

A SOBREVIVÊNCIA DA HUMANIDADE – COP 21

Artigos selecionados -

Índice

1.O que temos a ver com a Conferência de Paris – COP 21

Paulo Timm

2.Aquecimento global é inevitável e 6 bi morrerão, diz cientista

James Lovelock, POR JEFF GOODELL

3.Biocombustíveis são embuste criado por interesses, diz autor em "Gaia: Alerta Final"- Folha Online

4. Jane Jacobs – Vida e obra

5.Marc Giget antecipa as mudanças previstas para as cidades

6. O desafio da Conferencia das Cidades -2010 -ABONG

7. Um mundo dominado pelas favelas - Ermínia Maricato

8. A segurança oceânica – P.Timm – 2012

9. Para professor da Unicamp, castástrofe ambiental do capitalismo é inevitável

10. Direitos da Natureza e Direitos do Homem - Eugênio Giovenardi

11. Global Waste Management – 3 bilhões não dispõem de local apropriado para o lixo

12. O mico nuclear – Ruy Fausto -2011

13. Como organizar um novo planeta – W.Novaes -2012

14.De Marx ao Ecosocialismo - Michael Lowy (entrevista-2010)



1.0 que temos a ver com a Conferência de Paris – COP 21

Paulo Timm –

*“Mas a verdade é que o sonho acabou. Ou mudamos ou
sumimos. Simples assim.”*

**DENER GIOVANINI - Crise Hídrica? Que crise? Não existe
nenhuma crise hídrica!**

31 Janeiro 2015 | 14:40 -

<http://sustentabilidade.estadao.com.br/blogs/dener-giovanini/crise-hidrica-que-crise-nao-existe-nenhuma-crise-hidrica/>

COP/21 – PARIS 2015 - Conferência das Partes

***“Só a mobilização massiva da população pode nos despertar
para a gravidade climática que vivemos. Essa mobilização
ajudará a nos preparar para as duras mudanças que se gestam
no planeta e que afligirão cruelmente nossos netos e bisnetos.***

***Serão ações drásticas da mesma intensidade das que estão
deteriorando o planeta. A resistência dos escravos, dos
antirracistas, das feministas, das vítimas da discriminação
sexual tem que alimentar a mobilização de massa.***

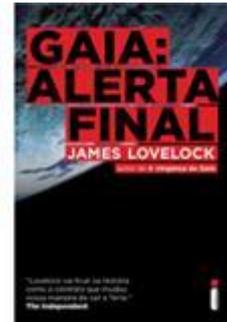
***A era do combustível fóssil domina as decisões políticas e
econômicas e escraviza a espécie humana em todos os
continentes.***

É preciso libertar-se dela.”

**Eugenio Giovanardi, Sociólogo e escritor -
eugeobservador.blogspot.com/**



Baixar



*

Dentro de poucas semanas, deverá se realizar em Paris, a COP21, Conferência Internacional para o clima no planeta, como uma nova tentativa para salvar a própria civilização. Num momento de crise no país, em que estamos preocupados com o PIB e com o desemprego, cevando ódios políticos paroquiais, mal nos damos conta da crise muito maior que afeta não a economia internacional, também abalada, mas a própria sobrevivência da espécie.

Não obstante, o Brasil tem se destacado como um importante protagonista nos debates internacionais sobre o meio ambiente. Um novo documento, desta vez com linhas mais precisas de compromissos quanto ao desmatamento e emissão de gases, deverá ser brevemente trazido à público.

Dentro de poucas semanas, deverá se realizar em Paris, a COP21, Conferência Internacional para o clima no planeta, como uma nova tentativa para salvar o planeta.

O Brasil tem se destacado como um importante protagonista nos debates internacionais sobre o meio ambiente. Um novo documento, desta vez com linhas mais precisas de compromissos

quanto ao desmatamento e emissão de gases, deverá ser brevemente trazido à público.

Renovam-se, não sem algum pessimismo, as esperanças.

Embora a luta por um mundo mais sustentável tenha antecedentes nos conservacionistas dos séculos XIX e XX, foi só em 1992, com a convocação da Rio 92, que o assunto passou a ser encarado mais seriamente pelo conjunto das nações. Naquele encontro, do qual participaram quase 200 líderes mundiais, pensou-se haver chegado a um entendimento de que deveríamos mudar os rumos do crescimento econômico. Consagrou-se o conceito de desenvolvimento sustentável, sobre o tripé da eficiência econômica, justiça social e equilíbrio ecológico. O objetivo parecia ser o de substituir o produtivismo fordista pelo novo paradigma da reciclagem do planeta. Abandonava-se a velha bandeira conservacionista, muito rígida em termos ambientais, em benefício da ideia do aproveitamento racional e mitigado dos recursos naturais. De uma coisa, todo mundo estava certo: Chegáramos ao limite dos recursos naturais no planeta. E com a incorporação ao mercado e de padrões ocidentais de consumo, altamente energívoros, devorador de combustíveis fósseis, biomassa, minerais e materiais de construção, por parte de grandes contingentes asiáticos e da América Latina precisaríamos mais três planetas para dar conta das exigências do processo econômico. Ainda assim, problemas paralelos, como a contaminação do ar, com reflexos no clima e efeitos como resíduos sólidos, químicos e orgânicos sobre o solo e redes hídricas, esgotariam a capacidade de reciclagem dos sistemas disponíveis. No limite, faltaria tudo, inclusive água e ar puro. Diante disso, o mundo vem se debruçando sobre novos esforços para implementar medidas concernentes ao desenvolvimento sustentável em todas as regiões do globo. A Conferência de Kioto, em 1997, sucedeu a Rio 92, com um Protocolo sobre o clima, mas não avançou praticamente nada.

O objetivo do Protocolo de Kyoto era reduzir as emissões de gases de efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento global e pelas

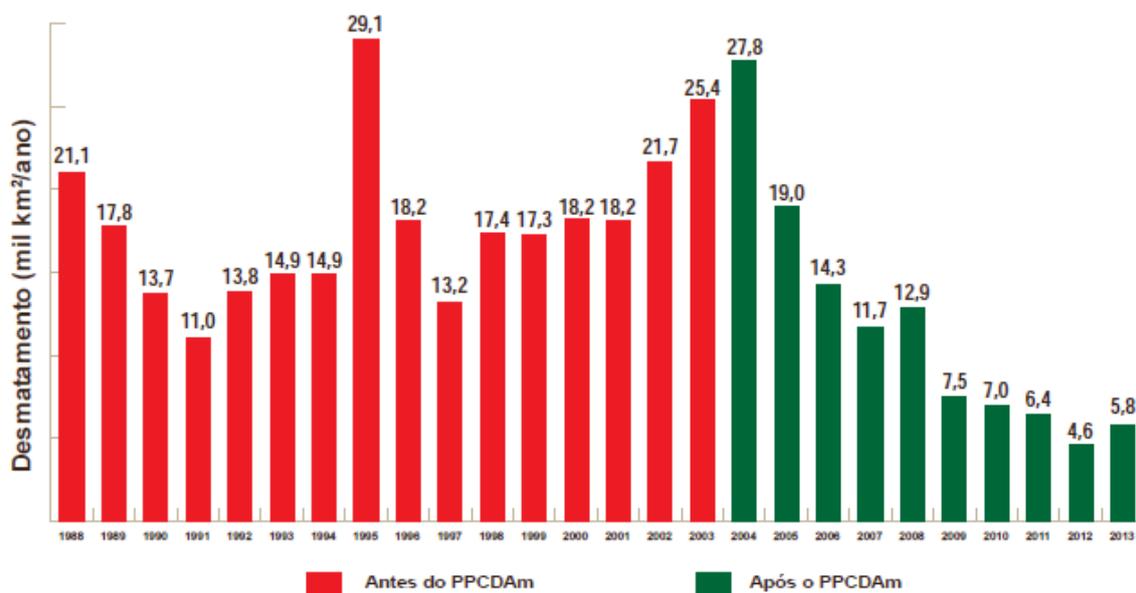
mudanças climáticas. Mas adotou uma estratégia que não deu certo: os países em desenvolvimento – incluindo o Brasil, a China e muitos outros – foram desobrigados de reduzir suas emissões com a justificativa de que fazê-lo prejudicaria suas perspectivas de desenvolvimento. Além disso, os Estados Unidos mantiveram-se fora do protocolo. Como resultado, as emissões de gases-estufa, em lugar de decrescer, aumentaram cerca de 50% em relação a 1990

O Brasil, entretanto, continuou na vanguarda das propostas de renovação de práticas sustentáveis nos foros internacionais. . Na COP 15, na Dinamarca, 2007, mantivemos o mesmo protagonismo, na forma do compromisso do Presidente Lula com a ideia de limitações “voluntárias” de emissões de gás carbono, embora sem grandes estudos que amparassem a vontade de implementar medidas novas. Depois deste Encontro, parece que nos intimidamos , principalmente no Governo Dilma Rouseff, reconhecido como pouco atuante no plano da Política Externa. Agora, diante da COP21, conhecida como Conferencia de Paris, o Brasil se prepara para retomar o fôlego, embora muitos especialistas duvidem disso, como José Goldemberg. A agenda deste encontro, que deverá substituir o fracassado Protocolo de Kyoto,boicotado pelos americanos, consiste em chegar a um acordo global sobre mudanças climáticas, para entrar em vigor em 2010. Para o sucesso do Encontro **a França enfrenta um duplo desafio, às quais o Presidente Hollande diz estar atento:**

- Como país sede, deverá receber durante duas semanas, nas melhores condições possíveis, milhares de delegados e expectadores sob os auspícios das Nações Unidas;
- Enquanto país que detém a presidência da COP, deverá agir como facilitador em todas as etapas da negociação, estabelecendo um clima de confiança, conciliando pontos de vista e permitindo a adoção de um acordo por unanimidade.

O Governo brasileiro, armando-se para a COP21 encomendou à COPPE detalhados estudos sobre as possibilidades efetivas de

mitigação da emissão de gás carbono em todos os segmentos industriais, com cálculo de custo destas opções. Dentro de poucos dias um documento do Itamaraty deverá dar a conhecer as potencialidades, já não estritamente voluntaristas do Brasil na questão da emissão de gases, mas de compromissos efetivos. Paralelamente, deverá reiterar a ideia de melhor aproveitamento das áreas já abertas á agro-pecuária, de forma a chegar na próxima década à meta de desmatamento zero da Amazonia e Cerrado. Deste último , como se sabe, pouco resta. Foi já praticamente destruído pela expansão do cultivo de grãos em Goiás, Mato Grosso e Bahia, com riscos de avançar sobre as últimas reservas do bioma no Tocantins e Amapá. Em todo o caso, parece que estamos conseguindo arrefecer o ímpeto dos desmatamentos, os quais chegaram em 2012 no seu ponto mais baixo:



Não obstante, consolidamos 1,5 milhão de km² em áreas protegidas ao longo do território nacional. Nada mau, mas grande parte destas reservas ainda carece de efetivo plano de manejo. Sequer as desapropriações de ocupantes tem sido efetivadas. Nem precisamos ir muito longe. Aqui mesmo, em Torres, o problema ocorre na Area do Parque de Itapeva, sem que vejamos uma saída rápida para o impasse.

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) através do Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) Brasil 2015, constatou-se em 2013, que o país possuía 1.783

unidades de conservação (UCs), terrestres e marinhas, com cerca de 1,5 milhão de km², superando as áreas somadas de Portugal, França e Alemanha. Houve forte crescimento da área total das UCs: em 1992 elas representavam 5,4% do território nacional e, em 2013, 17,3%.



Brasil tem 1,5 milhão de km² de áreas protegidas | Além de Economia

ALEMDEECONOMIA.COM.BR

Além das questões do clima, diversas outras dimensões do desenvolvimento sustentável ainda deverão ser objeto de encontros internacionais, mobilizações sociais e iniciativas governamentais. Um dos pontos mais sensíveis da questão ambiental é a água, cuja crise já está se fazendo sentir com rigor em São Paulo e Nordeste. No âmbito da água no planeta, situa-se também a segurança oceânica, tema pouco tratado no Brasil, apesar de seus 8.500 km de rica costa, hoje produtora de quase um milhão de barris-dia do pré-sal. Recentemente, no último dia 08 de junho, Dia dos Oceanos, inclusive, quase sem registro na imprensa, a Comissão da Agricultura da Câmara dos Deputados derrubou projeto de proteção do bioma marinho, conhecida como Lei do Mar -

<https://www.sosma.org.br/103118/sem-espaco-para-debate-comissao-da-agricultura-derruba-projeto-de-protacao-bioma-marinho/#sthash.6G3zjjhN.dpuf>



“Conhecido como Lei do Mar, o texto busca integrar diversos setores (governo, sociedade civil e cientistas) na difícil tarefa de propor mecanismos que possam promover o uso dos recursos marinhos e costeiros aliados à conservação da biodiversidade. O projeto vem tramitando na Câmara dos Deputados desde dezembro de 2013.

Mais de 100 especialistas contribuíram para a construção da lei. A criação coletiva garantiu o texto não se baseasse apenas em princípios de conservação ambiental, mas que trouxesse também elementos e ferramentas inovadoras, como o planejamento espacial marinho, que considera as aptidões naturais das regiões e busca compatibilizar os diversos usos, inclusive econômico, do mar. Reuniões de trabalho, seminários, entrevistas e articulações foram feitas com diversos representantes do setor produtivo, no sentido de configurar a Lei do Mar como um marco regulatório para compatibilização das atividades no território marinho.”

<https://www.sosma.org.br/103118/sem-espaco-para-debate-comissao-da-agricultura-derruba-projeto-de-protacao-bioma-marinho/>



*Na semana em que se comemora o Dia Mundial dos Oceanos
(08/06),*

Câmara rejeita a chamada “Lei do Mar”

[Acesse a cartilha “Uma Lei para o Mar: Uso e Conservação para Benefício de Todos”](#)

As várias dimensões da defesa da Terra como Habitat da vida e do desenvolvimento humano repercutem cada vez mais na comunidade acadêmica, no universo político e no âmbito das Igrejas. Ela se refere à luta pela fina película orgânica que reveste o Planeta e que fez do Homem uma ruptura com o naturalismo. Luc Férry, Filósofo, ex-Ministro da Cultura na França desta esta abertura como o umbral de uma nova era, distante do corporativismo que animou os movimentos sociais no século XX, agora disposta exclusivamente ao exercício do amor. Amor não só ao próximo, mas à Vida, em seu sentido amplo. Ele louva o fato de que as novas gerações estejam mais sensíveis à luta pelas baleias ou pelas vítimas da fome na África no que à luta por uma bandeira ou por alguma classe. O Papa Francisco acaba de lançar uma inédita Encíclica tratando do meio ambiente, considerada por muitos estudiosos como um importante libelo contra o capitalismo do desperdício e das injustiças sociais-
<http://plataformapoliticasocial.com.br/francisco-em-santa-cruz-de-la-sierra/>. O universo acadêmico é mais radical. Não só clama por maior responsabilidade sobre o clima, no contexto do desenvolvimento sustentável, com apetites mais moderados de consumo, como acha, em alguns casos, que já é muito tarde para correções de rumo. A civilização está em risco. O conhecido James Lovelock, criador do conceito de Gaia para o planeta, como um ser vivo, não se cansa de proclamar que nada menos do que 6 bilhões de pessoas perecerão até o fim do século -
<http://rollingstone.uol.com.br/edicao/14/aquecimento-global-e-inevitavel-e-6-bi-morrerao-diz-cientista>.

Falta muito, por certo, até que uma nova e mais responsável sociedade humana se instaure entre nós. Por enquanto, lutemos para a formação de novas consciências voltadas para uma cultura de paz e defesa da vida.

2. Aquecimento global é inevitável e 6 bi morrerão, diz cientista

James Lovelock, renomado cientista, diz que o aquecimento global é irreversível - e que mais de 6 bilhões de pessoas vão morrer neste século

<http://rollingstone.uol.com.br/edicao/14/aquecimento-global-e-inevitavel-e-6-bi-morrerao-diz-cientista>

por **POR JEFF GOODELL**

Aos 88 anos, depois de quatro filhos e uma carreira longa e respeitada como um dos cientistas mais influentes do século 20, James Lovelock chegou a uma conclusão desconcertante: a raça humana está condenada. "Gostaria de ser mais esperançoso", ele me diz em uma manhã ensolarada enquanto caminhamos em um parque em Oslo (Noruega), onde o estudioso fará uma palestra em uma universidade. Lovelock é baixinho, invariavelmente educado, com cabelo branco e óculos redondos que lhe dão ares de coruja. Seus passos são gingados; sua mente, vívida; seus modos, tudo menos pessimistas. Aliás, a chegada dos Quatro Cavaleiros do Apocalipse - guerra, fome, pestilência e morte - parece deixá-lo animado. "Será uma época sombria", reconhece. "Mas, para quem sobreviver, desconfio que vá ser bem emocionante."

Na visão de Lovelock, até 2020, secas e outros extremos climáticos serão lugar-comum. Até 2040, o Saara vai invadir a Europa, e Berlim será tão quente quanto Bagdá. Atlanta acabará se transformando em uma selva de trepadeiras kudzu. Phoenix se tornará um lugar inabitável, assim como partes de Beijing (deserto), Miami (elevação do nível do mar) e Londres (enchentes). A falta de alimentos fará com que milhões de pessoas se dirijam para o norte, elevando as tensões políticas. "Os chineses não terão para onde ir além da Sibéria", sentencia Lovelock. "O que os russos vão achar

disso? Sinto que uma guerra entre a Rússia e a China seja inevitável." Com as dificuldades de sobrevivência e as migrações em massa, virão as epidemias. Até 2100, a população da Terra encolherá dos atuais 6,6 bilhões de habitantes para cerca de 500 milhões, sendo que a maior parte dos sobreviventes habitará altas latitudes - Canadá, Islândia, Escandinávia, Bacia Ártica.

Até o final do século, segundo o cientista, o aquecimento global fará com que zonas de temperatura como a América do Norte e a Europa se aqueçam quase 8 graus Celsius - quase o dobro das previsões mais prováveis do relatório mais recente do Painel Intergovernamental sobre a Mudança Climática, a organização sancionada pela ONU que inclui os principais cientistas do mundo. "Nosso futuro", Lovelock escreveu, "é como o dos passageiros em um barquinho de passeio navegando tranquilamente sobre as cataratas do Niagara, sem saber que os motores em breve sofrerão pane". E trocar as lâmpadas de casa por aquelas que economizam energia não vai nos salvar. Para Lovelock, diminuir a poluição dos gases responsáveis pelo efeito estufa não vai fazer muita diferença a esta altura, e boa parte do que é considerado desenvolvimento sustentável não passa de um truque para tirar proveito do desastre. "Verde", ele me diz, só meio de piada, "é a cor do mofo e da corrupção."

Se tais previsões saíssem da boca de qualquer outra pessoa, daria para rir delas como se fossem devaneios. Mas não é tão fácil assim descartar as idéias de Lovelock. Na posição de inventor, ele criou um aparelho que ajudou a detectar o buraco crescente na camada de ozônio e que deu início ao movimento ambientalista da década de 1970. E, na posição de cientista, apresentou a teoria revolucionária conhecida como Gaia - a idéia de que nosso planeta é um superorganismo que, de certa maneira, está "vivo". Essa visão hoje serve como base a praticamente toda a ciência climática. Lynn Margulis, bióloga pioneira na Universidade de Massachusetts (Estados Unidos), diz que ele é "uma das mentes científicas mais inovadoras e rebeldes da atualidade". Richard Branson, empresário britânico, afirma que Lovelock o inspirou a gastar bilhões de dólares para lutar contra o aquecimento global. "Jim é um cientista brilhante que já esteve certo a respeito de muitas coisas no passado", diz Branson. E completa: "Se ele se sente pessimista a respeito do futuro, é importante para a humanidade prestar atenção."

Lovelock sabe que prever o fim da civilização não é uma ciência exata. "Posso estar errado a respeito de tudo isso", ele admite. "O problema é que todos os cientistas bem intencionados que

argumentam que não estamos sujeitos a nenhum perigo iminente baseiam suas previsões em modelos de computador. Eu me baseio no que realmente está acontecendo."

Quando você se aproxima da casa de Lovelock em Devon, uma área rural no sudoeste da Inglaterra, a placa no portão de metal diz, claramente: "Estação Experimental de Coombe Mill. Local de um novo hábitat. Por favor, não entre nem incomode". Depois de percorrer algumas centenas de metros em uma alameda estreita, ao lado de um moinho antigo, fica uma casinha branca com telhado de ardósia onde Lovelock mora com a segunda mulher, Sandy, uma norte-americana, e seu filho mais novo, John, de 51 anos e que tem incapacidade leve. É um cenário digno de conto de fadas, cercado de 14 hectares de bosques, sem hortas nem jardins com planejamento paisagístico. Parcialmente escondida no bosque fica uma estátua em tamanho natural de Gaia, a deusa grega da Terra, em homenagem à qual James Lovelock batizou sua teoria inovadora.

A maior parte dos cientistas trabalha às margens do conhecimento humano, adicionando, aos poucos, nova informações para a nossa compreensão do mundo. Lovelock é um dos poucos cujas idéias fomentaram, além da revolução científica, também a espiritual. "Os futuros historiadores da ciência considerarão Lovelock como o homem que inspirou uma mudança digna de Copérnico na maneira como nos enxergamos no mundo", prevê Tim Lenton, pesquisador de clima na Universidade de East Anglia, na Inglaterra. Antes de Lovelock aparecer, a Terra era considerada pouco mais do que um pedaço de pedra aconchegante que dava voltas em torno do Sol. De acordo com a sabedoria em voga, a vida evoluiu aqui porque as condições eram adequadas: não muito quente nem muito frio, muita água. De algum modo, as bactérias se transformaram em organismos multicelulares, os peixes saíram do mar e, pouco tempo depois, surgiu Britney Spears.

