fartura de vida peixes, pássaros, animais diversos, gente vão sofrer e parte sumir para sempre. O Governo não cuida direito da sua obrigação de fiscalizar e punir os criminosos grileiros que derrubam e atam fogo na espetacular floresta amazônica tão rica em vida e produtos naturais e parece que só pensa na *disgramida* da reeleição que um dia já foi proibida pela Constituição.

---

## 6 – AMAZÔNIA, E EU COM ISSO?

De: IFM  
Enviada em: sábado, 18 de setembro de 2021 08:50  
Para: undisclosed-recipients:  
Assunto: Amazônia, e eu com isso? | G1 15 anos | G1

Um estudo colossal realizado pelo G1 acerca da devastação da Amazônia nos últimos 15 anos. Infelizmente, o Brasil é o Reino da Impunidade!

Ver: <https://especiais.g1.globo.com/g1-15-anos/2021/amazonia-meio-ambiente-devastacao/>

---

### Comentários & Réplicas

From: [João Moraes](#)  
Sent: Sunday, September 19, 2021 10:43 AM  
Subject: Re: Amazônia, e eu com isso? | G1 15 anos | G1 + RIOS VOADORES

A DESCOBERTA DE CIENTISTAS PESQUISADORES DOS RIOS AÉREOS OU VOADORES, O MECANISMO E IMPORTÂNCIA, É EXTRAORDINÁRIA. VIVA A CIÊNCIA E OS CIENTISTAS.

---

Voltar para: [SITE](#) ou [Meio Ambiente](#)



[ENVIE SEUS COMENTÁRIOS](#)

Caro internauta. A sua participação com comentários, sugestões, **críticas**,... é sempre bem vinda e poderá ser postada, **caso o texto**, coerente com o assunto abordado, tenha redação adequada a um *forum* de debates pautado no bom senso - clique na caixa de correio e envie, indicando o assunto como título do texto e torne-se um confrade da CONFRARIA DEMOCRÁTICA DO BOM SENSO - CLIQUE [Para informar ou cancelar seu endereço de e-mail](#)

Para localizar qualquer assunto ou nome pressione 'Ctrl' e 'F' simultaneamente e digite parte da palavra procurada no quadro que se abre