

28/09/2017 às 05h00

## Fantasias antropocênicas

Por José Eli da Veiga



O aquecimento global faz com que eventos meteorológicos extremos - como os que se abateram neste mês sobre Bangladesh, Caribe, Flórida, Japão, Nigéria e Texas - sejam cada vez mais violentos, além de mais frequentes. Bem menos midiáticas são as tragédias lentas e graduais por ele também provocadas. Como a já gravíssima acidificação dos

oceanos, ou a própria subida das temperaturas médias que o define como a principal das mudanças climáticas em curso. Excelente síntese desse complexo problema foi feita pela professora Sonia Maria Barros de Oliveira (IG/USP) no livro "O Imbróglío do Clima".

O fenômeno é tão profundo e radical que levou Paul J. Crutzen (prêmio Nobel de química em 1995 por descobertas atmosféricas) a propor o encerramento da longa Época que as geociências chamam de Holoceno. Isto é, os últimos 11717 anos (com margem de erro de 99), ao longo dos quais ocorreu o processo civilizador. Desencadeado pelo advento de práticas agropecuárias que aos poucos foram viabilizando a minimização de sistemas de sobrevivência extrativistas, dependentes de coleta, caça e pesca. E que agora entra em etapa das mais enigmáticas, principalmente por causa da inteligência artificial.

Em 2000, num importante encontro científico em Cuernavaca, depois de ouvir repetidas menções de paleontólogos ao Holoceno, Crutzen balbuciou o termo Antropoceno em irritado repente. Rótulo já usado informalmente havia vinte anos pelo biólogo Eugene F. Stoermer, e cuja compreensão tivera vários precursores, entre os quais o geoquímico russo Vladimir I. Vernadsky, que no início do século XX renovara a visão da biosfera.

### ***O aquecimento global não foi a primeira mudança abrupta a colocar em xeque o processo civilizador***

Embora essa ideia de passagem do Holoceno ao Antropoceno ainda não esteja oficializada pela comunidade científica - o que só poderá ocorrer em 2020, no próximo congresso mundial de geologia - é fraquíssimo o argumento dos

que a ela se opõem, por alegarem apenas que os registros fósseis disponíveis ainda não se tornaram suficientemente robustos.

No extremo oposto está a tendência a se associar o Antropoceno a uma espécie de armagedom do qual a humanidade só escaparia por arrependimento do pecado de ter detonado a natureza pristina. Há até quem pague, por exemplo, a urgente substituição do Antropoceno por um Ecoceno, no qual haja harmonia entre todas as espécies vivas da Terra, com a eliminação da exploração e da dominação de uma espécie sobre as demais.

Além dessas duas overdoses de fantasia, também não deixa de ser esquisito nas reflexões sobre o tema um grande desconhecimento sobre o Holoceno. É bem verdade que ele se caracterizou por extraordinária estabilidade climática, caso a comparação seja com Épocas precedentes, a começar pelos mais de 2,5 milhões de anos do Pleistoceno. Mas supor que seu clima não tenha sofrido abruptas e calamitosas alterações é ignorar as evidências.

As mais marcantes foram seis e coincidiram com trágicas crises



**José Eli da Veiga**

José Eli da Veiga é professor sênior do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEE-USP). Por trinta anos (1983-2012) foi docente do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP), onde obteve o título de professor titular em 1996. Tem 25 livros publicados, entre os quais: Para entender o desenvolvimento sustentável (2015), A desgovernança mundial da sustentabilidade (2013), ambos pela Editora 34. Fale com José Eli

## Mensagens dos leitores

### Refis

Mais uma vez o governo capitula, contrariando a Fazenda e a Receita Federal, ao se submeter às pressões de parlamentares e empresários para voltar um texto alternativo para a medida provisória do programa de parcelamento de dívidas tributárias (Refis), em vez de deixar caducar a referida medida no próximo dia 29. É mais um tapa na cara do bom contribuinte,...