Na década de 1970, Lovelock virou essa idéia de cabeça para baixo com uma simples pergunta: Por que a Terra é diferente de Marte e de Vênus, onde a atmosfera é tóxica para a vida? Em um arroubo de inspiração, ele compreendeu que nossa atmosfera não foi criada por eventos geológicos aleatórios, mas sim devido à efusão de tudo que já respirou, cresceu e apodreceu. Nosso ar "não é meramente um produto biológico", James Lovelock escreveu. "É mais provável que seja uma construção biológica: uma extensão de um sistema vivo feito para manter um ambiente específico." De acordo com a teoria de Gaia, a vida é participante ativa que ajuda a criar

exatamente as condições que a sustentam. É uma bela idéia: a vida que sustenta a vida. Também estava bem em sintonia com o tom pós-hippie dos anos 70. Lovelock foi rapidamente adotado como guru espiritual, o homem que matou Deus e colocou o planeta no centro da experiência religiosa da Nova Era. O maior erro de sua carreira, aliás, não foi afirmar que o céu estava caindo, mas deixar de perceber que estava. Em 1973, depois de ser o primeiro a descobrir que os clorofluocarbonetos (CFCs), um produto químico industrial, tinham poluído a atmosfera, Lovelock declarou que a acumulação de CFCs "não apresentava perigo concebível". De fato, os CFCs não eram tóxicos para a respiração, mas estavam abrindo um buraco na camada de ozônio. Lovelock rapidamente revisou sua opinião, chamando aquilo de "uma das minhas maiores bolas fora", mas o erro pode ter lhe custado um prêmio Nobel.

No início, ele também não considerou o aquecimento global como uma ameaça urgente ao planeta. "Gaia é uma vagabunda durona", ele explica com freqüência, tomando emprestada uma frase cunhada por um colega. Mas, há alguns anos, preocupado com o derretimento acelerado do gelo no Ártico e com outras mudanças relacionadas ao clima, ele se convenceu de que o sistema de piloto automático de Gaia está seriamente desregulado, tirado dos trilhos pela poluição e pelo desmatamento. Lovelock acredita que o planeta vai recuperar seu equilíbrio sozinho, mesmo que demore milhões de anos. Mas o que realmente está em risco é a civilização. "É bem possível considerar seriamente as mudanças climáticas como uma resposta do sistema que tem como objetivo se livrar de uma espécie irritante: nós, os seres humanos", Lovelock me diz no pequeno escritório que montou em sua casa. "Ou pelo menos fazer com que diminua de tamanho."

Se você digitar "gaia" e "religion" no Google, vai obter 2,36 milhões de páginas - praticantes de wicca, viajantes espirituais, massagistas e curandeiros sexuais, todos inspirados pela visão de Lovelock a respeito do planeta. Mas se você perguntar a ele sobre cultos pagãos, ele responde com uma careta: não tem interesse na espiritualidade desmiolada nem na religião organizada, principalmente quando coloca a existência humana acima de tudo o mais. Em Oxford, certa vez ele se levantou e repreendeu Madre Teresa por pedir à platéia que cuidasse dos pobres e "deixasse que Deus tomasse conta da Terra". Como Lovelock explicou a ela, "se nós, as pessoas, não respeitarmos a Terra e não tomarmos conta dela, podemos ter certeza de que ela, no papel de Gaia, vai tomar conta de nós e, se necessário for, vai nos eliminar". Gaia oferece

uma visão cheia de esperança a respeito de como o mundo funciona. Afinal de contas, se a Terra é mais do que uma simples pedra que gira ao redor do sol, se é um superorganismo que pode evoluir, isso significa que existe certa quantidade de perdão embutida em nosso mundo - e essa é uma conclusão que vai irritar profundamente estudiosos de biologia e neodarwinistas de absolutamente todas as origens.

Para Lovelock, essa é uma idéia reconfortante. Considere a pequena propriedade que ele tem em Devon. Quando ele comprou o terreno, há 30 anos, era rodeada por campos aparados por mil anos de ovelhas pastando. E ele se empenhou em devolver a seus 14 hectares um caráter mais próximo do natural. Depois de consultar um engenheiro florestal, plantou 20 mil árvores - amieiros, carvalhos, pinheiros. Infelizmente, plantou muitas delas próximas demais, e em fileiras. Agora, as árvores estão com cerca de 12 metros de altura, mas em vez de ter ar "natural", partes do terreno dele parecem simplesmente um projeto de reflorestamento mal executado. "Meti os pés pelas mãos", Lovelock diz com um sorriso enquanto caminhamos no bosque. "Mas, com o passar dos anos, Gaia vai dar um jeito."

Até pouco tempo atrás, Lovelock achava que o aquecimento global seria como sua floresta meia-boca - algo que o planeta seria capaz de corrigir. Então, em 2004, Richard Betts, amigo de Lovelock e pesquisador no Centro Hadley para as Mudanças Climáticas - o principal instituto climático da Inglaterra -, convidou-o para dar uma passada lá e bater um papo com os cientistas. Lovelock fez reunião atrás de reunião, ouvindo os dados mais recentes a respeito do gelo derretido nos pólos, das florestas tropicais cada vez menores, do ciclo de carbono nos oceanos. "Foi apavorante", conta.

"Mostraram para nós cinco cenas separadas de respostas positivas em climas regionais - polar, glacial, floresta boreal, floresta tropical e oceanos -, mas parecia que ninguém estava trabalhando nas conseqüências relativas ao planeta como um todo." Segundo ele, o tom usado pelos cientistas para falar das mudanças que testemunharam foi igualmente de arrepiar: "Parecia que estavam discutindo algum planeta distante ou um universo-modelo, em vez do lugar em que todos nós, a humanidade, vivemos".

Quando Lovelock estava voltando para casa em seu carro naquela noite, a compreensão lhe veio. A capacidade de adaptação do sistema se perdera. O perdão fora exaurido. "O sistema todo", concluiu, "está em modo de falha." Algumas semanas depois, ele

começou a trabalhar em seu livro mais pessimista, *A Vingança de Gaia*, publicado no Brasil em 2006. Na sua visão, as falhas nos modelos climáticos computadorizados são dolorosamente aparentes. Tome como exemplo a incerteza relativa à projeção do nível do mar: o IPCC, o painel da ONU sobre mudanças climáticas, estima que o aquecimento global vá fazer com que a temperatura média da Terra aumente até 6,4 graus Celsius até 2100. Isso fará com que geleiras em terra firme derretam e que o mar se expanda, dando lugar à elevação máxima do nível de mar de apenas pouco menos de 60 centímetros. A Groenlândia, de acordo com os modelos do IPCC, demorará mil anos para derreter.

Mas evidências do mundo real sugerem que as estimativas do IPCC são conservadoras demais. Para começo de conversa, os cientistas sabem, devido aos registros geológicos, que há 3 milhões de anos, quando as temperaturas subiram cinco graus acima dos níveis atuais, os mares subiram não 60 centímetros, mas 24 metros. Além do mais, medidas feitas por satélite recentemente indicam que o Ártico está derretendo com tanta rapidez que a região pode ficar totalmente sem gelo até 2030. "Quem elabora os modelos não tem a menor noção sobre derretimento de placas de gelo", desdenha o estudioso, sem sorrir.

Mas não é apenas o gelo que invalida os modelos climáticos. Sabe-se que é difícil prever corretamente a física das nuvens, e fatores da biosfera, como o desmatamento e o derretimento da Tundra, raramente são levados em conta. "Os modelos de computador não são bolas de cristal", argumenta Ken Caldeira, que elabora modelos climáticos na Universidade de Stanford, cuja carreira foi profundamente influenciada pelas idéias de Lovelock. "Ao observar o passado, fazemos estimativas bem informadas em relação ao futuro. Os modelos de computador são apenas uma maneira de codificar esse conhecimento acumulado em apostas automatizadas e bem informadas."

Aqui, em sua essência supersimplificada, está o cenário pessimista de Lovelock: o aumento da temperatura significa que mais gelo derreterá nos pólos, e isso significa mais água e terra. Isso, por sua vez, faz aumentar o calor (o gelo reflete o sol, a terra e a água o absorvem), fazendo com que mais gelo derreta. O nível do mar sobe. Mais calor faz com que a intensidade das chuvas aumente em alguns lugares e com que as secas se intensifiquem em outros. As florestas tropicais amazônicas e as grandes florestas boreais do norte - o cinturão de pinheiros e píceas que cobre o Alasca, o Canadá e a Sibéria - passarão por um estirão de crescimento,

depois murcharão até desaparecer. O solo permanentemente congelado das latitudes do norte derrete, liberando metano, um gás que contribui para o efeito estufa e que é 20 vezes mais potente do que o CO₂... e assim por diante. Em um mundo de Gaia funcional, essas respostas positivas seriam moduladas por respostas negativas, sendo que a maior de todas é a capacidade da Terra de irradiar calor para o espaço. Mas, a certa altura, o sistema de regulação pára de funcionar e o clima dá um salto - como já aconteceu muitas vezes no passado - para uma nova situação, mais quente. Não é o fim do mundo, mas certamente é o fim do mundo como o conhecemos.

O cenário pessimista de Lovelock é desprezado por pesquisadores de clima de renome, sendo que a maior parte deles rejeita a idéia de que haja um único ponto de desequilíbrio para o planeta inteiro. "Ecossistemas individuais podem falhar ou as placas de gelo podem entrar em colapso", esclarece Caldeira, "mas o sistema mais amplo parece ser surpreendentemente adaptável." No entanto, vamos partir do princípio, por enquanto, de que Lovelock esteja certo e que de fato estejamos navegando por cima das cataratas do Niagara. Simplesmente vamos acenar antes de cair? Na visão de Lovelock, reduções modestas de emissões de gases que contribuem para o efeito estufa não vão nos ajudar - já é tarde demais para deter o aquecimento global trocando jipões a diesel por carrinhos híbridos. E a idéia de capturar a poluição de dióxido de carbono criada pelas usinas a carvão e bombear para o subsolo? "Não há como enterrar quantidade suficiente para fazer diferença." Biocombustíveis? "Uma idéia monumentalmente idiota." Renováveis? "Bacana, mas não vão nem fazer cócegas." Para Lovelock, a idéia toda do desenvolvimento sustentável é equivocada: "Deveríamos estar pensando em retirada sustentável".

A retirada, na visão dele, significa que está na hora de começar a discutir a mudança do lugar onde vivemos e de onde tiramos nossos alimentos; a fazer planos para a migração de milhões de pessoas de regiões de baixa altitude, como Bangladesh, para a Europa; a admitir que Nova Orleans já era e mudar as pessoas para cidades mais bem posicionadas para o futuro. E o mais importante de tudo é que absolutamente todo mundo "deve fazer o máximo que pode para sustentar a civilização, de modo que ela não degenere para a Idade das Trevas, com senhores guerreiros mandando em tudo, o que é um perigo real. Assim, podemos vir a perder tudo".

Até os amigos de Lovelock se retraem quando ele fala assim. "Acho que ele está deixando nossa cota de desespero no negativo", diz Chris Rapley, chefe do Museu de Ciência de Londres, que se empenhou com afinco para despertar a consciência mundial sobre o aquecimento global. Outros têm a preocupação justificada de que as opiniões de Lovelock sirvam para dispersar o momento de concentração de vontade política para impor restrições pesadas às emissões de gases poluentes que contribuem para o efeito estufa. Broecker, o paleoclimatologista de Columbia, classifica a crença de Lovelock de que reduzir a poluição é inútil como "uma bobagem perigosa".

"Eu gostaria de poder dizer que turbinas de vento e painéis solares vão nos salvar", Lovelock responde. "Mas não posso. Não existe nenhum tipo de solução possível. Hoje, há quase 7 bilhões de pessoas no planeta, isso sem falar nos animais. Se pegarmos apenas o CO₂ de tudo que respira, já é 25% do total - quatro vezes mais CO₂ do que todas as companhias aéreas do mundo. Então, se você quer diminuir suas emissões, é só parar de respirar. É apavorante. Simplesmente ultrapassamos todos os limites razoáveis em números. E, do ponto de vista puramente biológico, qualquer espécie que faz isso tem que entrar em colapso."

Mas isso não é sugerir, no entanto, que Lovelock acredita que deveríamos ficar tocando harpa enquanto assistimos o mundo queimar. É bem o contrário. "Precisamos tomar ações ousadas", ele insiste. "Temos uma quantidade enorme de coisas a fazer." De acordo com a visão dele, temos duas escolhas: podemos retornar a um estilo de vida mais primitivo e viver em equilíbrio com o planeta como caçadores-coletores ou podemos nos isolar em uma civilização muito sofisticada, de altíssima tecnologia. "Não há dúvida sobre que caminho eu preferiria", diz certa manhã, em sua casa, com um sorriso aberto no rosto enquanto digita em seu computador. "Realmente, é uma questão de como organizamos a sociedade - onde vamos conseguir nossa comida, nossa água. Como vamos gerar energia."

Em relação à água, a resposta é bem direta: usinas de dessalinização, que são capazes de transformar água do mar em água potável. O suprimento de alimentos é mais difícil: o calor e a seca vão acabar com a maior parte das regiões de plantações de alimentos hoje existentes. Também vão empurrar as pessoas para o norte, onde vão se aglomerar em cidades. Nessas áreas, não haverá lugar para quintais ajardinados. Como resultado, Lovelock acredita, precisaremos sintetizar comida - teremos que criar

alimentos em barris com culturas de tecidos de carnes e vegetais. Isso parece muito exagerado e profundamente desagradável, mas, do ponto de vista tecnológico, não será difícil de realizar. O fornecimento contínuo de eletricidade também será vital, segundo ele. Cinco dias depois de visitar o centro Hadley, Lovelock escreveu um artigo opinativo polêmico, intitulado: "Energia nuclear é a única solução verde". Lovelock argumentava que "devemos usar o pequeno resultado dos renováveis com sensatez", mas que "não temos tempo para fazer experimentos com essas fontes de energia visionárias; a civilização está em perigo iminente e precisa usar a energia nuclear - a fonte de energia mais segura disponível - agora ou sofrer a dor que em breve será infligida a nosso planeta tão ressentido".

Ambientalistas urraram em protesto, mas qualquer pessoa que conhecia o passado de Lovelock não se surpreendeu com sua defesa à energia nuclear. Aos 14 anos, ao ler que a energia do sol vem de uma reação nuclear, ele passou a acreditar que a energia nuclear é uma das forças fundamentais no universo. Por que não aproveitá-la? No que diz respeito aos perigos - lixo radioativo, vulnerabilidade ao terrorismo, desastres como o de Chernobyl - Lovelock diz que este é dos males o menos pior: "Mesmo que eles tenham razão a respeito dos perigos, e não têm, continua não sendo nada na comparação com as mudanças climáticas".

Como último recurso, para manter o planeta pelo menos marginalmente habitável, Lovelock acredita que os seres humanos podem ser forçados a manipular o clima terrestre com a construção de protetores solares no espaço ou instalando equipamentos para enviar enormes quantidades de CO₂ para fora da atmosfera. Mas ele considera a geoengenharia em larga escala como um ato de arrogância - "Imagino que seria mais fácil um bode se transformar em um bom jardineiro do que os seres humanos passarem a ser guardiões da Terra". Na verdade, foi Lovelock que inspirou seu amigo Richard Branson a oferecer um prêmio de US\$ 25 milhões para o "Virgin Earth Challenge" (Desafio Virgin da Terra), que será concedido à primeira pessoa que conseguir criar um método comercialmente viável de remover os gases responsáveis pelo efeito estufa da atmosfera. Lovelock é juiz do concurso, por isso não pode participar dele, mas ficou intrigado com o desafio. Sua mais recente idéia: suspender centenas de milhares de canos verticais de 18 metros de comprimento nos oceanos tropicais, colocar uma válvula na base de cada cano e permitir que a água das profundezas, rica em nutrientes, seja bombeada para a

superfície pela ação das ondas. Os nutrientes das águas das profundezas aumentariam a proliferação das algas, que consumiriam o dióxido de carbono e ajudariam a resfriar o planeta. "É uma maneira de contrabalançar o sistema de energia natural da Terra usando ele próprio", Lovelock especula. "Acho que Gaia aprovaria."

Oslo é o tipo perfeito de cidade para Lovelock. Fica em latitudes do norte, que ficarão mais temperadas na medida em que o clima for esquentando; tem água aos montes; graças a suas reservas de petróleo e gás, é rica; e lá já há muito pensamento criativo relativo à energia, incluindo, para a satisfação de Lovelock, discussões renovadas a respeito da energia nuclear. "A questão principal a ser discutida aqui é como manejar as hordas de pessoas que chegarão à cidade", Lovelock avisa. "Nas próximas décadas, metade da população do sul da Europa vai tentar se mudar para cá."

Nós nos dirigimos para perto da água, passando pelo castelo de Akershus, uma fortaleza imponente do século 13 que funcionou como quartel-general nazista durante a ocupação da cidade na Segunda Guerra Mundial. Para Lovelock, os paralelos entre o que o mundo enfrentou naquela época e o que enfrenta hoje são bem claros. "Em certos aspectos, é como se estivéssemos de novo em 1939", ele afirma. "A ameaça é óbvia, mas não conseguimos nos dar conta do que está em jogo. Ainda estamos falando de conciliação."

Naquele tempo, como hoje, o que mais choca Lovelock é a ausência de liderança política. Apesar de respeitar as iniciativas de Al Gore para conscientizar as pessoas, não acredita que nenhum político tenha chegado perto de nos preparar para o que vem por aí. "Em muito pouco tempo, estaremos vivendo em um mundo desesperador, comenta Lovelock. Ele acredita que está mais do que na hora para uma versão "aquecimento global" do famoso discurso que Winston Churchill fez para preparar a Grã-Bretanha para a Segunda Guerra Mundial: "Não tenho nada a oferecer além de sangue, trabalho, lágrimas e suor". "As pessoas estão prontas para isso", Lovelock dispara quando passamos sob a sombra do castelo. "A população entende o que está acontecendo muito melhor do que a maior parte dos políticos."

Independentemente do que o futuro trouxer, é provável que Lovelock não esteja por aí para ver. "O meu objetivo é viver uma vida retangular: longa, forte e firme, com uma queda rápida no final", sentencia. Lovelock não apresenta sinais de estar se

aproximando de seu ponto de queda. Apesar de já ter passado por 40 operações, incluindo ponte de safena, continua viajando de um lado para o outro no interior inglês em seu Honda branco, como um piloto de Fórmula 1. Ele e Sandy recentemente passaram um mês de férias na Austrália, onde visitaram a Grande Barreira de Corais. O cientista está prestes a começar a escrever mais um livro sobre Gaia. Richard Branson o convidou para o primeiro vôo do ônibus espacial Virgin Galactic, que acontecerá no fim do ano que vem - "Quero oferecer a ele a visão de Gaia do espaço", diz Branson. Lovelock está ansioso para fazer o passeio, e planeja fazer um teste em uma centrífuga até o fim deste ano para ver se seu corpo suporta as forças gravitacionais de um vôo espacial. Ele evita falar de seu legado, mas brinca com os filhos dizendo que quer ver gravado na lápide de seu túmulo: "Ele nunca teve a intenção de ser conciliador".

Em relação aos horrores que nos aguardam, Lovelock pode muito bem estar errado. Não por ter interpretado a ciência erroneamente (apesar de isso certamente ser possível), mas por ter interpretado os seres humanos erroneamente. Poucos cientistas sérios duvidam que estejamos prestes a viver uma catástrofe climática. Mas, apesar de toda a sensibilidade de Lovelock para a dinâmica sutil e para os ciclos de resposta no sistema climático, ele se mostra curiosamente alheio à dinâmica sutil e aos ciclos de resposta no sistema humano. Ele acredita que, apesar dos nossos iPhones e dos nossos ônibus espaciais, continuamos sendo animais tribais, amplamente incapazes de agir pelo bem maior ou de tomar decisões de longo prazo que garantam nosso bem-estar. "Nosso progresso moral", diz Lovelock, "não acompanhou nosso progresso tecnológico."

Mas talvez seja exatamente esse o motivo do apocalipse que está por vir. Uma das questões que fascina Lovelock é a seguinte: A vida vem evoluindo na Terra há mais de 3 bilhões de anos - e por que motivo? "Gostemos ou não, somos o cérebro e o sistema nervoso de Gaia", ele explica. "Agora, assumimos responsabilidade pelo bem-estar do planeta. Como vamos lidar com isso?" Enquanto abrimos caminho no meio dos turistas que se dirigem para o castelo, é fácil olhar para eles e ficar triste. Mais difícil é olhar para eles e ter esperança. Mas quando digo isso a Lovelock, ele argumenta que a raça humana passou por muitos gargalos antes - e que talvez sejamos melhores por causa disso. Então ele me conta a história de um acidente de avião, anos atrás, no aeroporto de Manchester. "Um tanque de combustível pegou fogo durante a

decolagem", recorda. "Havia tempo de sobra para todo mundo sair, mas alguns passageiros simplesmente ficaram paralisados, sentados nas poltronas, como tinham lhes dito para fazer, e as pessoas que escaparam tiveram que passar por cima deles para sair. Era perfeitamente óbvio o que era necessário fazer para sair, mas eles não se mexiam. Morreram carbonizados ou asfixiados pela fumaça. E muita gente, fico triste em dizer, é assim. E é isso que vai acontecer desta vez, só que em escala muito maior."

Lovelock olha para mim com olhos azuis muito firmes. "Algumas pessoas vão ficar sentadas na poltrona sem fazer nada, paralisadas de pânico. Outras vão se mexer. Vão ver o que está prestes a acontecer, e vão tomar uma atitude, e vão sobreviver. São elas que vão levar a civilização em frente."

(Tradução de Ana Ban)

3. Biocombustíveis são embuste criado por interesses, diz autor em "Gaia: Alerta Final"

da **Folha Online**

Energia eólica, biocombustíveis e outras tecnologias "verdes" parecem ser alguns dos melhores investimentos para minimizar as alterações climáticas e ajudar a deter o aquecimento global, certo? Não para um dos ambientalistas mais respeitados do mundo, James Lovelock. Conhecido internacionalmente por ser o autor da chamada hipótese Gaia --que, resumidamente, considera o planeta Terra como sendo um superorganismo--, Lovelock afirma em seu livro "[Gaia: Alerta Final](#)" que algumas destas tecnologias não passam de "um elaborado embuste criado pelo interesse de algumas nações cujas economias se enriquecem a curto prazo pela venda de turbinas eólicas, usinas de biocombustível e outros equipamentos energéticos supostamente verdes".

Divulgação



O ambientalista James Lovelock foi o autor da célebre hipótese Gaia

De acordo com ele, existem muitas coisas que podemos fazer para amenizar os problemas causados pelas mudanças no clima --no entanto, ele acredita ser muito pouco provável que realmente as levemos a cabo. "não perceberemos, enquanto desfrutamos de nossas vidas cotidianas, que o custo de nossa negligência poderá em breve causar a maior tragédia já vista na história da humanidade", escreve logo no começo do primeiro capítulo da obra, "A Jornada no Espaço e no Tempo". Desde que ele elaborou a hipótese Gaia e a publicou em "[Gaia: Um Novo Olhar Sobre a Vida na Terra](#)", nos anos 70, foram poucos os indícios de que a humanidade conseguirá reverter um cenário que se torna cada vez mais assustador. Talvez seja por isso que, aos 90 anos, ele pretende ser um dos primeiros civis a viajar ao espaço pela companhia Virgin Galactic, para "ver a Terra do alto antes que ela desapareça". Leia a seguir um trecho do capítulo citado de "[Gaia: Alerta Final](#)" :

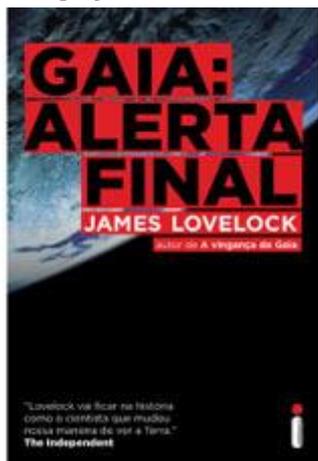
*

Capítulo 1

A jornada no espaço e no tempo
[...] No Reino Unido, sobrou pouca terra para cultivo e para nos alimentar, mas nós e os refugiados poderemos, de qualquer forma, não ser capazes de o fazer, porque a maioria absoluta de nós é urbana, e praticamente ignora a vida além da cidade, não entendendo que todas as nossas vidas dependem dele. As visões tão íntegras e bem-intencionadas da União Europeia para "salvar o planeta" e promover o desenvolvimento sustentável com o uso apenas de energia "natural" poderiam ter funcionado em 1800, quando havia apenas um bilhão de seres humanos no mundo, mas agora não podemos nos dar a esse luxo. De fato, à sua própria maneira, a ideologia verde que agora parece inspirar o norte da Europa e os Estados Unidos poderá, afinal, ser tão prejudicial ao meio ambiente real quanto o foram as ideologias humanistas anteriores. Se o governo do Reino Unido persistir em forçar os esquemas dispendiosos e nada práticos da energia renovável, em breve descobriremos que quase tudo o que resta da nossa região rural será usado para a produção de biocombustível, geradores de biogás e parques eólicos de escala industrial - tudo isto no exato momento em que precisaremos de todo o campo existente para o cultivo de alimentos. Não se sinta culpado por optar por essa bobagem: um exame mais profundo revela que ela é um elaborado embuste criado pelo interesse de algumas nações cujas economias se enriquecem a curto prazo

pela venda de turbinas eólicas, usinas de biocombustível e outros equipamentos energéticos supostamente verdes. Não acredite por um momento sequer na conversa de vendedor de que isso salvará o planeta. A conversa mole dos vendedores tem a ver com o mundo que eles conhecem, o mundo urbano. A Terra real não precisa ser salva. Pôde, ainda pode e sempre será capaz de se salvar, e agora está começando a fazê-lo, mudando para um estado bem menos favorável a nós e outros animais. O que as pessoas querem dizer com o apelo é "salvar o planeta como o conhecemos", e isso agora é impossível.

Divulgação



[O criador da hipótese Gaia adverte sobre falsas tecnologias "verdes"](#)

Acho improvável que um dano grave possa decorrer do uso em pequena escala de biocombustíveis produzidos a partir de resíduos agrícolas, óleo de cozinha reciclado ou uma modesta colheita de algas oceânicas. Entretanto, os cultivos de cana-de-açúcar, beterraba, milho, colza e outras plantas unicamente para a produção de combustível é quase certamente o ato mais danoso de todos. O problema com a espécie humana é que, como disse William James, "o homem nunca tem o bastante sem ter em demasia". Uma vez que o combustível seja utilizado para manter nossos carros e caminhões em movimento, tentaremos cultivá-lo globalmente, com consequências estonteantes. Para ter uma ideia da escala já envolvida, consideremos a legislação sobre energia promulgada em 2007 nos Estados Unidos, que prevê cerca de 170 bilhões de dólares para refinarias de biocombustível e infraestrutura. Brent Erikson, da Organização das Indústrias de Biotecnologia, disse que "estamos no ponto onde estávamos nos anos 1850, quando o querosene foi destilado pela primeira vez", e também que a nova lei exige a produção de 3,8 bilhões de litros de combustível etanol obtidos de grão de milho até 2022. Fica evidente pelas declarações de Erikson, pelo que está acontecendo agora no Brasil e pelas intenções dos europeus, que os biocombustíveis não são uma indústria artesanal inócua qualquer: são grandes empreendimentos, como de hábito. Quanto tempo levará até nos tornarmos dependentes de biocombustível para mover nossos carros e caminhões? Os Estados Unidos entendem a ameaça do aquecimento global? Poucos duvidariam de que, no presente momento, os Estados Unidos sejam a nação mais destacada em termos de ciência e invenção - e não há maior prova disso que o computador que está sobre todas as nossas mesas e que, no mínimo, realiza o trabalho outrora feito por um datilógrafo. Os Estados Unidos tiveram

um papel importante em sua evolução. Como se não bastasse, temos os pousos na Lua, a exploração de Marte e as frotas de satélites assombrosamente complexos, desde o telescópio Hubble até aqueles que lhe informam exatamente onde você se encontra em qualquer lugar do mundo. Tudo isso e muito mais é um tributo ao know-how americano e sua atitude dinâmica. Mesmo a teoria de Gaia foi descoberta no fértil ambiente do Laboratório de Propulsão a Jato da Califórnia, e o único biólogo que a entendeu e continuou a desenvolvê-la foi a destacada cientista americana Lynn Margulis. Obviamente, avanços em ciência e tecnologia emergiram na Europa na Idade Média e seu centro de excelência se moveu entre as nações. Em tecnologia e teoria computacionais, Babbage, Ada Lovelace e o mais trágico entre os homens, Alan Turing, fizeram, todos, o trabalho de base aqui, no Reino Unido. Turing foi aquele que, com seu grupo, construiu o primeiro aparelho computacional sério e o utilizou para decifrar o código inquebrável dos nossos inimigos de tempo de guerra. Mas isso foi naquela época. Agora, os Estados Unidos são o centro da ciência. Faço este elogio solene aos Estados Unidos da América por estar perplexo: apesar de sua excelência científica, eles, entre todas as nações, foram os mais lentos em perceber a ameaça do aquecimento global. Duvido que essa ignorância inesperada tenha alguma ligação com o fato de o uso per capita americano de combustível fóssil, uma fonte de dano climático, ser maior que em qualquer outro lugar. Considero-a mais uma consequência de a maioria dos cientistas americanos, à sua maneira francamente bem-sucedida e reducionista, considerar a Terra algo que eles poderiam melhorar ou controlar; parece que eles a veem como nada mais que uma bola de rocha umedecida pelos oceanos e situada dentro de uma tênue esfera de ar. Até parece que consideram Marte um planeta a ser desenvolvido quando a Terra não for mais habitável. Não veem a Terra como um planeta vivo que regula a si próprio. Eles não enxergam isso porque a Terra foi colonizada pela vida há pelo menos 3,5 bilhões de anos, sendo sua temperatura e a composição de sua superfície definidas pelas preferências de quaisquer que tenham sido os organismos que formavam a biosfera. Isso foi verdadeiro no frio das eras glaciais, é verdadeiro agora e será verdadeiro no calor da era escaldante que em breve virá. É claro que a física e a química do ar são importantes para compreender o clima, mas o gerente dos climas é e sempre foi Gaia, o sistema Terra do qual faz parte a biosfera. O erro desastroso da ciência do século XX foi partir do pressuposto de que tudo que precisamos saber sobre o clima pode se originar da criação de um modelo físico e químico do ar nos computadores cada vez mais potentes e, então, supor que a biosfera simplesmente reage passivamente à mudança, em vez de perceber que ela está ao volante. Por termos reconhecido a liderança dos Estados Unidos na ciência, a maior parte do mundo aceitou que sua concepção equivocada fosse verdadeira. Quase tarde demais, os cientistas mais importantes do mundo inteiro estão percebendo que observações e medições reais refutam a concepção do século XX, que vê a Terra como um recurso passivo. Pode ser boa o bastante para as previsões do tempo, mas não para prever o clima das décadas que estão por vir. A qualidade dos cientistas profissionais individuais nos Estados Unidos é inigualável e são eles que estão observando com exatidão o ambiente global: os nomes de Ralph Keeling e Susan Solomon vêm imediatamente à minha mente, mas existem muitos outros no mesmo nível na Nasa, na Administração

Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA, National Oceanic and Atmospheric Administration) e nos departamentos científicos universitários. Os Estados Unidos também se redimem por meio das vigorosas mensagens de Al Gore, Jim Hansen e Steve Schneider. Suas palavras nos tornam todos cientes de quão sério é o aquecimento global, mas, com exceção de E. O. Wilson, Stephen Schneider, Robert Charlson e outros poucos geocientistas, a maioria absoluta se retrairá diante do difícil conceito de uma Terra viva. Nossas respostas e ações corretas para prevenir o pior- ou, mais provavelmente, escapar dele - ainda exigem que a ciência abrace esse conceito e abandone as ideias estereis da corrente dominante das ciências da Terra e da vida. Uma mudança de visão está surgindo nos Estados Unidos e poderá restabelecer sua liderança nessa parte vital da ciência. Talvez os cientistas devessem ser recrutados para servir, como foi feito na Segunda Guerra Mundial e com isso não quero dizer algo que lembre apenas o Projeto Manhattan. No Reino Unido, houve uma mudança tectônica nas atitudes de cientistas durante a Segunda Guerra Mundial. Bem me lembro de ser entrevistado para meu primeiro emprego como um recém-graduado em junho de 1941 no Instituto Nacional de Pesquisas Médicas (National Institute for Medical Research), na época em Hampstead. O entrevistador era o diretor do instituto, Sir Henry Dale; era também presidente da Royal Society e ganhador do Prêmio Nobel. Era um homem gentil e de inteligência fenomenal, com modos bem diretos. Algumas das primeiras palavras que ele me disse foram: "Deixe de lado todos os pensamentos de fazer ciência aqui - a ciência está suspensa enquanto durar a guerra; tudo que temos a oferecer são problemas ad hoc que precisam ser resolvidos hoje ou, melhor, ontem." Ele então acrescentou: "Depois da guerra, voltaremos à ciência real, e a espera terá valido a pena." Obviamente, Sir Henry estava errado. A guerra foi um campo fértil para a ciência real quando a lenta e corriqueira pesquisa dos tempos de paz foi colocada de lado. Achei a ciência em tempo de guerra apaixonante e estimulante, e quando a paz chegou fiquei consternado com o retorno da busca de engrandecimento pessoal e da perda do senso de deslumbramento que tanto desfigura a ciência moderna. Lembremos que a penicilina foi inicialmente desenvolvida durante a guerra e todo o conceito de antibióticos nasceu ali. Lembremos também, ao usarmos o micro-ondas, que o magnétron em seu centro foi inventado por Boot e Randal na década de 1940 para melhorar o radar em tempo de guerra. A pesquisa de radar levou diretamente à radioastronomia e uma nova compreensão do universo. Na Alemanha, as pressões para invenção em tempo de guerra levaram von Braun a desenvolver os foguetes que foram a base da ciência espacial, que agora nos permite aceitar com naturalidade os satélites que orbitam a Terra e considerar a exploração planetária por veículos robóticos um luxo ao nosso alcance. Políticos do mundo desenvolvido reconhecem a mudança climática, mas suas políticas ainda estão no século XX, fundamentadas nos conselhos de lobistas dos ambientalistas e daqueles da comunidade empresarial, que enxergam um enorme lucro no curto prazo vindo de planos energéticos subsidiados. Eles raramente parecem agir sob as recomendações de seus consultores científicos. Em Bali, líderes políticos acordaram em cortar as emissões de carbono em 60% até 2050. De onde é que eles tiraram a ideia de que poderiam fazer uma política para um mundo com mais de quarenta anos de antecedência? É improvável que políticas baseadas em extrapolação

injustificável e dogmas ambientais evitem a mudança climática, e não deveríamos sequer tentar implementá-las. Em vez disso, nossos líderes deveriam se concentrar imediatamente na sustentação de suas próprias nações como um habitat viável; poderiam ser inspirados a fazê-lo não apenas por causa de um interesse nacional egoísta, mas como capitães dos botes salva-vidas que suas nações poderiam vir a ser. No início de 2008, o governo do Reino Unido finalmente anunciou um programa para a construção de novas centrais energéticas nucleares. Certamente espero que essa não seja outra das falsas promessas que caracterizaram tantas das eloquentes declarações do governo Blair. Energia nuclear é, de longe, o meio mais efetivo de reduzir a emissão de dióxido de carbono, mas não é esse o motivo mais importante para que rivalizemos com a França e passemos a produzir eletricidade a partir de urânio. O importante é que as cidades exigem um fornecimento constante e econômico de eletricidade que até recentemente veio do carvão e do gás, mas esses recursos estão agora em declínio e não deixam nenhuma alternativa além da energia nuclear. As megacidades que estão começando a emergir demandarão enormes fluxos de eletricidade e somente uma vigorosa e rápida expansão da energia nuclear poderá satisfazê-los num futuro próximo. Essa necessidade se intensifica por termos pouca terra para cultivar alimentos - e a agricultura intensiva exige energia abundante. Com o esgotamento do petróleo, precisaremos sintetizar combustível para a maquinaria móvel de construção, transporte e agricultura. Não é algo difícil de fazer a partir do carvão ou da energia nuclear, mas precisamos começar a nos preparar para isso agora. Poderemos até ter de considerar a síntese direta de alimento a partir de dióxido de carbono, nitrogênio, água e cultura de células. Haverá um dilúvio de desinformação antienergia nuclear por parte das empresas de energia cuja lucratividade será ameaçada e até de nações que verão seu poder e influência diminuídos. Não acredite em mentiras como aquela que diz que a construção de uma nova fonte de energia nuclear leva de dez a quinze anos. Os franceses precisam de menos de cinco anos para tal e não há nenhum motivo pelo qual deveríamos levar mais, se evitarmos o tempo excessivo gasto nas agências de planejamento, nas salas de tribunal e em audiências públicas. Espero que o movimento verde e seus advogados não mantenham a equivocada oposição à energia nuclear. Boa parte dessa oposição é irracional e fundamentada numa concatenação insustentável de erros e desinformações amplificada pela mídia. Seria bom se jornalistas e editores moderassem o desejo de contar uma história apavorante com a realidade de que, sem um amplo suprimento de energia nuclear, a vida em nossas ilhas poderá, em uma ou duas décadas, declinar a um estado de escassez. Por terem colocado a humanidade em primeiro lugar, e negligenciado Gaia, são muitos os verdes que plantaram as sementes de sua própria destruição e, se persistirem, também a nossa; para mitigar o erro, eles poderiam desistir da tática que tem como fim retardar a energia nuclear. Mais importante, eles estariam então ajudando a impulsionar o bote salva-vidas e não sabotando, como agora, o motor. É absurdo pensar que nós, no Reino Unido, podemos alterar a resposta da Terra a nosso favor pelo uso de energia eólica ou voltaica solar. Um parque eólico de vinte turbinas de 1 megawatt exige mais de 10 mil toneladas de concreto. Seriam necessários duzentos desses parques eólicos cobrindo uma área do tamanho do Parque Nacional de Dartmoor, que tem cerca de 950

quilômetros quadrados, para se equiparar ao rendimento constante de energia de uma única central energética nuclear ou de carvão. Mais absurdo ainda: seria necessário construir uma central energética nuclear ou de carvão totalmente funcional para cada um desses monstruosos parques eólicos a fim de alimentar as turbinas durante 75% do tempo em que o vento fosse demasiado alto ou baixo. Como se isso não bastasse para condenar a energia eólica, a construção de um parque eólico de 1 gigawatt usaria uma quantidade de concreto de 2 milhões de toneladas, suficiente para construir uma cidade para 100 mil pessoas viverem em 30 mil lares; a fabricação e o emprego dessa quantidade de concreto lançariam cerca de 1 milhão de toneladas de dióxido de carbono no ar. Para sobrevivermos como nação civilizada, nossas cidades precisam de um abastecimento seguro, garantido e constante de eletricidade que somente o carvão, o gás ou a energia nuclear podem proporcionar. E somente com a energia nuclear poderemos ter a garantia de um suprimento constante de combustível. Já vimos quão vulneráveis são os suprimentos de gás com relação à duradoura integridade dos dutos, talvez de 1,6 mil quilômetros de comprimento, e à agressiva política dos autocratas. O carvão é caro no Reino Unido e as importações não são garantidas. Parques eólicos são absolutamente inadequados para o Reino Unido como fonte de energia e, como já sugeri, pouco podem fazer para impedir o aquecimento global, mesmo quando usados numa escala global; além disso, a experiência na Europa Ocidental mostra que são fontes dispendiosas e ineficazes de eletricidade. Você em breve descobrirá isso quando as contas e impostos sobre eletricidade aumentarem para pagar a energia renovável de que não precisamos. Seu dinheiro proverá os lucros fáceis a ser sacados do escoadouro dos subsídios. Essas contas nos são impostas para que políticos possam parecer verdes e bons, e algumas nações europeias enriqueçam. Não fazem nada pela Terra e só contribuirão para aumentar o estresse de nossa ilha-nação e, talvez, levá-la ao colapso final.

A resposta mais frequente dos meus amigos verdes à inflexível mensagem do meu último livro foi: "Você não pode dizer coisas assim. Não deixa espaço para nenhuma esperança." Parece ter sido uma boa crítica, que ajudou a esclarecer minha mente e me permitiu entender por que dizem que mensageiros têm vida curta. Percebi que tinha dito muito sobre a catástrofe iminente, mas quase nada sobre como poderíamos tentar garantir nossa presença duradoura na Terra, dando aos nossos descendentes uma chance no mundo quente que em breve poderá chegar. Somos a elite inteligente entre a vida animal na Terra e, quaisquer que sejam nossos erros, Gaia precisa de nós. Essa declaração pode parecer estranha depois de tudo que eu disse sobre o modo como os seres humanos do século XX tornaram-se quase um organismo patológico planetário. Mas Gaia levou 3,5 bilhões de anos para desenvolver um animal capaz de pensar e comunicar os próprios pensamentos. Se formos extintos, ela terá poucas chances de desenvolver outro. Aprofundarei esse pensamento mais adiante.

Quando sou advertido de que meu pessimismo desestimula aqueles que melhorariam sua pegada de carbono ou fariam bons trabalhos como plantar árvores, lamento que eu considere que tais tentativas são, na melhor das hipóteses, bobagem romântica, ou, na pior, hipocrisia. Hoje existem agências que permitem que os passageiros aéreos plantem árvores para compensar o dióxido de carbono que seu avião adiciona ao ar sobrecarregado. Têm a

mesma função das indulgências outrora vendidas pela Igreja Católica aos pecadores ricos para compensar o tempo que de outra forma passariam no purgatório. Trinta anos atrás, fui insensato e plantei 20 mil árvores, na esperança de restituir à natureza a propriedade rural que tinha comprado. Percebo agora que foi um erro: deveria ter deixado a terra intocada e permitido que emergisse um ecossistema, uma floresta natural, repleta de vida biodiversa e abundante, no próprio ritmo de Gaia. Em vez de uma mera plantação, uma floresta assim poderia evoluir, ou morrer se preciso, à medida que o clima mudasse. Plantar uma árvore não produz um ecossistema da mesma forma que colocar um fígado numa jarra com sangue e nutrientes não produz um homem.

Espero que o ótimo livro *Os senhores do clima*, de Tim Flannery, e meu último livro, *A vingança de Gaia*, tenham alcançado parte de seu propósito. Ambos pretenderam funcionar como alertas, como aquele grito ouvido no passado pelos donos de pub: "Últimos pedidos. Está na hora, cavalheiros!" - um aviso de que, em breve, as portas se fechariam e que poderíamos ser lançados às condições climáticas do lado de fora. Espero que um número suficiente de nós esteja agora ciente de que o mundo exuberante e confortável que conhecemos no passado foi embora para sempre. Mas temo que continuamos a sonhar e, em vez de despertar, inserimos o som do despertador dentro de nossos sonhos.