28/09/2017 às 05h00 - Dirceu Luiz Natal -

### Tucanos

O PSDB, outrora a segunda força político-partidária do País, quando embandeirava os ideais de um neoliberalismo sensato, corre sério risco de perder o protagonismo alcançado. Armadilhado num labirinto oportunista, incapaz de deliberar se deveria ou não continuar apoiando o governo Temer, tornou explícita a cizânia existencial que sempre esteve latente em...

28/09/2017 às 05h00 - Paulo Roberto Gotaç -

### Dia de cão

Anteontem foi um péssimo dia para os políticos. Descobriram que o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva apresentou recibos de pagamentos de aluguel de apartamento, com datas inexistentes. O ex-ministro-chefe da Casa Civil de Lula, José Dirceu, teve sua pena aumentada para 30 anos pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região. O ex-ministro da Fazenda,...

civilizacionais. No terceiro milênio a.C., a desintegração do primeiro Estado mesopotâmico semita, centrado na região da Acádia, durante a maior seca de baixa latitude de que se tem notícia. O bem mais célebre "colapso maia", entre séculos VIII e IX, diante de excepcional aridez tropical. E a derrocada da colonização nórdica da Groenlândia há cerca de 600 anos.

Nada disso chega a ser comparável, contudo, à "Crise Global do Século XVII", em meio à chamada Pequena Idade do Gelo. Entre 1640 e 1715 tamanha adversidade causou o desaparecimento de um terço da população mundial, conforme estimativa do grande historiador Geoffrey Parker.

Em três quartos de século houve mais casos simultâneos de rupturas político-estatais do que em qualquer outra conjuntura, anterior ou posterior. Por ordem alfabética, dramáticas reviravoltas ocorreram na China, Dinamarca, Escócia, Espanha, França, Holanda, Índia, Inglaterra, Irlanda, Istambul, Polônia/Lituânia, Rússia e Suécia. E a frequência de revoltas populares no resto do mundo também teve um claro pico em meados do século XVII.

Equipe liderada por David D. Zhang, professor de geografia da universidade de Hong-Kong, demonstrou a altíssima correlação que existe entre mudanças climáticas globais, guerras e declínios populacionais. Porém, como relações de causa e efeito não podem ser daí inferidas, também é defensável a posição que deprecia o papel do fator clima nessas convulsões, como a do eminente historiador francês Emmanuel Le Roy Ladurie. Não importa, pois o que mais interessa é perceber que o Holoceno teve clima ultra-estável quando comparado ao Pleistoceno, sem que isso signifique que o aquecimento global, agora provocado pelos humanos, seja a primeira mudança abrupta a colocar em xeque o processo civilizador.

Mais: se foi possível ultrapassar uma crise global como a de 1640-1715 com instituições pré-modernas e tecnologias barrocas, por que supor que o Antropoceno será obrigatoriamente cataclísmico? Com toda a certeza esse é um dos cenários possíveis. Mas está muito longe de ser o único e talvez não seja sequer o mais provável.

**José Eli da Veiga tornou-se professor sênior do IEE/USP (Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo) após trinta anos de docência no Departamento de Economia da FEA/USP (1983-2012). Mantém dois sites: [www.zeeli.pro.br](http://www.zeeli.pro.br) e [www.sustentaculos.pro.br](http://www.sustentaculos.pro.br)**

[Compartilhar](#) 6

[Tweet](#)

[Share](#)

21



[Q](#)

28/09/2017 às 05h00 - José Carlos Saraiva da Costa -

[Ver todas](#) | [Envie sua mensagem](#)

## Opinião

[Últimas](#) [Lidas](#) [Comentadas](#) [Compartilhadas](#)

Fantasias antropocênicas [🔑](#)  
05h00

Acordos extrajudiciais e nova CLT são bons para quem? [🔑](#)  
05h00

É preciso mais esforços para reduzir a desigualdade social [🔑](#)  
05h00

O futuro das acusações contra Trump [🔑](#)  
05h00

[Ver todas as notícias](#)

## Videos



Meirelles busca diluir preocupação com velocidade da retomada da economia  
07/04/2017