Talvez, por sermos tão adaptáveis, não estejamos cientes da velocidade com que o mundo está mudando. Se a temperatura média no Reino Unido em janeiro for 7°C, temos a sensação de frio a maior parte do tempo e nos agasalhamos nas manhãs geladas quando sopra um deprimente vento noroeste. Resmungamos: onde está o aquecimento global agora? No verão, a média é de 20°C em julho e desfrutamos uma semana com temperaturas máximas de 30°C, mas grunhimos se cair a 15°C por um mesmo período. Ainda assim, há apenas vinte anos, essas temperaturas de inverno e de verão teriam sido registradas como anormalmente quentes para essas épocas do ano. A precipitação pluvial nos condados orientais do Reino Unido sempre foi baixa, na faixa de 500 milímetros por ano, mas a zona rural sempre foi exuberante e verde, porque permanecia fresca durante o verão. Em comparação, o Arizona, que tem uma precipitação pluviométrica semelhante, é quase inteiramente cerrado e deserto simplesmente por ser bem mais quente e pelo fato de a chuva que cai secar inteiramente ou escorrer para dentro dos canais antes que as plantas possam aproveitá-la. Nosso condado mais ao sudeste, Kent, já está com escassez crescente de água, e o sul da Europa é agora quase um deserto. A adaptação, como animais individuais, não é tão difícil: quando uma tribo muda das regiões temperadas para as tropicais, leva apenas algumas gerações para que os indivíduos se tornem mais escuros à medida que a seleção elimina os de pele clara. Também é assim com todos nós: nosso mundo mudou para sempre, e teremos de nos adaptar a muito mais que a mudança climática. Mesmo durante meu tempo de vida, o mundo encolheu em relação àquele que era bastante vasto para fazer da exploração uma aventura e incluía muitos lugares distantes onde ninguém tinha jamais caminhado. Agora, tornou-se quase uma cidade interminável, encravada numa agricultura intensiva, mas domesticada e previsível. Em breve, poderá reverter novamente a uma selva. Para sobreviver nesse novo mundo, precisamos de uma filosofia Gaiana e precisamos nos preparar para combater um chefe militar

bárbaro disposto a nos capturar e a se apoderar de nosso território. Exceto por uma eventual inundação desastrosa, onda de calor excessiva ou temperatura congelante inteiramente inesperada, o clima no Reino Unido mudará lenta e imperceptivelmente no início. Pessoas em cidades como Londres esquecerão que, mesmo nos dias de bonança não muito distantes, o ar-condicionado quase nunca era necessário no verão, enquanto meu colega Gari Owen me lembra que Londres em 2006 usou mais energia para esfriar que para aquecer. Em curto prazo, não é provável que aconteça aqui algo muito exagerado com o clima, algo que instigasse uma rebelião. O que poderia fazê-lo são as consequências desastrosas da elevação do nível do mar, levando à destruição de uma grande cidade ou ao colapso do abastecimento de alimentos ou eletricidade. Esses perigos serão agravados pelo fluxo sempre crescente de refugiados climáticos, ao qual se somará o fluxo de repatriados que deixaram o Reino Unido por aquilo que imaginaram que seria uma vida agradável na Europa. Os perigos mais graves não provêm da mudança climática em si, mas indiretamente da fome, disputa por espaço e recursos e guerra tribal.

Em um pequeno grau, a difícil situação dos britânicos em 1940 lembra o estado do mundo civilizado agora. Naquela época, tínhamos quase uma década da crença bem-intencionada, mas inteiramente equivocada, de que a paz era tudo o que importava. Os seguidores dos lobistas da paz dos anos 1930 eram parecidos com os movimentos verdes agora; as intenções eram mais que boas, mas inteiramente impróprias para a guerra que estava prestes a começar. A falha fundamental dos lobistas verdes de agora se revela no próprio nome Greenpeace; por aglutinarem o humanismo dos movimentos pela paz com o ambientalismo, eles inconscientemente antropomorfizam Gaia. Está na hora de despertar e perceber que Gaia não é nenhuma mãe acolhedora que acalenta os seres humanos e que pode ser aplacada por gestos como comércio de carbono ou desenvolvimento sustentável. Gaia, mesmo que façamos parte dela, sempre dita os termos da paz. Em maio de 1940, despertamos para descobrir, encarando-nos do outro lado do canal da Mancha, uma força continental inteiramente hostil prestes a nos invadir. Estávamos sozinhos, sem nenhum aliado efetivo, mas tivemos a sorte de ter um novo líder, Winston Churchill, cujas palavras comoventes sacudiram a nação inteira de sua letargia: "Nada tenho a oferecer, senão sangue, trabalho duro, lágrimas e suor." Precisamos de um outro Churchill agora, que nos tire do pensamento insistente, acomodado e consensual de fins do século XX e una a nação num esforço resoluto de travar uma guerra difícil. Precisamos de um líder que instigue todos nós, mas especialmente atice aqueles jovens ativistas verdes que tão bravamente protestaram contra todas as formas de profanação dos campos. Onde estão os batalhões de "Terra acima de tudo" e para onde foram Swampy* e seus amigos?

O que mais me comoveu quando escrevia este livro é o pensamento de que nós, seres humanos, somos importantes em termos vitais como parte de Gaia, não através do que somos agora, mas pelo nosso potencial como espécie para sermos os progenitores de um animal muito melhor. Gostemos ou não, somos agora seu coração e mente; mas, para continuarmos a melhorar esse papel, teremos de garantir nossa sobrevivência como espécie civilizada e não retroceder a um aglomerado de tribos guerreiras, que foi um estágio de nossa história evolutiva. Fico emocionado com a ideia de que o sistema Terra, Gaia,

tem mais de um quarto da idade do universo e que tudo isso para que evoluísse uma espécie capaz de pensar, comunicar e guardar pensamentos e experiências. Como parte de Gaia, nossa presença começa a tornar o planeta mais consciente. Deveríamos estar orgulhosos de poder fazer parte desse gigantesco passo, aquele que poderá ajudar Gaia a sobreviver enquanto o Sol continua seu lento mas inevitável aumento da produção de calor, fazendo do sistema solar um ambiente futuro cada vez mais hostil. Temos de fazer tudo que pudermos, e o Capítulo 5 trata das ideias que agora circulam entre cientistas e engenheiros que poderiam reverter a mudança climática. São, até agora, inexperientes, inseguros e possivelmente perigosos, um pouco como a medicina e cirurgia do século XIX. Se conseguirmos manter a civilização viva durante todo este século, talvez exista uma chance de que nossos descendentes algum dia sirvam Gaia e a auxiliem na autorregulação delicadamente ajustada do clima e da composição do nosso planeta. Desfrutamos 12 mil anos de paz climática desde a última mudança da era glacial para a interglacial. Não demorará muito e poderemos nos defrontar com uma devastação de alcance planetário pior até que uma guerra nuclear ilimitada entre superpotências. A guerra climática poderia matar quase todos nós e deixar os poucos sobreviventes com um padrão de vida comparável ao da Idade da Pedra. Mas em vários lugares do mundo, inclusive no Reino Unido, temos uma chance de sobreviver e, até mesmo, de viver bem. Para que isso seja possível teremos, neste momento, de deixar nossos botes salva-vidas em condições de enfrentar o mar. Mesmo que algum evento natural, como uma série de grandes erupções vulcânicas ou um decréscimo da radiação solar, nos dê uma trégua, ainda assim terá sido melhor gastar nosso dinheiro e nossos esforços tornando nossos países auto-suficientes em alimentos e energia e, se quisermos nos tornar inteiramente urbanos, então, na criação de cidades nas quais tenhamos orgulho em viver.

* "Pantaneiro", apelido de Daniel Hooper, um dos mais conhecidos "ecoguerreiros" do Reino Unido. (N. do T.)

4. JANE JACOBS – Vida e Obra

JANE JACOBS

1. [Morte e Vida de Grandes Cidades](#)

pt.scribd.com/doc/7028437/Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades Em cache

17 out. 2008 – Livro resenhado: **Morte e vida de grandes cidades**. Jane Jacobs, Martins Fontes, 2000 [foto Nelson Kon]. Pensando a urbanidade * resenha de ...

2. [MORTE E VIDA DE GRANDES CIDADES | Livraria Cultura](#)

[www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/.../resenha.asp?...Em cache - Similares](http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/.../resenha.asp?...)

MORTE E VIDA DE GRANDES CIDADES e O maior acervo do mercado, com as ... Neste livro, **Jane Jacobs** escreve sobre o que torna as ruas seguras ou ...

O conceito de Governo Civil , percebido por Tocqueville de origem a idéia de Ksocial – não é K humano - como um ambiente favorável para as coisas acontecerem – Augusto de Franco

1. [PDF]

[Resenha de livro: Jane Jacobs - USP](#)

www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/.../maricato_resenhajacobs.pdf [Similares](#)

Formato do arquivo: PDF/Adobe Acrobat - [Visualização rápida](#)

MORTE E VIDA DO URBANISMO MODERNO. Resenha do livro. **MORTE E VIDA DE GRANDES CIDADES**. **Jane Jacobs**. São Paulo, Martins Fontes, 2000.

2. [resenhasonline 001.20: Vida e morte de um grande livro | vitruvius](#)

www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/01.001/3259 [Em cache](#)

Quando **Jane Jacobs** lançou o seu primeiro livro, em 1961, aos 45 anos de idade, ... de **Morte e Vida** de **Grandes Cidades** trouxeram grande prestígio à autora, ...

3. [A Cidade de Jane Jacobs | Arquitetônico](#)

www.arquitetonico.ufsc.br/a-cidade-de-jane-jacobs [Em cache](#)

27 mar. 2012 – No segundo capítulo de **Morte e Vida** de **Grandes Cidades**, denominado “Os usos das calçadas: Segurança”, **Jane Jacobs** defende a dinâmica

001.20year 01, jan 2002

Vida e morte de um grande livro

Hugo Segawa



Centro de São Paulo
Foto Nelson Kon

abstracts

how to quote

SEGAWA, Hugo. Vida e morte de um grande livro. *Resenhas Online*, São Paulo, 01.001, Vitruvius, jan 2002 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/01.001/3259>>.

Quando Jane Jacobs lançou o seu primeiro livro, em 1961, aos 45 anos de idade, talvez não tivesse idéia do impacto que sua obra teria na consciência dos urbanistas e políticos e nos rumos do planejamento urbano.

Uma conferência em Harvard em 1956 e artigos na imprensa preparam o caminho para a grande receptividade de seu *Death and Life of Great American Cities* (cujas traduções omitem do título - como a edição brasileira - a especificidade norte-americana de suas análises), que se tornou uma referência crítica seminal contra as doutrinas modernas do urbanismo de meados do século 20.

Jornalista autodidata, colaboradora e mais tarde editora associada da revista *Architectural Forum*, um marido arquiteto - a quem credita sua cultura urbanística -, Jacobs mantinha um distanciamento crítico do cotidiano dos urbanistas que lhe permitiu escrever um dos mais belos libelos contra as palavras-de-ordem do urbanismo moderno. Ou mais precisamente, das

práticas urbanísticas em voga nos Estados Unidos, cujas origens Jacobs identificava nas propostas de Ebenezer Howard e suas cidades-jardins (1898), nas idéias contidas na *Ville Radieuse* (1935) de Le Corbusier e, em menor grau, o movimento *City Beautiful* (1893) ideado por Daniel Burnham.

O contexto dos ataques de Jacobs ao urbanismo moderno ortodoxo era o programa norte-americano de renovação urbana das áreas centrais das cidades, do fazer tábula rasa de setores urbanos consolidados, substituídos por megaprojetos de reurbanização nos quais uma arquitetura burocrática ou monumental, viadutos, elevados, vias expressas e florestas de concreto configuravam a nova paisagem das grandes cidades. Fenômeno que extrapolou as fronteiras norte-americanas, banalizando-se enquanto intervenções urbanas tardias em cidades como Caracas ou São Paulo nos anos 1970.

Contra o bucolismo das cidades-jardins, Jacobs defendia a densidade das metrópoles. Todavia, não a ordenada metrópole ideada por Le Corbusier - cujo exemplo mais vigoroso seria Brasília -, mas a cidade tradicional.

Que cidade tradicional, porém?

O sabor dos relatos de Jacobs reside em sua fluente escrita de observadora não-contaminada pelo jargão dos urbanistas e sua vivência como moradora do Greenwich Village em Nova York. Numa etnografia jornalística, a autora procurou identificar no cotidiano de grandes cidades norte-americanas as razões da violência, da sujeira e do abandono, ou o contrário, a boa manutenção, a segurança e a qualidade de vida de lugares que constituíam a cena real das metrópoles, em simetria ao esquematismo dos modos de vida que os planejadores previam em seus modelos urbanos ideais.

Ao contrário das fisicamente imaculadas e espiritualmente vazias proposições modernistas, o caos urbano e o microcosmo dos bairros constituíam uma vida rica e densa de significados. Do registro empírico das maneiras de se apropriar dos lugares (os subtítulos dos textos são diretos: "Os usos das calçadas: segurança, contato, integrando as crianças..." etc), Jacobs formulou a crítica aos axiomas do planejamento (separação das funções/zonamento, a lógica da circulação pelo exaltação do sistema viário, etc) e seu reverso, a prescrição de soluções.

A principal e duradoura lição pregada por Jacobs é a necessidade da diversidade urbana: funções que gerem presença de pessoas em horários diferentes ("a necessidade de usos principais combinados" é um capítulo) e em alta concentração, valorização de esquinas e percursos ("a necessidade de quadras curtas", outro capítulo), edifícios variados e de diferentes idades ("a necessidade de prédios antigos"), e ressaltando outras medidas profiláticas para uma melhor qualificação urbana: "a subvenção de moradias", "erosão das cidades ou redução dos automóveis", "ordem visual: limitações e potencialidades", "projetos de revitalização", etc.

A clareza da escrita e as posições antimodernistas de *Morte e Vida de Grandes Cidades* trouxeram grande prestígio à autora, tornando-a uma leitura obrigatória nos cursos de arquitetura e urbanismo, geografia e ciências sociais.

Parte de suas idéias lograram grande audiência nos debates urbanísticos dos anos 1970/80, sobretudo com o advento da discussão pós-moderna e sua apologia da diversidade, ao ponto de alimentar tendências díspares do urbanismo como as muitas formas de ativismo comunitário como no discurso de frentes como a Nova Direita norte-americana.

Jacobs é considerada a "mãe" do neoconservador New Urbanism, para desespero de seus defensores, que creditam à vulgarização das idéias da jornalista pelas bobagens a ela atribuídas. David Harvey, anotando sobre o emergir de códigos simbólicos de distinção social na arquitetura e no urbanismo pelo enaltecimento da ornamentação, do embelezamento, pela decoração, comentava:

"Não tenho nenhuma certeza de que tenha sido isso que Jane Jacobs tinha em mente quando criticou o planejamento urbano modernista."

Jane Jacobs mudou-se com a família para Toronto em 1968 (temendo o envolvimento dos filhos na guerra do Vietnã) e tornou-se cidadã canadense em 1974. Aos 84 anos de idade, lançou em março passado seu sexto livro, *The Nature of Economies*. Mas o prestígio internacional, que a tornou uma guru do planejamento urbano, veio de *Morte e Vida de Grandes Cidades*, um relato fascinante de uma inquieta ex-moradora da rua Hudson em Nova York. Um livro que, decorridos quase 40 anos de seu lançamento, trouxe retratos e episódios de recantos de cidades norte-americanas que poderiam ser depoimentos de uma época como as de Charles Dickens sobre a Londres da segunda metade do século 19 - e provavelmente de uma São Francisco, Nova York ou Boston que não existem mais.

nota

Texto originalmente publicado no *Jornal da Tarde* com o título "Uma crítica ao modernismo urbanístico", Caderno de Sábado, Sábado, 26 de agosto de 2000. Republicado em Vitruvius com autorização do autor.

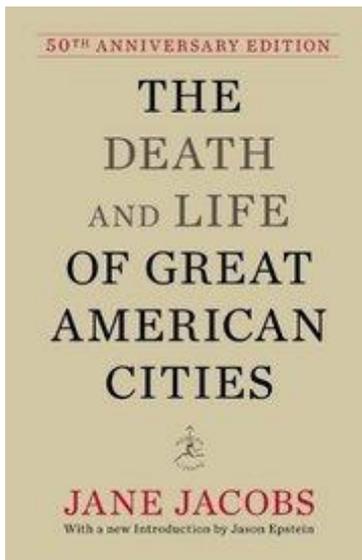
sobre o autor

Hugo Segawa é arquiteto, professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

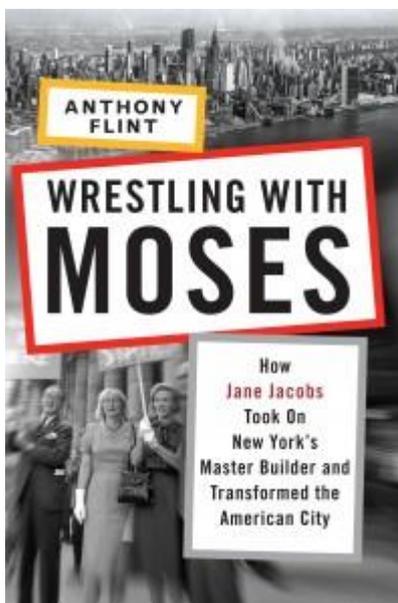
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/01.001/3259>

A Cidade de Jane Jacobs

March 27, 2012 às 01:57



Jane Jacobs estudou as ruas e as calçadas como sendo a visão que a população tem da cidade. Segundo ela, uma calçada e uma rua interessantes formam uma cidade interessante e se elas parecerem monótonas, a cidade parecerá monótona. Agregados às calçadas, estão os edifícios, os espaços públicos, que dão significado a ela e além destes, são as situações que se criam sobre ela que trazem suas referências e características. As calçadas se transformam em balés de pessoas, situações e atividades. “O balé da boa calçada urbana nunca se repete em outro lugar, e em qualquer lugar está sempre repleto de novas improvisações” (Morte e Vida de Grandes Cidades – pág. 52).



(Livro sobre Jacobs na luta contra a via Lower Manhattan de Moses, em Soho. – Com o sucesso da mobilização, teve como resultado do cancelamento da construção, os galpões se vendendo a preços baixos e a renovação de um bairro que se tornou incrível, bem urbanizado e cheios de bares da moda.)

No segundo capítulo de Morte e Vida de Grandes Cidades, denominado “Os usos das calçadas: Segurança”, Jane Jacobs defende a dinâmica das ruas das metrópoles, sempre cheias de desconhecidos, ou seja, defende a alta densidade e ressalta que os urbanistas tinham que tê-la à vista, estudando o objetivo de fazer as pessoas se sentirem seguras diante dos desconhecidos, pois, quanto mais olhares uma rua recebe, mais segurança ela terá. Mesmo os bairros considerados tranquilos podem se tornar perigosos e não é um guarda municipal que muda as ocorrências na rua. Estudos devem ser feitos para cada uma das situações, como esta, que uma cidade vive.

Citando cidades como Los Angeles, Boston, Chicago, Nova York, estuda os diferentes tipos de rua e meios para mudá-las ou conservá-las, levando em conta a integração das crianças, a acessibilidade, refletindo sobre os meios de revitalização, sobre o caso das fronteiras etc. E diferentemente de Le Corbusier, que na época experimentava os tipos Cidades-Jardim, cheias de cercas e espaços próprios de recreação e o ideal da cidade bucólica de baixa densidade populacional, Jane Jacobs continuava sempre a defender o movimento da rua e a interação dentro e entre os bairros.

A escritora se preocupava em tornar a cidade viva. Em transformar a desorganização em ordem, ou algumas vezes em enxergar a desorganização como ordem. O livro causou um grande impacto nos urbanistas e políticos, tratando do planejamento urbano e mesmo 50 anos depois, vive a realidade das cidades atuais.



Jane Jacobs morreu em 25 de Abril de 2006, aos 90 anos em Toronto no Canadá, para onde mudou-se no final dos anos 60, com o marido (o arquiteto Robert Hyde Jacobs) e a família, como forma de protesto à Guerra do Vietnã. Ela deixou aos urbanistas seu modo de olhar as cidades, sua vontade de melhorá-las e boas horas de leitura. Aconselho a todos que leiam pelo menos alguns fragmentos do livro aos quais os assuntos lhes chamarem a atenção. Vale muito a pena!



“Na vida real, com certeza, há sempre alguma coisa acontecendo, o balé não tem intervalo, mas a sensação geral é serena (...)” (Morte e Vida de Grandes Cidades – pág. 56)

Clique abaixo para ver o Índice do livro

ÍNDICE	
Introdução	10
1. Introdução	10
PARTE I - A história pessoal das cidades	
1. Da vida das cidades antigas	20
2. Da vida das cidades modernas	28
3. Da vida das cidades modernas integradas ao mundo	38
4. Da vida das cidades do futuro	45
5. Da vida das cidades	110
PARTE II - Cidades para a diversidade urbana	
1. A diversidade de diversidade	127
2. A diversidade de diversidade	127
3. A diversidade de diversidade	127
4. A diversidade de diversidade	127
5. A diversidade de diversidade	127
6. A diversidade de diversidade	127
7. A diversidade de diversidade	127
8. A diversidade de diversidade	127
9. A diversidade de diversidade	127
10. A diversidade de diversidade	127
11. A diversidade de diversidade	127
12. A diversidade de diversidade	127
13. A diversidade de diversidade	127
14. A diversidade de diversidade	127
15. A diversidade de diversidade	127
16. A diversidade de diversidade	127
17. A diversidade de diversidade	127
18. A diversidade de diversidade	127
19. A diversidade de diversidade	127
20. A diversidade de diversidade	127
21. A diversidade de diversidade	127
22. A diversidade de diversidade	127
23. A diversidade de diversidade	127
24. A diversidade de diversidade	127
25. A diversidade de diversidade	127
26. A diversidade de diversidade	127
27. A diversidade de diversidade	127
28. A diversidade de diversidade	127
29. A diversidade de diversidade	127
30. A diversidade de diversidade	127
31. A diversidade de diversidade	127
32. A diversidade de diversidade	127
33. A diversidade de diversidade	127
34. A diversidade de diversidade	127
35. A diversidade de diversidade	127
36. A diversidade de diversidade	127
37. A diversidade de diversidade	127
38. A diversidade de diversidade	127
39. A diversidade de diversidade	127
40. A diversidade de diversidade	127
41. A diversidade de diversidade	127
42. A diversidade de diversidade	127
43. A diversidade de diversidade	127
44. A diversidade de diversidade	127
45. A diversidade de diversidade	127
46. A diversidade de diversidade	127
47. A diversidade de diversidade	127
48. A diversidade de diversidade	127
49. A diversidade de diversidade	127
50. A diversidade de diversidade	127
51. A diversidade de diversidade	127
52. A diversidade de diversidade	127
53. A diversidade de diversidade	127
54. A diversidade de diversidade	127
55. A diversidade de diversidade	127
56. A diversidade de diversidade	127
57. A diversidade de diversidade	127
58. A diversidade de diversidade	127
59. A diversidade de diversidade	127
60. A diversidade de diversidade	127
61. A diversidade de diversidade	127
62. A diversidade de diversidade	127
63. A diversidade de diversidade	127
64. A diversidade de diversidade	127
65. A diversidade de diversidade	127
66. A diversidade de diversidade	127
67. A diversidade de diversidade	127
68. A diversidade de diversidade	127
69. A diversidade de diversidade	127
70. A diversidade de diversidade	127
71. A diversidade de diversidade	127
72. A diversidade de diversidade	127
73. A diversidade de diversidade	127
74. A diversidade de diversidade	127
75. A diversidade de diversidade	127
76. A diversidade de diversidade	127
77. A diversidade de diversidade	127
78. A diversidade de diversidade	127
79. A diversidade de diversidade	127
80. A diversidade de diversidade	127
81. A diversidade de diversidade	127
82. A diversidade de diversidade	127
83. A diversidade de diversidade	127
84. A diversidade de diversidade	127
85. A diversidade de diversidade	127
86. A diversidade de diversidade	127
87. A diversidade de diversidade	127
88. A diversidade de diversidade	127
89. A diversidade de diversidade	127
90. A diversidade de diversidade	127
91. A diversidade de diversidade	127
92. A diversidade de diversidade	127
93. A diversidade de diversidade	127
94. A diversidade de diversidade	127
95. A diversidade de diversidade	127
96. A diversidade de diversidade	127
97. A diversidade de diversidade	127
98. A diversidade de diversidade	127
99. A diversidade de diversidade	127
100. A diversidade de diversidade	127

Poderá também gostar de:

Subúrbio e Barreiras

Filete Portenho

Orquideorama del Jardín Botánico de Medellín (Colômbia)

A tal da quarta ponte...

Frank Owen Gehry

LinkWithin



Postado por Leticia Rondon



<http://www.arquitetonico.ufsc.br/a-cidade-de-jane-jacobs>

5. Marc Giget antecipa as mudanças previstas para as cidades

O futuro nas cidades - 24/03/2010

Casas tecnológicas, alimentos saudáveis e meios de transporte mais limpos e velozes devem fazer parte do cenário da vida urbana a partir de 2030

Casas altamente tecnológicas, mais verticalizadas, com amplo espaço em ambientes comuns como salas e cozinhas e ao mesmo tempo espaço destinado ao uso pessoal como um casulo; meios de transporte mais velozes, mais limpos e específicos para cada tipo de traslado (curta ou longa distância); alimentação mais saudável e voltada para frutas, verduras e legumes. Estas devem ser algumas características da vida nas cidades daqui a 20 anos, de acordo com pesquisas de universidades de várias países. O tema foi detalhado pelo diretor do Instituto Europeu de Estratégias Criativas, da França, Marc Giget, na palestra "A Vida nas Cidades a partir de 2030", realizada por iniciativa da Fiep, na noite da última segunda-feira (22), em Curitiba.

Formado pela Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais e doutor em Economia Internacional pela Universidade de Paris, desde que criou o Instituto Europeu de Estratégias Criativas, Giget se dedica a pesquisas ligadas à inovação e durante a palestra trouxe à discussão vários prognósticos do futuro.

"Não há nenhuma grande revolução à primeira vista, mas são mudanças significativas, muitas já em curso, que farão total diferença na nossa forma de enxergar o mundo e dialogar com ele", enfatiza Giget. Por isso, a necessidade de se fazer uma reflexão diante de um futuro não tão distante. Citando Leonardo da Vinci 'não antecipar é gemer', o cientista social reitera a importância de antecipar o futuro como forma de prever futuros problemas e já buscar as soluções para eles.

A grande mudança em relação às casas e domicílios é o desenvolvimento sustentável, já em prática em muitas cidades do mundo. Não se pensa em mudanças radicais já que as pessoas são apegadas às suas casas. Vemos uma volta às casas com átrio como na

Antiga Mesopotâmia ou Grécia Antiga, em que a natureza entra em casa, trazendo luz e calor. Com inverno e chuva seria um problema, aí é que entra a tecnologia para isolamento térmico entre outras modernidades. "O futuro não é a negação do passado é a retomada dos objetivos técnicos, de conforto e segurança alinhados às novas possibilidades", enfatiza.

Giget também mostrou como deverá ser o desenho das cidades no futuro. Já existe pesquisa do Instituto Europeu de Estratégias Criativas que mostram que os novos edifícios serão energeticamente autônomos e neutros em emissões de gás carbônico. "Chamadas de Cidades - Colina, as novas cidades serão menos horizontalizadas e mais verticalizadas, ocupando menos perímetro urbano. Essa economia de espaço vai trazer a aproximação das pessoas, não só fisicamente, mas no modo de organização social, com um fortalecimento das redes e da vida em comunidade".

Alimentação - Dentro os tantos assuntos abordados, comida é um tema que chama muito atenção. Atualmente vive-se um medo eminente da falta dela para todos. Para Giget, em nível global não há grandes riscos de faltar alimento, pois além de novos tipos de alimentos, haverá uma grande revolução verde, voltada para frutas, verduras e legumes mais saudáveis, com menor quantidade de sal e açúcar. "No futuro vamos comer as mesmas coisas que hoje, só que os nutrientes dos alimentos estarão potencializados pelas pesquisas que a biologia molecular tem nos trazido. E podemos ter alimentos mais atrativos para crianças, por exemplo, um vegetal em formato de pirulito ou algo do gênero", ressalta.

O pesquisador mostrou vários protótipos de novos veículos, demonstrou como serão as aulas no futuro com processo educativo mais atrativo e interativo, a mudança da ideia de televisão trazendo obras de museus para dentro de casa, maior exploração do universo ao alcance de todos e não apenas de cientistas. Também apresentou a futura forma de comunicação inter-culturalmente com um equipamento de tradução simultânea quebrando a distância cultural da língua em tempo real; a medicina que terá as funções de salvamento, controle e monitoramento com as novas técnicas preventivas, entre outras possibilidades.

Planejamento - "As tecnologias estão avançando a passos cada vez mais velozes e qualitativos e as relações que se faz entre essas novas tecnologias e a novas potencialidades é o encontrar o que as pessoas realmente desejam para o futuro", daí a necessidade de se fazer um retroplanejamento. "Se no futuro queremos que haja pouco consumo de energia, com base nas novas tecnologias já podemos estudar e definir como alcançar esse baixo consumo nos próximos anos", afirma.

Para fazer esse retroplanejamento, Giget explica que é imprescindível a reflexão coletiva de todos os setores da sociedade. Segundo ele, os pesquisadores podem apontar como já foi no passado e como está sendo feito no presente; empresas e empresários que lidam diretamente com os produtos reais, podem dizer o que funciona e o que não funciona; os adolescentes podem apontar em que tipo de mundo querem viver; os idosos que não

serão impactados diretamente mas pensam em seus descendentes e, por isso, possuem visão filosófica e otimista; e também as crianças que ainda não têm nenhuma preocupação quanto ao futuro e, por isso mesmo, pensam em soluções criativas e animadas. "A oportunidade de um diálogo com todos os tipos de pessoas é o que nos trará respostas para o mundo daqui a 20 e 30 anos", acredita Giget.

O cientista social também abordou a necessidade do 'reencantamento do mundo' preconizado por Max Weber para que questões psicológicas, sociológicas e tecnológicas tenham valor agregado e estejam disponíveis para todas as pessoas. "Quando olhamos para o passado, vimos que o essencial não muda. Mozart nasceu em 1756 e ainda continua sendo o número 1 da música clássica; a Torre Eiffel foi construída em 1889 e continua sendo um dos pontos turísticos mais visitados em todo o mundo; as sandálias havaianas foram lançadas em 1962 e continuam líder de mercado e devem acompanhar até 2030 ou 2040".

A palestra foi uma iniciativa do Sistema Fiep, como parte do programa Cidades Inovadoras que engloba um conjunto de ações de curto, médio e longo prazos voltadas ao desenvolvimento local em Curitiba, região metropolitana e interior do Paraná.

6. Os desafios da IV Conferência Nacional das Cidades



Ter, 22 de Junho de 2010 - ABONG

Adital - O movimento popular de reforma urbana no Brasil alcançou conquistas históricas que o colocam como referência para todos os movimentos sociais, para todas as lutas sociais. Um dos primeiros e mais significativos avanços consiste no Estatuto da Cidade, que reconhece a função social da cidade e garante a elaboração de planos diretores participativos de desenvolvimento urbano para as cidades acima de 20 mil habitantes. A implementação do Conselho Nacional das Cidades (Concidades), assim como a realização de três conferências nacionais das cidades, nesta última década, também merecem ser destacadas.

Apesar dessas conquistas, que deveriam garantir, cada vez mais, sustentabilidade ambiental e justiça social nas políticas urbanas, permanecemos vivendo em cidades injustas, submetidas à lógica de mercado, que produz segregação, depredação, discriminação espacial, racial e de gênero, além de negar o acesso às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. Essa tendência está se agravando na perspectiva de grandes projetos de desenvolvimento urbano, incentivados notadamente pela realização da Copa do mundo em 2014.

É nesse contexto de contradições que se anuncia a 4ª Conferência Nacional das Cidades, que será realizada entre os dias 19 e 23 de junho, em Brasília,

sob o lema "Cidade para todos e todas com gestão democrática, participativa e controle social".

A Conferência será dividida em quatro eixos temáticos, definidos pelo Conselho das Cidades, e que são a base de sua pauta. São eles: Criação e implementação de conselhos das cidades, planos, fundos e seus conselhos gestores nos níveis federal, estadual, municipal e no Distrito Federal; aplicação do Estatuto da Cidade, dos planos diretores e a efetivação da função social da propriedade do solo urbano; integração da política urbana no território: política fundiária, mobilidade e acessibilidade urbana, habitação e saneamento; enfim, a relação entre os programas governamentais e a política de desenvolvimento urbano.

A IV Conferência traz o grande desafio de promover um balanço da política de desenvolvimento urbano em nível nacional, como também nos âmbitos estaduais e municipais. É preciso inclusive avaliar como a sociedade tem vivenciado os dois grandes programas urbanos colocados em prática pelo Governo Federal: Minha Casa Minha Vida (MCMV) e Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Apesar do controle social ser uma das grandes propostas colocadas pelo Plano Nacional de Reforma Urbana, que começou a ser construída em 2004, diversos entraves permanecem. A constituição dos espaços decisórios, mesmo depois de sete anos de existência do Conselho das Cidades, é considerada lenta. A participação é um processo que permanece em construção, e a capacidade dos governos estaduais e municipais de promovê-la é pequena.

Por outro lado, não foi constituído um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano, com todos os aspectos que ele deveria compreender, como fundos e instâncias de gestão e avaliação do uso dos recursos. Na sua ausência, verbas muitas vezes são repassadas para estados e municípios diretamente, sem regras de controle social. O movimento de luta pela reforma urbana tem sistematicamente chamado atenção para a necessidade de construção desse Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano no Brasil, que passa pelo fortalecimento do Conselho Nacional das Cidades. Este último, de fato, foi regulamentado por um decreto e demonstra fragilidade, principalmente quando as discussões que deveriam ser feitas em seu âmbito acontecem em outros espaços, caso dos programas MCMV e PAC.

As ONGs associadas à ABONG presentes no Concidades no segmento de ONGs (dentre as quais podemos citar o Cendhec, Ceap, Instituto Pólis, Cearah Periferia, Fase, Vida Brasil e Fundação de Direitos Humanos Bento Rubião) são integrantes do Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNRU), articulação que construiu um conjunto de propostas para debate durante a IV Conferência das Cidades. Essas propostas foram formuladas dentro de um processo coletivo nos diversos espaços do Fórum, como o encontro nacional, e buscam responder aos obstáculos postos para efetivação do controle social: giram em torno da implementação do Estatuto das Cidades e de Planos Diretores Participativos, da criação dos Conselhos das Cidades de caráter deliberativo em nível estadual e municipal e da construção de uma política urbana que

combata a segregação e a atual estrutura fundiária patrimonialista. O texto integral com as propostas e a análise de conjuntura do FNRU sobre a Conferência podem ser conhecidos [aqui](#).

Também foram formuladas propostas específicas para cada eixo. Dentro delas, destaca-se a preocupação recente em construir propostas específicas que possam contemplar as dimensões de raça e gênero, demanda que vem se fortalecendo dentro do Fórum Nacional de Reforma Urbana. Essas propostas foram discutidas e debatidas durante o Seminário raça e gênero, promovido pelo FNRU em maio deste ano ([veja aqui a cobertura da ABONG](#)).

Todas as reivindicações do movimento de reforma urbana respondem a um objetivo maior, que ainda não foi alcançado: fazer com que todas as questões ligadas à cidade não fiquem reféns de políticas de governo, mas se tornem, verdadeiramente, políticas de Estado!

**Um Estado democrático deve garantir para todas e todos:
O direito à cidade
Cidades justas, igualitárias, acessíveis e sustentáveis
Condições de habitabilidade urbana sustentável.**

* Associação Brasileira de Organizações Não Governamentais

7. Um mundo dominado pelas favelas

Erminia Maricato

Planeta Favela oferece contribuição ímpar para desvendar a desconhecida e gigantesca escala de favelização e de empobrecimento das cidades do chamado Terceiro Mundo. Considerando-se que a população das favelas cresce na base de 25 milhões de pessoas a cada ano – conforme lembra **Mike Davis** ao citar os dados da UN-Habitat – e que as mais altas taxas de urbanização são observadas nos países pobres, que eram, ou ainda são, predominantemente rurais, esse processo diz respeito à maioria da população do planeta. Contribuições como a deste livro tornam cada vez mais difícil ignorar a dimensão do fato e tentar dar a ele tratamento pontual, com enfoque em *best practices* (boas práticas) como tem tentado o *establishment* das agências internacionais de desenvolvimento. Davis revela que, ao contrário de aliviar o problema, essas instituições, especialmente o Fundo Monetário Internacional (FMI), que impôs os Planos de Ajuste Estrutural (PAEs) aos países do Terceiro Mundo, foram cruciais na explosão da pobreza responsável pelo desemprego de 1 bilhão de pessoas, ou um terço da mão-de-obra dos

países do Sul no final dos anos 1990, segundo dados da CIA, citados pelo autor.

Em vez das cidades de ferro e vidro, sonhadas pelos arquitetos, o mundo está, na verdade, sendo dominado pelas favelas. Os números que abundam ao longo da obra não são novos, embora nunca tenham sido apresentados juntos e com tal ênfase. A tendência ao empobrecimento urbano vem sendo alertada por numerosos autores e instituições, muitos dos quais presentes na extensa bibliografia final.

Por que reconhecer que este livro é forte instrumento para derrubar essa barreira e iluminar os problemas urbanos e grande parte de suas causas? O primeiro motivo está na abrangência ampla do diagnóstico. O autor tenta mostrar que há tendências, no processo de urbanização recente, que são universais, apesar de se tratar de diferentes países. Em um estilo direto e, por vezes, chocante, Davis valoriza o conhecimento empírico e é pouco dado a longas abstrações ou desenvolvimento conceitual, o que revela sua origem proletária e de militante de esquerda. Seu trabalho tem finalidade militante, e o estilo contraria a abstração e o distanciamento usuais na maior parte dos trabalhos acadêmicos.

Como já foi mencionado, uma sucessão de dados numéricos e de informações qualitativas flui como uma torrente a tirar o fôlego do leitor. O tema do crescimento e do empobrecimento das cidades do Terceiro Mundo é cercado e abordado por meio de inúmeras entradas. A formação de “superurbanizações” e “megacidades” – que podem merecer a alcunha de “leviatã”, como a região que engloba São Paulo, Rio de Janeiro e Campinas– abre uma longa lista de temas como por exemplo o crescimento de favelas provocado por guerras, expulsões catástrofes, recessão econômica (como no caso da América Latina), alto crescimento econômico e urbano (como nos casos da Índia e da China), segregação, racismo; tragédias decorrentes de desmoronamentos, enchentes, incêndios, terremotos (que vitimam sobretudo os pobres); áreas contaminadas, explosões tóxicas; os males do transporte rodoviário como a poluição do ar e os acidentes de trânsito, entre outros.

A “crise sanitária” – tratada na seção “Viver na merda” – mereceu uma descrição dramática ilustrada por dados sobre centenas ou milhares de habitantes de favelas que disputam apenas uma latrina em algumas cidades da África ou da Ásia. Aborda-se ainda o impacto da carência de água, ou o altíssimo preço que os pobres pagam por ela. Davis lembra que, mesmo em circunstâncias trágicas como as mencionadas, a orientação implementada pelo FMI e pelo Banco Mundial foi a da privatização do saneamento. A água, assim como a “defecação humana”, foi transformada em negócio global, inclusive em cidades nas quais a população mal tem recursos sequer para comer.

O “*big bang* da pobreza” tem suas raízes quando, entre 1974 e 1975, o FMI e o Banco Mundial reorientam as políticas econômicas do Terceiro Mundo, abalado pelos preços do petróleo. A orientação aos países devedores para abandonar suas estratégias de desenvolvimento foram claramente explicitadas no Plano Backer, em 1985. Davis classifica o impacto dessa direção na América Latina como “maior e mais longo do que a Grande Depressão” e, considerando-se a realidade das décadas que ficaram conhecidas como décadas perdidas, ele sem dúvida não está exagerando.

O Brasil, por exemplo, cresceu 7% ao ano de 1940 a 1970. Na década de 1980, cresceu 1,3%, e na década de 1990, 2,1%, segundo o IBGE. Ou seja, o crescimento econômico do país, nas duas últimas décadas do século XX, não conseguiu incorporar nem mesmo os ingressantes da População Economicamente Ativa (PEA) no mercado de trabalho, o que acarretou conseqüências dramáticas para a precarização do trabalho e, conseqüentemente, também para a crise urbana (1).

Quem acompanha a vida de qualquer grande cidade no Brasil é testemunha do crescimento explosivo das periferias abandonadas ou da favelização a partir do início dos anos 1980. Não que o ovo da serpente não estivesse lá antes disso.

As favelas do Rio de Janeiro e de Recife surgiram no final do século XIX e começo do século XX, quando uma parte da mão-de-obra escrava libertada ficou sem alternativa de moradia (o restante passou a viver de favor). Décadas se passaram, e nem o trabalho passou à condição absoluta e geral de mercadoria, nem a moradia, como acontecera no capitalismo central.

Entretanto, o aumento do desemprego e da pobreza urbana a partir dos anos 1980 contribuiu para mudar a imagem das cidades no Brasil: de centros de modernização que se destinavam a superar o atraso e a violência localizados no campo, passaram a representar crianças abandonadas, epidemias, enchentes, desmoraamentos, tráfego infernal, poluição do ar, poluição dos rios, favelas e...violência. Há trinta anos, o que não constitui período muito longo, não se temia a violência urbana; as cidades eram relativamente pacíficas. Para quem viveu apenas na cidade formal e evitou perceber o que estava acontecendo, a violência serviu de alerta, como a ponta do gigantesco *iceberg*. As taxas de homicídio no Brasil, segundo o IBGE, passaram de 17,2 mortos para cada 100 mil habitantes, em 1980, para 35,9 mortos em 1989, e, finalmente, para 48,5 em 1999.

Em algum momento, em meados dos anos 1990, a professora **Maria da Conceição Tavares**, ao participar de uma banca de doutorado na Unicamp, alimentou a idéia de que, para o capital, na era da globalização, havia gente sobrando, ou melhor, que parte da força de trabalho, em vez de exército industrial de reserva, seria "óleo queimado". A lembrança desse debate veio a propósito de expressões usadas por Mike Davis que vão nessa linha: "fardo humano", "humanidade excedente", "massa permanentemente supérflua". Até mesmo o acesso a essa terra gratuita, situada em meio adverso, obtida por meio das invasões, deverá acabar. Essa é, segundo Davis, a **verdadeira crise do capitalismo**, e nada, segundo o autor, parece apontar para a mudança desse quadro. O livro se conclui sem deixar resquício de esperança, sobretudo ao chamar a atenção para a criminalização das favelas, agora no foco dos estrategistas militares norte-americanos.

Essa falta de saída ou a ausência de qualquer proposta tem gerado críticas ao trabalho de Davis. Não é necessário que um texto que contenha denúncias apresente propostas. Como já enfatizamos, o pensamento crítico é indispensável para desmontar a falsa representação da realidade, que serve a determinados interesses. O texto, entretanto, pode alimentar uma atitude contrária àquela que pretende Davis e promover o medo em relação às cidades e às pessoas que moram nela. Essa crítica partiu de Tom Angotti quando se

referiu ao artigo que deu origem a este livro (2). Angotti acusa Davis de promover uma visão antiurbanista ou anticidade, classificando-o no time dos TINA (*There Is No Alternative*; Não Há Alternativas, em português), **expressão usada para se criticar uma atitude que é comum entre acadêmicos e ativistas**. Ele questiona a falta de atenção para com os **movimentos sociais em todo o mundo** e a tendência de vê-los como “mero produto da informalidade urbana e do paroquialismo”.

De fato, em sua crítica demolidora, Davis inclui propostas de urbanização de favelas, de microcréditos, de regularização fundiária, de construção por conta própria, entre outras. As críticas são pertinentes, mas deixam de considerar especificidades históricas e geográficas que alimentam muitas lutas sociais.

Davis aponta corretamente o caráter reformista ou, não pouco freqüentemente regressivo, de muitas das propostas apontadas como soluções para os problemas habitacionais. Mas a busca de alternativas ou exemplos de soluções nem sempre leva à cooptação ou à acomodação. Muito freqüentemente, mostrar que esses problemas têm soluções que estariam à mão se houvesse mais justiça social é alimento fundamental para o avanço da luta democrática. Apesar de todos os revezes, o Brasil também apresenta muitos aspectos que alimentam a esperança de mudança.

O movimento pela reforma urbana, que reúne entidades profissionais, acadêmicas, de pesquisa, ONGs, funcionários públicos, além das entidades nacionais que lutam pela moradia, são uma das características positivas da sociedade brasileira na conjuntura atual. Esse movimento social conquistou a aprovação de leis importantes como o Estatuto da Cidade (lei n. 10.257, em 2000), a Lei do Fundo Nacional de Moradia Social (lei n. 11.124, em 2005), conquistou ainda a criação do Ministério das Cidades (ele era uma reivindicação que vinha sendo feita havia mais de dez anos). Com ele, o movimento acabou se fortalecendo, devido à promoção das Conferências Nacionais das Cidades, processo que teve início nos municípios, envolveu todos os estados da federação e culminou em Brasília com a participação de mais de 2500 delegados, dos quais 70% foram eleitos nas Conferências Estaduais e o restante indicados por entidades nacionais. A primeira conferência das cidades, em 2003, abrangeu a participação de mais de 300 mil pessoas para debater princípios, diretrizes e prioridades da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. A segunda, em 2005, aprofundou as propostas.

Esses avanços são afetados mas sobrevivem à crise partidária eclodida em 2005 que evidenciou ter o Partido dos Trabalhadores lançado mão de expedientes condenáveis que fazem parte da política institucional no Brasil. Entretanto não podemos afirmar que existe uma clara reversão do processo de aprofundamento dos problemas urbanos. Essas conquistas são relativamente recentes e as mudanças são lentas, já que envolvem uma cultura histórica – ou de raízes escravistas – de exclusão social. **A esperança está assentada em fatos concretos, mas Davis acerta quando remete a fonte principal das mazelas às forças globais dominadas por interesses financeiros e garantidas militarmente pelos Estados Unidos ou por aquilo que David Harvey denomina de Novo Imperialismo.**

notas

1

Ver a respeito J. Mattoso, O Brasil desempregado. São Paulo, Fundação Perseu Abramo, 1999.

2

O artigo em questão é: “Planet of Slums” (publicado originalmente em New Left Review, n. 26, mar.-abr. 2004, e incluído, com o título “Planeta de favelas”, em Contragolpes: seleção de artigos da New Left Review, organizada por Emir Sader e publicada pela Boitempo em 2006). A crítica pode ser encontrada em T. Angotti, “New anti-urban theories of metropolitan region: ‘Planet of Slums’ and apocalyptic regionalism” (Kansas City, Conference of the Association of Collegiate School of Planners, 2005).

[o presente texto é a Apresentação do livro de Mike Davis]

sobre o autor

Hermínia Maricato, arquiteta, professora da FAU-USP.

8.A segurança oceânica

Paulo Timm - Especial para Sul 21 - www.sul21.com.br -2012

“O mar é a nossa derradeira esperança, a reserva última para que a espécie humana se possa redimir, tornar sustentável a sua presença na Terra e ser capaz de, em tempo útil, desenvolver tecnologia capaz de se projetar para o espaço exterior, permitindo-lhe colonizar outros planetas e alongar indefinidamente a sua existência.”

Paulo Vaz – Microtendências para a indústria têxtil, vestuário e moda Até 2020
, ATP , Lisboa

I

O Fórum Regional do Mar será realizado nos próximos dias aqui em Torres, o que coloca a cidade, definitivamente, na Agenda dos assuntos oceânicos. Estes, aliás, estão no centro de todas as projeções de mega-tendências deste século. Não se trata apenas que o Planeta seja eminentemente marítimo, mas do fato de que é o Grande Oceano o maior ativo do planeta , no grande *drive* das ações econômicas e no principal responsável pelas transformações ambientais que estamos atravessando. O dia 8 de junho, embora sem qualquer oficialização, vem, desde a ECO-92, sendo celebrado como Dia Mundial dos Oceanos com a finalidade de, a cada ano, fazer um tributo aos [oceanos](#).

O Fórum vai debater questões relativas ao gerenciamento costeiro, à biodiversidade e à qualidade das praias litorâneas. Falta fôlego, ainda, para ampliar o escopo deste tipo de discussão no Brasil. Temas como (1) POLUIÇÃO E SEGURANÇA DO MAR e (2) NOVOS ELEMENTOS DA VIDA MARINHA para a indústria não serão discutidos. Mas é uma iniciativa elogiável da Prefeitura de Torres com apoio da Ulbra Torres e da Associação dos Surfistas de Torres (AST), que merece todo apoio da comunidade. Ao final do evento aguarda-se a publicação da CARTA DO FORUM DO MAR, que deverá

chamar a atenção de todo o Estado sobre a matéria. E mais do que tudo: chamar a atenção dos jovens, hoje em busca de novas profissões e novos horizontes, nos quais a OCEANOGRAFIA desponta como um dos melhores. Oxalá a ULBRA, sempre conservadora no seu perfil de oferta de cursos, acorde para essa realidade, fazendo de seu campus em Torres um lócus apropriado para estudos do mar. A inscrições podem ser feitas até 29 de maio por meio do preenchimento da ficha de adesão, que está disponível no endereço eletrônico www.forumdomar.org. Contato pelo telefone (51) 36641411 ramal 244 ou e-mail forumdomar@torres.rs.gov.br

A realização do Fórum , suscita, pois muitos assuntos.

O primeiro deles: a defesa e segurança dos oceanos. O tema é candente, atual e digno de atenção. Cerca de cem milhões de toneladas de peixes e outros animais do mar são recolhidos ou capturados todos os anos. Os mares são, também, os principais corredores de transporte de mercadorias, sendo passíveis de danos irrecorríveis como os vazamentos de petróleo. Diversos conflitos já ocorreram recentemente em função dos direitos de pesca no mar, dentre eles “Guerra da Lagosta”, entre Brasil e França, no início dos anos 1960.

Em linhas gerais o uso do mar está estabelecido na Convenção Internacional dos Direitos do Mar , aprovada pelas Nações Unidas em Montego Bay, Jamaica, em 1982 e que entrou em vigor em 1994, estando já aprovada por 161 países, menos Estados Unidos, e sob discussão, em mais 17. Aí está delimitada, em linhas gerais, a velha questão: Quem é o dono do mar, independente do poder superior de algumas nações sobre outras. Ele deve ser um *Mare Clausum* ou um *Mare Liberum*? Isto é: Fechado ou Aberto ? E , se aberto, sob que condições?

A isto aponta a Convenção, delimitando as zonas marítimas: **Mar Territorial**, 12 milhas náuticas a partir de linhas de base normal; **Zona Econômica Exclusiva**: 200 milhas, para efeitos de exploração econômica, controle ambiental e pesquisa marítima, com possibilidade de extensão até 350 milhas sobre as riquezas do sub-solo; **Alto Mar** , *res communis in Mare Liberum* , sob a supervisão das Nações Unidas.

(<http://www.portosdeportugal.pt/sartigo/index.php?x=6752> - Luiz Sousa)

Outro assunto é a importância do mar para o novo desenho civilizatório que já se anuncia com novos materiais e novos processos tecnológicos. O mar é rico em produtos termoreguladores e de alta condutividade que serão crescentemente usados na tecelagem. Além disso contempla riquezas minerais no seu sub-solo (pré-sal) e desconhecidas potencialidades com sua rica biodiversidade.

No tocante ao primeiro ponto apontado acima, é curioso como o Brasil tem praticamente se omitido diante de tão importante assunto. O tema, entre nós, é praticamente desconhecido. (Falo, no nível público, vez que órgãos do Governo Federal jamais deixaram de estar atentos à tais assuntos) E isto apesar de termos 8.000 de litoral atlântico. Mas parece que ele só nos interessa pelo “veraneio”... Isto talvez se explique exatamente pelo caráter continental do Brasil, tal como Rússia, China e Índia. São os pequenos países como Grécia, Portugal, Inglaterra e Japão que se voltam para o mar numa espécie de compensação à exigüidade territorial. Afinal, tamanho, para uma grande potência, é sempre documento... A exceção fica por conta dos Estados Unidos, país continental e senhor dos mares há quase um século. Senhor, aliás, dos mares, dos ares, e dos militares...

Portugal, ao contrário do Brasil, fez-se ao mar com as Grandes Navegações e até hoje se considera um “país oceânico”. Quase todas as discussões atuais sobre segurança do mar passam por Portugal e o país se esforça para sediar os organismos internacionais ligados ao tema, tais como Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), que funciona na UNESCO, e o Observatório Mundial sobre assuntos do Oceano, sendo aí decisiva a atuação do líder Mario Soares, promotor da *Ocean Governance XXI* .

Dada a importância do Oceano para Portugal tornou-se vital implementar uma Estratégia Nacional que contribua para o desenvolvimento sustentável do País através de políticas públicas integradas para o Mar, com as devidas articulações com a política europeia. Sobretudo a partir da década de 90 do séc. passado, foram dados passos significativos para uma verdadeira política marítima, quer em Portugal como na União Europeia (UE).

O ano de 1998 é um marco na questão oceânica. Não só celebrou o Ano Internacional do Mar, mas realizou a Expo-98 "Os Oceanos: Um Património para o Futuro", enquanto a Comissão Mundial Independente para os Oceanos – CMIO- , presidida pelo ex-Presidente , Mário Soares, apresentou o relatório “O Oceano: Nosso Futuro”. Ali foi proposto o “Estatuto do Alto Mar”, enquanto espaço sob tutela pública e regulada, e a criação do Observatório Mundial dos Assuntos dos Oceanos, ambas acolhidas na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Foi a partir daí que se iniciaram as maiores preocupações sobre os problemas da vida oceânica. E estão tratados temas como a biologia, a aquacultura, as pescas, a exploração dos recursos minerais, as energias alternativas (torres eólicas em alto mar ou aproveitamento da energia das ondas) , o turismo, a construção naval e as infraestruturas de apoio à navegação comercial e de recreio.

Mencionarei, pela sua actualidade, alguns dos pontos tratados e das sugestões formuladas no Relatório da CMIO:

i) O apelo para “avançar com o processo de mudança e inovação no seio do sistema das Nações Unidas” e para que se promova “o mais brevemente possível uma Conferência das Nações Unidas

- sobre a questão dos Oceanos”, que permita fazer o ponto da situação e identificar linhas de acção visando formas avançadas de cooperação.
- ii) Medidas que contribuam para a utilização dos Mares para fins pacíficos, chamando a atenção para que, na situação actual, a “liberdade ilimitada das forças navais e o seu próprio entendimento dos interesses de segurança se revele contraditório com a promoção da paz e da segurança nos oceanos e se oponha ao poder regulamentador dos Estados costeiros”.
- iii) Tendo em conta que “a paz e a segurança nos oceanos seriam seguramente favorecidos pela aplicação efectiva das disposições da Convenção e dos seus acordos de aplicação por todos os Estados”, sublinhava-se que “o Alto Mar não pode ser apropriado por nenhum Estado, e que deve ser reservado para utilizações benéficas e de interesse para a comunidade mundial”. Considerou-se, assim, que “o conceito mais adequado para o Alto Mar parece ser o de espaço de tutela pública”. Reconheceu-se, porém, que “na aplicação daquele conceito ainda há muito que esclarecer”, deixando, assim, aberto um vasto espaço de negociação preferencialmente no âmbito da Organização das Nações Unidas.
- iv) Afirmou-se, ainda, que para uma eficaz governação do Oceano “institucionalmente a Assembleia-Geral continua a ser o fórum competente para analisar os desenvolvimentos gerais relacionados com o Direito do Mar”.

- v) Com vista a contribuir para o desenvolvimento do novo sistema de governação do

30

oceano, concluiu-se ser necessário estabelecer arranjos institucionais que promovam a participação e o envolvimento de todas as partes interessadas na causa do Oceano, facilitando o acesso à informação e a participação nos processos de decisão. Nesta perspectiva, foi proposta “a criação de um Observatório Mundial dos Assuntos do Oceano para acompanhar, de forma independente,

o sistema de governação do Oceano e manter uma vigilância contínua e permanente sobre aspectos relevantes dos Assuntos do Mar”. Projecto que conseguimos, ulteriormente, levar até à fase de elaboração de estudos preparatórios (formulação de objectivos, funções e estrutura operacional) e que aguarda condições que permitam iniciar projectos-piloto para testar a funcionalidade do sistema. Estará o Governo português preparado para ajudar à criação deste Observatório, ao serviço da Comunidade Mundial de modo a anunciá-lo quando da Presidência Portuguesa da União Europeia?

Ao fazer este balanço da situação, tenho presente o processo global, em curso, respeitante aos Assuntos do Oceano, o qual, entre outros desenvolvimentos significativos, tem sido pautado, nos últimos anos, pela inclusão regular deste tema na Agenda da Assembleia-Geral das Nações Unidas, centrado sobre o Relatório periódico do Secretário-geral, fazendo regularmente o ponto da situação numa perspectiva intersectorial.

Neste contexto, é de notar a atenção dedicada e a urgência em melhorar a troca de informações e a coordenação em Assuntos do Oceano entre as Agências especializadas e os Programas do sistema das Nações Unidas, bem como incentivar a cooperação e a parceria em projectos de interesse mútuo. Em particular, com base em áreas oceânicas bem definidas, enquadradas numa visão sistémica e ecológica e tendo como objectivo o desenvolvimento sustentável.

Nesse aspecto, seria útil criar-se uma task force para acompanhar os próximos desenvolvimentos e aconselhar os decisores políticos que têm a responsabilidade de decidir.

(Mário Soares – “Uma nova visão mundial do oceano” - http://www.torres-rs.tv/site/pags/nac_int2.php?id=2161)

Mas, para Portugal, o mar não é apenas um apelo poético aos feitos imemoriais cantados na épica lusitana. A ampliação da soberania sobre a Zona Económica Exclusiva lhe acrescentará 3 milhões de km² à exploração marítima. Um autor, Ernani Lopes, no seu livro “Hypercluster da Economia do Mar” , estima que o mar representa para aquele país, diretamente, entre 2% a 6% do PIB, cifra que pode duplicar até 2025, para alento da crise naquele país. Outro analista , Tiago Pitta e Cunha, em "A nossa nova fronteira é o mar profundo" chama a atenção para o país voltar-se para sua tradição marítima, por onde se prolonga sua geografia histórica:

A nossa nova fronteira no mar é o mar profundo. E é aí que a nossa plataforma continental terá valor. Há tanto para fazer, o que é preciso é juntar as peças do puzzle. Como ouvi dizer a um empresário, basta olhar para o mapa de Portugal. Ver que somos o 110.º país em área terrestre, mas somos a 11.ª zona económica exclusiva e poderemos ser, com a plataforma continental, a 5.ª ou 6.ª.

(Entrevista <http://publico.pt/1499446>)

Mas o século XX trouxe uma outra boa notícia para Portugal, abrindo os olhos do mundo inteiro para a importância da biodiversidade marinha, ainda carente de adequada regulação internacional, eis que fora do alcance da Convenção de Montego Bay , embora parcialmente contemplada na Rio 92:

E, no 1º país do Mundo a ter jurisdição sobre o mar para além das 200 milhas náuticas, porventura mais do que a aventura das viagens, agora ao fundo dos mares, e das investigações científicas, que facilitem e tornem produtivas essas viagens, o decisivo está no modo como o Direito define a acção que directa ou indirectamente interfere com esse desconhecido e protege os valores subjacentes a essa acção.

A descoberta de 'campos de chaminés hidrotermais' no fundo do mar dos Açores, em 1992, que se seguiu à descoberta de 'campos de chaminés hidrotermais' nos Galápagos, em 1977, e que tornou Portugal isto é, em áreas com estatuto de alto mar, abriu um vasto âmbito de reflexão jurídica sobre o mar e os seus bens desconhecidos, em suma, sobre esse património que é do interesse da humanidade como um todo («the interest of mankind as a whole»).

(http://www.iep.lisboa.ucp.pt/site/custom/template/ucptpl_popup.asp?sspageid=885&artigoID=5280&lang=1)

Todas estas preocupações com a defesa dos mares, tornam-se prementes diante das preocupações de cientistas com a degradação da biodiversidade que ali se encontra, a qual, associada à elevação da temperatura e acidificação das suas águas poderá ocasionar grandes catástrofes num prazo

muito curto. O alerta do relatório do painel de 27 deles reunidos em Oxford no começo de 2012 no âmbito do Programa Internacional sobre o Estado do Oceano (IPSO) e pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) afirma que o extermínio de espécies, hoje, mercê das agressões ambientais, é comparável às cinco extinções em massa que se tem notícia na pré-história e que liquidou grande parte da vida no planeta.

Elas vão do “evento” Ordoviciano-Siluriano de 450 milhões de anos atrás à extinção Cretáceo-Terciária de 65 milhões de anos atrás, que foi aquela que, acredita-se, extinguiu os dinossauros. Acredita-se que o pior desses eventos, no fim do período Permiano, 251 milhões de anos atrás, eliminou 70% das espécies terrestres e 96% de todas as espécies marinhas.

Eles também concluíram que:

- * A intensidade e a rapidez da degeneração dos oceanos é muito maior que qualquer um havia previsto.*
- * Muitos dos impactos negativos que foram identificados são piores que as piores previsões.*
- * Os primeiros passos de uma significativa extinção global já podem ter sido dados.*

“As descobertas são chocantes”, disse o Dr. Alex Rogers, professor de biologia da conservação na Universidade Oxford e diretor científico do IPSO. “Quando consideramos o efeito cumulativo do que a humanidade faz aos oceanos, as implicações tornam-se muito piores do que havíamos percebido individualmente”.

“Esta é uma situação séria, que exige ação inequívoca em todos os níveis. São consequências para a humanidade que terão impacto durante o nosso tempo de vida e, pior, durante o tempo de vida dos nossos filhos e das gerações vindouras”. Ao considerar as pesquisas recentes, o painel de especialistas “encontrou indícios firmes” de que os efeitos da mudança climática, junto com outros impactos induzidos pelos humanos, como a sobrepesca e o esgotamento de nutrientes devido à agricultura, já provocaram um declínio dramático na saúde dos oceanos.

Não apenas há declínio severo em muitas espécies de peixes, ao ponto de extinção comercial em alguns casos, e uma extinção regional de alguns tipos de habitat em ritmo “sem paralelo”, como é o caso dos mangues e pradarias marinhas, mas alguns ecossistemas inteiros, como os recifes corais, podem desaparecer dentro de uma geração.

O relatório diz: “A crescente hipoxia [baixo nível de oxigênio] e anóxia [ausência de oxigênio, conhecida como zonas marinhas mortas], combinadas com o aquecimento do oceano e a acidificação, são os três fatores que estiveram presentes em todos os eventos de extinção em massa na história da Terra”.

“Há fortes indícios científicos de que esses três fatores estão se combinando no oceano novamente, exacerbados por múltiplas agressões severas. O painel científico concluiu que um novo acontecimento de extinção é inevitável se a atual trajetória de danos continua”.

(Por Michael McCarthy, The Independent -

http://www.ihu.unisinos.br/index.php?option=com_noticias&Itemid=18&task=detalhe&id=43838)

IV

Voltando, pois, ao Forum do Mar em Torres, vê-se que a discussão sobre o Oceano é de importância vital, abrangendo os mais diversos campos da ciência, começando pela necessidade de se consolidar um marco regulatório de consenso universal não só quanto à navegação, mas principalmente, quanto à exploração sustentável das suas riquezas. O Greenpeace vem alertando a consciência mundial sobre o esgotamento do mar e desenvolve neste momento uma de suas maiores campanhas em defesa do Oceano. Uma expedição marinha, com o apoio de um milhão de pessoas está em curso com o objetivo de estabelecer uma rede de reservas que englobe 40% da superfície dos oceanos < [Leia mais](#) >

O assunto certamente repercutirá na comunidade e, particularmente entre os jovens que poderão encontrar na Oceanografia um campo profissional promissor.

*A **oceanografia** é a ciência que estuda os oceanos, rios, lagos e estuários. O profissional oceanógrafo é responsável por estudar os organismos vivos, animais e vegetais conjuntamente com o ambiente e seus processos. Pode estudar padrões físicos, químicos, biológicos e geológicos dos ambientes marinhos e aquáticos em geral. Possui capacitação de analisar amostras ambientais de ambientes fluviais, lagunares e estuários, podendo posteriormente desenvolver projetos relacionados com a qualidade dos ambientes costeiros, garantindo um monitoramento e gerenciamento de obras costeiras e instalações visando uma preservação ambiental.*

(José Henrique Garcia)

A profissão já se encontra regulamentada pela Lei Nº 11.760, de 31 de Julho de 2008 e há vários cursos no Brasil, inclusive um no Estado, em Rio Grande, podendo os interessados procurar no site da **AOCEANO** (Associação Brasileira de Oceanografia - <http://www.aoceano.org.br>).

9. Para professor da Unicamp, castástrofe ambiental do capitalismo é inevitável

<http://cartacampinas.com.br/2015/09/para-professor-da-unicamp-castastrofe-ambiental-do-capitalismo-e-inevitavel/>



O professor do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, Luiz Marques, lança este mês o livro *Capitalismo e Colapso Ambiental*, no qual faz um painel do que classifica como “caos socioambiental”.

O livro é dividido em duas partes. Na primeira, intitulada *A Grande Convergência*, Marques trabalha os resultados das pesquisas científicas sobre as crises ambientais. Na segunda, ele procura identificar no *modus operandi* do capitalismo global e no antropocentrismo, os motores que impelem a sociedade em direção ao colapso ambiental. “Posso talvez ser considerado radical por aqueles que ainda acreditam ser possível “educar” o capitalismo para a sustentabilidade”, disse o professor ao site da Unicamp.

Mas, para ele, não há saída dentro do capitalismo. “Reverter essa tendência requer, em meu entender, a desmontagem da máquina intrinsecamente acumulativa e expansiva do capitalismo. Requer, numa palavra, superar o capitalismo, pois para o capitalismo ser é crescer. E quanto mais dificuldade ele encontra para crescer (inclusive, doravante, por causa das crises ambientais), mais ambientalmente destrutivo ele se torna”.

Luiz Marques descreve a situação de forma devastadora: “Por mais ‘conservadores’ que sejam, os resultados das pesquisas científicas constituem um quadro geral alarmante: maiores concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera, aquecimento das temperaturas médias globais, supressão e degradação das florestas (com fragmentação ou mesmo destruição completa dos *habitats*), colapso da biodiversidade, declínio dos recursos hídricos, secas mais intensas e prolongadas, erosão, desertificação, incêndios mais frequentes, mais devastadores e em latitudes mais amplas, poluição dos solos e do meio aquático por esgotos, pelo lixo municipal e industrial, intoxicação química dos organismos e da troposfera, aquecimento e acidificação oceânica,

multiplicação das zonas mortas por hipóxia ou anóxia nos rios, lagos e mares, destruição já de cerca de 50% dos recifes de corais, declínio do fitoplâncton, elevação média global de 3,2 milímetros por ano do nível do mar, degelo do Ártico, da Groenlândia, da região ocidental da Antártica e do chamado Terceiro Polo, degelo também dos pergelissolos, com risco crescente de liberação catastrófica de metano na atmosfera, furacões maiores, inundações, alguns invernos setentrionais mais rigorosos, paradoxalmente num mundo de verões letais. A lista está longe de terminar e mesmo as posições mais conservadoras admitem uma piora generalizada das coordenadas ambientais do planeta”, diz. E o painel do professor não termina: “O capitalismo internacional devasta numa escala e ritmo superiores à capacidade da biosfera de se recompor e se adaptar. Segundo o *Global Forest Watch*, apenas entre 2000 e 2012, nosso planeta perdeu 2,3 milhões de km² de florestas, em grande parte por causa do avanço da monocultura e das pastagens. Num estudo recente, *The Future of Forests*, o Center for Global Development, de Washington, projeta, baseando-se em observações de satélites, que “uma área de florestas tropicais do tamanho da Índia [3,2 milhões de km²] será desmatada nos próximos 35 anos”, se nos mantivermos na rota atual, e isto apenas de florestas tropicais. Em 2006, um estudo da FAO [Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura] afirma que “a criação de gado gera mais gases de efeito estufa, mensurados em CO₂ equivalente, que o transporte”. Segundo uma revisão publicada na revista *Science* de julho de 2014, “estamos perdendo entre cerca de 11 mil e 58 mil espécies anualmente”, algo entre 30 e 159 espécies por dia. O capitalismo global está extinguindo ou ameaçando existencialmente um número crescente de espécies, entre as quais, e não por último, a nossa”. (Carta Campinas com informações da [Unicamp](#))

10. DIREITOS DA NATUREZA E DIREITOS DO HOMEM

Eugênio Giovenardi in “UMA OBRA EM VERDE”, no prelo, Ed. Verbena, Brasília

Como os elementos – hidrogênio e carbono – se organizaram na evolução cerebral para tornar a matéria humana consciente é o segredo da vida e o mistério do universo.

A expressão “direitos da natureza” foi rejeitada como “absurda” pelo filósofo, historiador e ambientalista australiano John Passmore (1914-2004). A

menção acima foi cunhada por outros ecologistas em contraposição à Declaração Universal dos Direitos Humanos (Resolução 217, 10.12.1948) para combater as injustiças, os preconceitos e as desigualdades.

Difundiou-se, em quase todas as culturas, a teoria aplicada à prática, baseada em lendas criacionistas, de que a natureza e tudo o que a compõe, vidas e belezas, são para a felicidade exclusiva da espécie humana, atitude dita antropocentrismo. O homem, ao lado da matéria inanimada, da matéria viva, é a única matéria consciente capaz de expressar com a palavra as associações da mente. Matéria consciente porque é feita dos mesmos átomos – hidrogênio e carbono – que se encontram em todos os seres vivos.

Como esses mesmos elementos desembocaram na evolução cerebral para tornar a matéria humana consciente é o segredo da vida e o mistério do universo. É tão fantástico que, ao longo da história humana, se buscaram explicações não naturais. Que efeito extraordinário não deve ter sido, há milhões de anos, quando nosso antepassado disse “existi” e deu nome a um objeto útil ou a um fruto comestível! Hoje, dizemos as maiores idiotices, sem nos apercebermos de seu significado e, menos ainda, de suas consequências. Esse diferencial em relação a toda outra matéria produziu tamanha autoconfiança e supremacia que logo, alguns milênios depois, o homem se autodenominou rei da criação, com direitos monárquicos.

A humanidade é uma briga de reis. É tamanha a convicção de sua nobreza real individual que, milhões de anos depois, a cúpula da monarquia humana propôs uma lista de direitos do homem-rei. A quem o rei da criação vai reclamar seus direitos a não ser a si mesmo? O direito é o reconhecimento de uma prerrogativa, um privilégio, um favor. Como todos os reis têm as mesmas prerrogativas, atendê-las vai depender de juízes, árbitros, advogados de acusação e defesa, de sentenças e execuções.

O rei humano costuma impor suas prerrogativas e concluir que elas são superiores e mais valiosas que a de outras vidas. As guerras antigas e as atuais se originam da organização hierárquica dessas prerrogativas, da força e da astúcia de sua defesa. Reis fortes contra reis fracos. No dia em que nosso ancestral disse “eu existo” e ouviu outro vizinho repetir a mesma descoberta, foi declarada a guerra universal e a comida começou a escassear.

As prerrogativas da monarquia que se expandiam sobre vastas regiões da Terra, primeiramente baseadas na alimentação, resultaram na escassez de frutas, da caça e da pesca. Os monarcas avançaram sobre as florestas, os rios e os mares. A domesticação de animais e de sementes deu aos monarcas ou reforçou neles a ideia e a convicção de que têm direito sobre qualquer vida que se manifesta ao seu redor. Esse comportamento já dura mais de vinte mil anos.

Em contraposição aos direitos da monarquia humana surgiu dela mesma uma reação crítica às consequências da imposição dessas supostas prerrogativas sobre as outras formas de vida. A vida é a prerrogativa essencial

comum a todos os seres vivos. As vidas interdependem e se intercomunicam. A vida é um traço que une todas as matérias vivas, independentemente de sua característica essencial. Uma vida depende de outra. Relação intervivos que o ambientalista norueguês Arne Naess denominou ecologia profunda. Todas as vidas são formadas pelos mesmos elementos que se associam, são processados, elaborados e novamente transformados em vidas.

A quem as árvores vão reclamar suas prerrogativas para continuarem sua função de laboratório produtor de oxigênio? Não esperam elas que os humanos saibam usar as próprias prerrogativas para que a vida do planeta continue?

As prerrogativas do monarca humano se originam da prerrogativa da vida de todos os seres vivos que formam a cadeia sintrópica da interdependência concebida pelo arquiteto americano Ian McHarg. Os direitos do homem nada têm a ver com o tribunal da natureza. É uma questão a ser resolvida nos tribunais do homem, isto é, entre monarcas. Nem a natureza pode sofrer com a guerra entre monarcas que não conseguem se entender em seus próprios tribunais.

Há que buscar outra saída para o diálogo entre o ser consciente e os bilhões de outros seres vivos. A vida não é um direito. Ela é fundamentalmente um fato natural.

A vida é a consequência da combinação dos elementos que se copiam e se reproduzem no processo evolutivo permanente e resistente. Há fracassos nessas combinações especialmente porque uns precisam dos outros para que resultados positivos sejam alcançados. Os mais resistentes, segundo as leis evolucionistas, sobrevivem. Pois há um poder molecular intrínseco, imanente na organização genética dos seres vivos, segundo o biólogo evolucionista E. O. Wilson. As imensas florestas de pinheiros-araucária indicam uma tribo vegetal poderosa, mas limitada por outras espécies organizadas. A organização social e política da espécie humana repete essa mesma forma de expressão, de ocupação de espaços, de limitação e de conflitos entre as múltiplas tribos.

Diante do fato da vida, nasce a prerrogativa de sua proteção, conservação e reprodução. A ocupação do espaço físico para reprodução da vida é determinada pela existência de alimentos ou facilidade de produzi-los. As diferenças dessa determinação entre o ser consciente e os demais seres vivos estão na forma de adaptação ao clima e suas variações. Na essência vital, todos os organismos vivos se compõem dos mesmos elementos moleculares.

A devastação ambiental, a redução ou extinção de organismos vivos para dar lugar à presença da espécie humana representam limitações à preservação de vidas. O conflito entre tribos ou nações que origina a reclamação dos direitos do homem em tribunais brota da forma irracional de sua relação com outros seres vivos e da desconsideração da interdependência entre eles.

O pacto de convivência pacífica e racional precisa ser estabelecido entre todas as espécies vivas e esse acordo só pode partir da espécie humana.

É o que entendo por ecologia: o permanente estudo da casa comum na qual vivem todos os seres vivos. A preservação e reprodução de vidas, antes de terem caráter emocional, social, político ou místico, são fruto da racionalidade da espécie humana e da sintropia dos seres vivos.

A espécie humana não sobreviverá num planeta estéril e desértico. Perderá seu tempo a reclamar os direitos humanos nos tribunais da ONU.

Os direitos humanos elencados pela sábia e prudente Assembleia-Geral das Nações Unidas representam uma preocupação antropocêntrica e parcial da convivência dos seres vivos do planeta. Dos trinta artigos aprovados, apenas um parágrafo menciona a comunidade como se ela não tivesse relação alguma com os demais seres que vivem ao seu redor. Mais plausível seria se, em vez de “comunidade”, fosse dito “biocomunidade”, cenário para um real desenvolvimento humano. Uma nova redação poderia ser:

Artigo XXIV. 1. Toda pessoa tem deveres para com a biocomunidade, em que o livre e pleno desenvolvimento de sua personalidade é possível.

É impensável o pleno desenvolvimento da personalidade humana sem a coparticipação de todas as vidas do planeta. O que se poderia definir como ecossociobiologia.

A vida como fato natural, que independe dos direitos humanos, requer a compreensão dos elos biológicos e genéticos comuns a todos os seres vivos. A sobrevivência da espécie humana está nas mãos dos agricultores. Dos planejadores de cidades cada dia mais fazedoras de desertos. Dos investidores e empresários de indústrias poluidoras. De consumidores vorazes e obsessivos. De governos erráticos promotores de grandes índices de

crescimento econômico para manterem o poder político. Não menos importante é buscar o número “ideal” da população mundial pelo controle inadiável da expansão demográfica universal, em discussão na *World Optimum Population Conference*.

O argumento de que a tecnologia poderá solucionar indefinidamente a questão alimentar ou que a injusta distribuição da renda é a causa da miséria, da fome e da exploração do homem pelo homem, muitas vezes, têm mero valor matemático e estatístico para justificar o comércio e o consumo de bens nem sempre necessários e, muitas vezes, supérfluos. Os artifícios tecnológicos para adaptação da espécie humana às variações climáticas são importantes e necessários, mas são estruturalmente limitados pela gradativa diminuição da biodiversidade.

O impacto do superpovoamento local, nacional e mundial apresenta, pelo menos, dois aspectos importantes.

O primeiro aspecto é a pressão sobre a biosfera, a biodiversidade, os cursos de água, a busca de alimentos, colhidos na natureza ou produzidos pela mão, e a complexa organização do assentamento humano em extensas urbanizações. Modifica-se o ambiente. Adapta-se a área às condições de sobrevivência, reprodução e conforto da população. Uma espécie viva toma o lugar de milhares de outras espécies vivas que são deslocadas ou simplesmente eliminadas. Eliminam-se dez e repõe-se uma, se tanto.

O segundo aspecto se reflete na histórica incapacidade de administrar com justiça e equidade grandes populações e toda a população. Em consequência, é grande a desigualdade na oferta de oportunidades em temas essenciais como alimentação, água, qualidade do conhecimento universal, da saúde física e mental que favoreçam a criatividade individual em benefício da comunidade mundial da espécie humana.

É o confronto universal dos seres vivos no único cenário possível: a natureza. Todos os seres vivos estão confrontados em defesa de suas prerrogativas básicas de sobrevivência, reprodução e sucessão das espécies. Esse confronto é regulado pela lei natural da vida ou, como já definia Lucrécio antes de nossa era, pela natureza das coisas.

A Natureza põe, indistintamente, à mesa de todos os seres vivos os mesmos elementos que asseguram a vida. A água, o hidrogênio, o carbono, o oxigênio presentes em todos os seres vivos põem a todos no mesmo pé de igualdade vital.

Os elementos são comuns e determinados pelo processo iniludível da interdependência vital e seminal de todas as espécies vivas. A sobrevivência de uns depende da sobrevivência de outros.

As características de cada espécie, seja roseira ou bananeira, girafa ou leão, são prerrogativas a serem consideradas no conjunto dos seres vivos que habitam a mesma casa – ecocomunidade –, mas cada qual em seu ambiente específico.

Como administrar a interdependência dos seres vivos? Questão cuja resposta é de exclusiva responsabilidade da espécie humana, pois é a única a ter consciência de sua origem e de seu fim. As demais espécies vivas são reguladas pelas variações climáticas e se adaptam segundo suas capacidades genéticas e biológicas. Dependem, como a espécie humana, de fenômenos naturais, normais ou violentos – terremotos, erupções vulcânicas, incêndios e outros cataclismos. Mas pesa sobre os seres vivos a mão do homem, sua capacidade de organizar e destruir vidas, inclusive a própria vida.

Compreender e administrar a interdependência dos seres vivos constituem para a espécie humana a base de sua resposta. É, ao mesmo tempo, o fundamento da ecologia. Seu comportamento resultante da compreensão desse laço iniludível de solidariedade genética e biológica deveria conduzi-lo a decisões racionais, éticas e morais.

Preservar as prerrogativas vitais de todos os seres na biocomunidade, ou seja, obedecer ao funcionamento das leis naturais será a garantia da sobrevivência da espécie humana.

Que tipo de respostas as políticas do crescimento econômico, industrial, financeiro e comercial dão à interdependência dos seres vivos de cujo universo o ser consciente faz parte? Na prática, chocam-se os conceitos de crescimento econômico e de desenvolvimento dito sustentável. Mas não passa disso.

11. MAIS DE 3 BILHÕES DE PESSOAS NÃO TÊM ACESSO A LOCAIS DE DESPEJO DE LIXO

12 setembro 2015 - <http://www.alemdeeeconomia.com.br/blog/?p=16652>



O gerenciamento inadequado do lixo tem se tornado um problema econômico, ambiental e de saúde pública, com 7 a 10 bilhões de toneladas de lixo urbano produzidas a cada ano e 3 bilhões de pessoas ao redor do mundo sem acesso a locais apropriados de despejo. Alavancados pelo crescimento populacional, urbanização e aumento do consumo, esse volume possivelmente dobrará de tamanho em cidades de baixa renda da África e da Ásia até 2030, alerta o Panorama do Gerenciamento Global de Lixo, lançado pelo Programa da ONU para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Associação Internacional de Lixo Sólido.

O diretor executivo do PNUMA, Achim Steiner, afirmou que uma resposta para os problemas de lixo não é apenas um problema ambiental e de saúde pública, mas também um investimento econômico. “A falta de ação está custando aos países de cinco a dez vezes mais do que os próprios investimentos em gerenciamento de lixo. Um compromisso maior por parte das nações para aplicarem sistematicamente os 3 R’s – Reduzir, Reusar, Reciclar – pode transformar o problema do lixo em um recurso para as nossas economias”, complementou.

Segundo ele, o gerenciamento global de lixo proposto pelo relatório tem o potencial de resultar em dramáticas reduções de gases de efeito estufa, na criação de milhões de trabalhos verdes e benefícios econômicos de centenas de bilhões de dólares. “Ao atingirmos, estaríamos também caminhando a passos largos para realizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.”

O presidente da Assembleia de Meio Ambiente das Nações Unidas destacou que existe uma capacidade tecnológica para resolver o problema global do lixo.

“Apesar disso, uma quantidade chocante de 3 bilhões de pessoas ao redor do mundo não tem acesso ao despejo controlado de lixo, fazendo com que o lixo fique acumulado em nossas ruas gerando consequências graves ao meio ambiente e à saúde”, disse Oyun Sanjaasuren.

Confira o relatório aqui .- Global Waste Management Outlook

<http://www.unep.org/ietc/Portals/136/Publications/Waste%20Management/GWMO%20report/GWMO%20full%20report.pdf>

12.0 mico nuclear

Ruy FAUSTO - dezembro de 2011

Introdução

A questão da produção de energia através de centrais nucleares é pouco discutida no Brasil. Razão maior para tratar do problema. É em silêncio, e aproveitando a não-informação das populações, que os poderes decidem por nós do nosso destino. A questão nuclear não é evidentemente um problema apenas técnico. Nem, eu diria, um problema essencialmente técnico. Ele passa por aí (e não só pela física, mas também pela biologia, é bom lembrar), mas envolve decisões, que, sem abuso de linguagem, não são técnicas, são políticas, e de um modo mais geral antropológicas. Mesmo a decisão de se submeter a uma operação cirúrgica de alguma importância não é uma questão simplesmente científica: o médico nos faz o balanço dos riscos, o mais rigoroso possível. Cabe a nós decidir se queremos ou não assumi-los. O ideal seria que, sobre o nuclear, sempre se escrevesse a “seis” mãos: um “cientista-do-homem” (filósofo, psicólogo, sociólogo, antropólogo etc), um físico (especializado, de preferência), um biólogo (radiobiólogo, se possível). Claro que duas ou, no limite, as três especialidades podem coincidir numa só pessoa. O que nem sempre acontece. Nesse sentido, é importante a colaboração e a informação. Mas, em última análise, haverá sempre uma decisão. Uma decisão que tem de ser lúcida.

Há um problema geral do nuclear, que se particulariza nas situações nacionais. É impossível separar uma coisa da outra. Tentarei falar do problema geral, privilegiando a situação na Europa, e o caso do Brasil. Uma coisa é certamente importante, embora ela se coloque diferentemente conforme o país a considerar: deve-se discutir o nuclear sem esquecer os problemas que levantam as outras formas de produção de energia, em particular os que suscitam as energias derivadas do emprego de elementos fósseis. Ao falar do primeiro, não se deve perder de vista os últimos. E vice-versa. No Brasil, fala-se de tudo, menos do nuclear. O que há por trás disso?

A fala do nucleocrata

Em setembro de 2011, quando fiz a minha viagem anual (agora bianual) ao Brasil – moro há muitos anos na França –, tive ocasião de assistir a uma fala de um nucleocrata, numa das faculdades do campus de São Paulo da USP. Tratava-se na realidade de uma discussão sobre os programas nucleares, e intervieram os dois lados. Só que do lado não-ortodoxo estava um eminente físico brasileiro, que recentemente passou a ter uma posição crítica em relação à opção nuclear, e que fez um discurso moderado, sem contestar, muito diretamente, a posição contrária. O nucleocrata (alguém bem conhecido, que ocupa cargo importante no setor, ensina, e é da área militar) fez, pelo contrário, um discurso digno de um comício. Foi em parte para contar o que ouvi nessa sessão memorável que resolvi escrever esse artigo. O outro motivo é informar. Há coisas que é preciso contar. Elas dizem muito sobre o problema. A literatura sobre o nuclear vai aumentando, mas aqui utilizei principalmente material publicado nos últimos tempos pela imprensa francesa, em particular dois dossiês: um, muito crítico, do *Canard Enchaîné*. O outro, com alguns artigos críticos, e outros artigos mais conservadores – quase todos já publicados pelo jornal – editado pelo *Monde*. O dossiê do *Canard* é notável, mas é preciso ler ambos. Utilizei bastante também o que existe na internet.

Voltando à fala do nucleocrata, ele interveio, se bem me lembro, depois da exposição do físico que, como disse, fez uma exposição bastante moderada. Depois, abriu-se a palavra ao público, e eu supus que houvesse pluralidade de opiniões. Por isso não me pareceu essencial intervir. Mas, surpresa: o público – quem o compunha? burocratas do nuclear? gente trabalhada pela ideologia nucleocrática?; não sei – estava inteiramente identificado com o segundo orador e ia até mais longe que ele. Ouvida a platéia, a palavra voltou aos dois oradores. Estimulado pelo apoio do público, e sentindo-se provavelmente “em casa” em sua segunda fala, o defensor do programa nuclear foi quase até o limite da sua posição. Resumo o que ele disse nas duas intervenções. Em primeiro lugar, ele se apresentou como o representante da ciência. Ele encarnava a ciência: os críticos do nuclear são evidentemente ideólogos. Que houvesse ao lado dele um cientista eminente, que não é mais, simplesmente, favorável ao programa nuclear, isso não o perturbou.¹ Sua primeira exposição, abriu com um vídeo que começava com um “Água e átomo” – o que ele recomendava como programa energético para o Brasil – mas, no plano das imagens, muito astuciosamente, acho que se via bem mais água do que átomo. Quando entrou pelo capítulo da segurança, ele explicou, entre outras coisas, que não se deveria temer os depósitos de lixo radioativo, porque havia depósitos naturais que emitiam radioatividade. (Um pouco como se, porque existem terremotos, eu deva montar terremotos no meu quintal. O argumento vale para quem idealiza “a Natureza”. Não se trata disso, e, como veremos, não se deve cair nesse engano). Quanto a tomar decisões democráticas em relação à política de energia – o presidente, e organizador, da sessão, tentou levantar a questão –, a tese foi recebida com um sorriso que despertou imediatamente a cumplicidade de uma audiência entusiasta. (Como disse uma vez um nucleocrata europeu: “Não se vai consultar o povo sobre o teorema de Pitágoras!”). Um cidadão ousou perguntar, muito intimidado, e com temor reverencial – ele fez questão de salientar que lera nos jornais – se haveria de fato um problema: o de avisar às populações que habitarão a Terra daqui a 25.000 anos, sobre a localização dos depósitos de lixo nuclear. O nucleocrata não hesitou. Sob o entusiasmo da platéia, respondeu que daqui a 25.000 anos não haveria nenhum problema, a fonte radioativa estaria esgotada. (Na realidade, daqui a 25.000 não precisaria mais avisar. É a duração da chamada meia-vida do material em questão. Mas, e daqui a 24.000, 23.000, 22.000, 20.000, 500, 150, 100... anos? A resposta apelava para um “jogo argumentativo” muito barato.) Porém, o melhor foi quando, sentindo-se, sem dúvida, plenamente seguro, o orador explicou, sem mais,

que não é verdade que se tenha provado haver uma ligação entre câncer e radioatividade (ou que, em geral, as radiações são prejudiciais à saúde). Prova: numa região, creio que, do Irã, onde haveria emissão natural de radioatividade, a incidência do câncer não seria maior do que a média... A tese é realmente extraordinária, e principalmente por parte de alguém que se apresenta como o representante ou porta-voz da ciência. Que a radioatividade tenha efeitos patológicos sobre o corpo humano é coisa conhecida desde 1906, quando Pierre Curie encostou, de propósito, um tubo de radium no antebraço: houve eritema, queimaduras e necrose.² Depois, as provas se multiplicaram. É verdade apenas: 1) que a periculosidade é variável segundo o material; 2) que os indivíduos são mais ou menos resistentes às baixas radiações. Mas as evidências são esmagadoras, desde Hiroshima até as radioscopias, passando pelos acidentes em centrais etc. O caso do Irã: se for verdade, trata-se provavelmente de uma população já selecionada. Os menos resistentes já não pertencem ao mundo dos vivos. Quanto ao acidente de Fukushima – a reunião, já programada, se fez, por coincidência, logo depois do acidente – o orador nos garantiu que as consequências sobre a produção de energia por via nuclear seriam mínimas (ele já nos explicara, antes, que a redução na construção de centrais nos anos 90 tinha muito mais a ver com a crise do que com Tchernobyl). Nesse momento, mais precisamente, quando o orador tratou de reduzir a quase nada as medidas já então anunciadas por Ângela Merkel, na Alemanha, não me agüentei, e gritei no meu lugar – nesse momento, o público não podia mais intervir –: “A verdade é que Merkel mandou fechar sete usinas nucleares...”. O orador – e o público – não tomaram conhecimento da intervenção intempestiva daquele “exaltado”, e o observaram com ar surpreso. Houve ainda outros momentos deliciosos na fala daquele senhor. Por exemplo, quando, referindo-se a uma recente catástrofe ecológica no Caribe, ocasião em que, em consequência de um naufrágio, um carregamento importante de petróleo poluiu o mar, ele observou com irônica superioridade: “falou-se disso, mas depois não se falou mais...”. O que significa: não nos preocupemos, “eles” esquecem...³

Se me estendi ao contar essa experiência é, por um lado, porque ela mostra o desinteresse do público pelo problema – penso no público de esquerda, em particular – e, por outro, porque ela mostra com que surpreendente facilidade um discurso ideológico simplista – eu diria, primário – impõe-se a receptores desavisados. E havia, aparentemente, algumas pessoas em princípio neutras naquele auditório. Além do que, a impostura cientificista não é afinal nem a mais sutil nem a mais recente das imposturas, bem conhecida que é de qualquer pessoa que, de um modo ou de outro, tenha se ocupado de ideologia. Uma terceira razão para dar destaque ao episódio é a reflexão de que se numa exposição no campus de uma das melhores universidades do país consegue-se dizer em mais ou menos uma hora uma tal soma de inverdades notórias, qual o grau de veracidade das informações que eles nos dão sobre o dia-a-dia dos reatores nucleares? Essa veracidade deve tender a zero: eles dizem o que lhes convém, nem uma palavra a mais. Em geral, na história do nuclear, quando se trata de escolher entre esconder alguns fatos desagradáveis, de um lado, ou pensar na segurança e na saúde do público, de outro, não há dúvida, é a primeira que conta. Que não se diga que só um país totalitário como a ex-URSS sacrificou os seus habitantes no altar do bom nome do nuclear (não posso me estender aqui sobre múltiplos e terríveis exemplos); também os EUA o fizeram, por exemplo, contaminando rios sem advertir dos riscos a população; e também a França. Segundo as autoridades francesas da época – o caso ficou famoso – a nuvem de Chernobil, quando chegou na fronteira, parou e verificou que não tinha autorização para entrar. Na realidade, a entrada sem documento da nuvem de Chernobil – pois foi o que aconteceu – valeu, certamente, à população francesa, um certo número de patologias

potencialmente malignas.

As centrais nucleares em questão

Há três (ou quatro) problemas maiores com a produção de energia por via nuclear:

1) O primeiro é o risco de acidente. Quando surgiram as primeiras avaliações, oficiais, dos riscos do nuclear, o que elas nos diziam – ver o relatório Rasmussen de outubro de 1975 – era que um acidente não poderia se produzir senão a cada 35.000 anos!⁴ Depois, sob o impacto dos fatos, o discurso oficial preferiu evitar os cálculos. Na realidade, para se chegar a uma formulação realista dos riscos, há duas coisas importantes a fazer. A primeira é tentar precisar em alguma medida o que significa a “probabilidade” de que haja novos acidentes, ou, mais exatamente, o que significa o risco. Porque há aí alguma obscuridade, alimentada artificialmente. A segunda é fazer o balanço dos acidentes que ocorreram até aqui, e também um balanço das vítimas. Esse trabalho não é puramente empírico: importa refletir sobre as condições em que ocorreram e ocorrem esses sacrifícios. A acrescentar a consideração dos efeitos sobre o território. No que se refere ao primeiro ponto, a questão essencial é a seguinte: para se fazer uma apreciação realista da situação, é preciso considerar não só a simples probabilidade de que ocorra um acidente, mas também, e ao mesmo tempo, a gravidade dele. Digamos que a probabilidade de que ocorra não é, em termos absolutos, muito alta (há, na realidade, várias maneiras de calculá-la; não faz muito tempo, dois físicos escreveram no *Libération* que se poderia prever um acidente grave a cada vinte anos); ocorre que, se a probabilidade é – ou pode ser – relativamente baixa (a precisar como ela foi calculada), a gravidade do acidente, esta, é muito alta. Então o risco não pode ser medido apenas pela simples probabilidade do acidente –mas pela probabilidade mais a gravidade dele; ou pela probabilidade multiplicada pela gravidade. Isto é, digamos, não é muito provável que venha a ocorrer um acidente na central X (suponhamos que se tome o modelo suposto o menos arriscado), mas, se ele ocorrer, toda uma região deverá ser interditada; haverá risco de saúde para milhares de pessoas, os efeitos do acidente se estenderão por centenas de anos, etc. Fiquei tentado a chamar essa soma (ou produto?) da probabilidade pela gravidade do acidente, de algo assim como “risco concreto”.⁵ Não faz muito tempo, um dos nossos ministros disse que três acidentes em trinta anos não era muito. Não era “muito”?

Podemos passar agora aos outros problemas. Quantos acidentes houve? Sabe-se que houve três grandes acidentes: Three Mile Island, nos Estados Unidos, em 28 de março de 1979; Chernobil, na URSS, em 26 de abril de 1986, e Fukushima-Daiichi, no Japão, em 11 de março de 2011. Esses foram os três grandes acidentes. Mas só houve estes? O fato é que houve vários outros acidentes, em geral menos graves, mas muito sérios, além de um número importante de incidentes potencialmente muito graves. É fácil se informar a respeito, através da Internet. Vou me limitar – mas deixo isto para mais adiante – aos acidentes e incidentes na França, que é um dos países que estou privilegiando nesse texto. Quanto às vítimas, aqui se impõem várias observações. Costuma-se comparar as vítimas dos acidentes nucleares com o número de mortos nas minas de carvão (o argumento já está no “econuclear” J. Lovelock). A esse respeito, seria importante dizer, desde já, que não se trata de substituir o nuclear pelo carvão, mas de substituir os dois pelas energias renováveis;⁶ e observar que o que caracteriza o impacto dos acidentes nucleares, é que, qualquer que seja o número de vítimas, os efeitos da catástrofe não têm limites. A radioatividade se propaga e alcança populações que vivem muito longe do

local do acidente (quando não há nuvem nuclear ou ela se desloca pouco, o radioatividade “viaja”, de qualquer modo, através dos alimentos etc). E as lesões podem ter efeitos, como de fato tiveram, para além da geração atual. A acrescentar que elas atingem toda a população, incluindo as crianças. Quanto aos número de vítimas, o fato de que imediatamente após a catástrofe as mortes só ocorrem em pequena proporção, e que elas se escalonam no tempo, facilita muito o trabalho de escamoteá-las e ocultá-las.⁷Limite-me aqui ao caso de Chernobil, sem dúvida, o mais grave (e ele ainda pode se repetir). Falou-se, e se continua falando, que morreram 48 ou 50 em Chernobil. Frequentemente, acrescenta-se uma porcentagem dos casos de câncer que teriam relação com o acidente, e então acena-se com 5%, ou algo assim, sem discutir esse dado, e sem dizer o que essas porcentagens poderiam significar. Sem dúvida, há muita incerteza quanto ao número exato das vítimas de Chernobil. Mas *certamente* o número de vítimas não é da ordem das dezenas, nem das centenas, mas dos milhares. Um primeiro dado da ONU, muito criticado, contava 3.000 ou 4.000 mortos.⁸Houve duas pesquisas publicadas em 2006,⁹ambas de tipo preditivo. Uma, do Centro Internacional de Pesquisa sobre o Câncer, dirigida por Elisabeth Cardis, que calcula em 16.000 mortos o número total, para a Europa, num período de mais ou menos oitenta anos. Esse cálculo não deve incluir os “liquidadores”. A outra, do *Torch (The Other Report on Chernobyl)*, indica entre 30.000 a 60.000 (nas fontes que consultei, não há menção da amplitude do período considerado).¹⁰Creio que foi este o resultado divulgado pela *Greenpeace*. A esses números, seria preciso acrescentar os dos casos patológicos. Para o câncer da tiróide, que parece ser a patologia mais frequente, a taxa letal é de mais ou menos 20%. Então, se a maioria das patologias resultantes das irradiações forem desse tipo, o número de casos patológicos não letais se aproximaria de cinco vezes o número de mortes, ou seja: 80.000, ou entre 150.000 e 300.000. Sobre a contaminação do território, ver principalmente o livro, mencionado, de Galia Ackerman.¹¹A *Enciclopédia Nuclear* russa, fornece dados sobre os territórios afetados pela catástrofe de Chernobil, e sobre as normas que os regulam. Eles se classificam em quatro zonas, desde um terreno de mais de 10.000 quilômetros quadrados, que foi pura e simplesmente interdito, até uma área em que se pode viver com certas precauções, passando por duas outras, em que o realojamento é respectivamente obrigatório ou voluntário. No conjunto das quatro zonas existem 14.000 localidades (Ackerman, op. cit., p. 158). Entre elas – acho que no nível 2 – está a cidade fantasma de Pripiat.

2) O segundo problema é o do lixo atômico. As usinas nucleares deixam resíduos radioativos, e o destino desses produtos representa uma seríssima dificuldade. Eles têm um ciclo de vida que vai pelo menos até 24.000 anos. O que fazer com eles? As questões são as de saber como eles serão tratados, se, depois de tratados, eles serão estocados na superfície ou enterrados, e onde, nos dois casos, isso será feito. Na França, eles são vitrificados e colocados em caixões de aço inoxidável. Mas em algumas centenas de anos o vidro se quebra e o aço inoxidável também não resiste.¹²Que fazer com esses pacotes incômodos? Tinha-se estabelecido um princípio de que deveria haver “reversibilidade”, isto é, de que deveria ficar aberta a possibilidade de, mais tarde, dar outro destino a essa “mercadoria”. Com esse espírito, dever-se-ia preferir a estocagem ao enterramento do lixo, mas ela é pouco segura. Por essa razão, na França –mas isto se faz, também, nos EUA – decidiu-se enterrá-los. Para tanto, há um projeto de construção, em Bure, uma cidadezinha no leste da França, de um depósito subterrâneo a 500 metros de profundidade, sob uma rocha argilosa. Os pacotes serão lá depositados a partir de 2015. E o depósito será “reversível” durante cem anos. Quando o lugar estiver todo ocupado, em 2115, os netos dos netos (...) poderão decidir se querem fechá-lo definitivamente.

Nos Estados-Unidos, uma mina que acumula o lixo radioativo de origem militar deve ser fechada em 2070. Mas ninguém garante que “nenhum terremoto, nenhuma ruptura geológica”¹³ não possa tirar os produtos do seu refúgio. Surgiu então a idéia – para estes depósitos como para outros menos profundos, – de deixar mensagens advertindo dos perigos. Mas o que se escreveria nessas mensagens? E, antes de mais nada: em que língua elas seriam escritas? E sobre que material? Outra questão é a do lugar em que se deve deixar os materiais menos radioativos, que não se destinam a ser enterradas em profundidade.¹⁴ Perto das centrais? A proximidade aumenta o risco, em caso de acidente. A solução encontrada é depositá-los em pontos mais ou menos distante da Central. Mas então será necessário transportá-los.¹⁵ O resultado é que trens cruzam o país, carregando materiais radioativos. Quaisquer que sejam as precauções tomadas, os riscos – de acidente, de ataque terrorista etc – são reais, e eles vão se multiplicando.

3) O terceiro aspecto é imediatamente político. Dado o perigo, o nuclear é inseparável de uma política de segredo, o que significa, de um poder oligárquico que controla todo o processo. O programa nuclear é tendencialmente incompatível com a democracia. É mesmo um excelente álibi para um poder autoritário. Para ilustrar esse ponto – que permitiria um grande desenvolvimento – remeto ao exemplo francês, de que me ocuparei mais adiante. O caso brasileiro também é exemplar. Os nucleocratas, com amplas raízes nos que detêm o poder das forças armadas,¹⁶ tendem a formar um Estado dentro do Estado, cultivando o segredo, e professando uma ideologia claramente elitista e autoritária.

4) Há um quarto problema que é econômico. Apenas dois dados. A central francesa de Flamanville, que o governo francês insiste em construir, estava orçada em 3,3 bilhões de euros e vai custar 6 bilhões. O custo de uma catástrofe nuclear do tipo da de Fukushima deve chegar a mais ou menos 300 bilhões de euros.¹⁷

As centrais nucleares e a política dos governos ocidentais

Existem atualmente 441 usinas nucleares (a não confundir com centrais nucleares, que as agrupam) em todo o mundo. Esse número é muito inferior ao que se previa antes da catástrofe de Chernobil. 13,4% da produção mundial de eletricidade é de origem nuclear, segue-se o carvão (e a turfa) com 40,6%, o gás natural com 21,4% e a energia de origem hidráulica com 16,2% (M, op. cit., p. 22). Em termos absolutos, o maior parque nuclear é o americano. Mas, em termos de porcentagem, é o francês – junto com o lituano, segundo algumas fontes – que produz 74,1% da eletricidade do país. Vêm depois a Eslováquia, a Bélgica e a Ucrânia – com pouco menos de 50%. Segue um grupo entre 30% e 45%, mais ou menos, em que estão a Hungria, a Armênia, a Suíça e a Suécia. Mais abaixo, entre outros, a Finlândia, a Alemanha e os Estados Unidos (19,6%).

Depois de Chernobil, um certo número de países da Europa decretaram uma moratória do programa nuclear (a Suécia, a Espanha, a Holanda, a Alemanha e a Bélgica); outros simplesmente desistiram do nuclear. Depois de Fukushima, além do “gelo” sobre a construção de novas centrais, decidido pelo Japão, tem-se um movimento muito mais consistente de saída do nuclear, embora quase sempre ele implique em deixar funcionando as usinas, ou algumas delas, até o final do seu período de vida. A situação atual é a seguinte. A Bélgica, país cuja eletricidade é nuclear a mais ou menos 50%, acaba de decidir sua saída do nuclear. A Grécia, a Irlanda, a Noruega e a Dinamarca já haviam inscrito em lei o abandono de todo programa nuclear. Na Áustria, depois de

muitas idas e vindas, uma lei abandonando o recurso ao nuclear veio a ser inscrita na Constituição, em 1999. A observar que, neste país, 66% da eletricidade vem de fonte renovável (incluindo aí a hidráulica). Na Itália, também, depois de uma tentativa de volta ao nuclear, um referendo recente o banuiu, com o apoio de 94,7% dos votantes. Na Espanha, houve problemas com os bascos, e no programa com que se elegeu Zapatero estava o abandono de qualquer projeto de construção de novas centrais. Não tenho nenhuma indicação de que o novo governo, de direita, vá relançar o programa nuclear. O notável na Espanha é o desenvolvimento das eólicas que fornecem 21% da eletricidade da península Ibérica. As energias renováveis atingem 40%. A Suíça, onde a eletricidade de origem nuclear representa 39% de toda a energia elétrica produzida, o governo decidiu renunciar, deixando apenas com que as usinas funcionem até o final do seu tempo de vida (a última fecharia em 2034, daqui a 20 e poucos anos, portanto). A situação da Suécia é mais complicada. Houve um referendo, vencido pelos antinucleares, com base no qual se decretou uma moratória, mas o legislativo a suspendeu. Não há, porém, nenhuma central em construção na Suécia e a social-democracia sueca, que tem um grande peso político no país, tem posição contrária ao nuclear.¹⁸

Alemanha

Porém o caso mais importante é o da Alemanha. O nuclear representava no início desta ano algo como 22% da produção de energia na Alemanha. Em 2000, o governo socialista-verde decide-se a abandonar o programa nuclear. Mas, uma vez a direita no poder, o programa é relançado. Merkel se recusa a fechar as centrais em 2009, e, em 2010, decide prolongar a vida das centrais mais antigas. Entretanto, depois de Fukushima, pressionada pelos verdes, pelos sociais-democratas, que haviam aderido à recusa do nuclear, e por uma parte da direita, Merkel anuncia a decisão de sair do nuclear. Uma lei é votada quase por unanimidade no dia 30 de junho de 2011. O projeto não é simples para um país no qual quase um quarto da eletricidade produzida é de origem nuclear. A Alemanha fecha oito das suas dezessete usinas. As outras nove serão fechadas progressivamente, num período de dez anos (2022). Prevê-se paralelamente um plano de desenvolvimento das energias limpas (sua participação já subiu de 17% a 20,8% do início ao final de 2011) – a Alemanha é a terceira no ranking mundial das eólicas. Além disso, será construída uma rede de alta tensão para transmitir a energia produzida no norte para as indústrias do sul. Entretanto, no período de transição, ela dependerá do gás, importado da Rússia, e do carvão (prevê-se mesmo subvencionar centrais a carvão). Mas o projeto alemão é o de abandonar o nuclear diminuindo ao mesmo tempo a produção de energia a partir de matérias fósseis. Segundo os objetivos do plano, muito meticuloso, e articulado entre vários ministérios, seria possível abandonar o programa nuclear sem aumentar as emissões que provocam o efeito estufa na atmosfera. A opinião pública apóia a decisão. Parte do grande capital alemão (Siemens) abandonou o nuclear e consagra-se às energias limpas, principalmente a eólica.¹⁹

França, etc.

Mas há países que não alteraram a rota. Poucos, na Europa, muito poucos na Europa ocidental. Alguns países da Europa Central (mais a Rússia), a Finlândia. Na Europa ocidental, as grandes exceções são a França (mas no fundo, ela não é, ou não será, uma exceção) e a Inglaterra.

O caso francês é realmente extraordinário. Empurrado pela disposição de De Gaulle em dotar a França da arma nuclear, foi-se desenvolvendo um nuclear civil autônomo, que decidia praticamente sem nenhuma consulta, mesmo ao legislativo. Houve somente pequenas discussões no Parlamento, sem nenhum efeito prático. De tal maneira que, em termos proporcionais, a França é, hoje, a nação mais nuclearizada do mundo.²⁰ A indústria de energias renováveis foi sistematicamente aniquilada. Quando se lançou o programa nuclear francês, páginas inteiras de jornais mostravam grupos jogando cartas à luz de velas... Nuclear ou vela. Por incrível que pareça, Sarkozy retomou essa palavra de ordem velha e gasta, repetindo a fórmula em sua campanha eleitoral – ainda disfarçada de intervenção presidencial – para as eleições de 2012. O movimento verde cresceu lentamente na França, e esteve muito dividido, mas já participou do governo (com Jospin). No programa comum em nome do qual Mitterrand se elegeu em 1981, previa-se limitar o programa nuclear às usinas em construção, e também organizar uma consulta popular. Mitterrand limitou-se a abandonar o projeto da usina de Piogoff na Bretanha, que dera origem a uma grande mobilização popular, assim vitoriosa. Mas sob os governos de esquerda, o nuclear continuou: Giscard tinha feito 16 reatores; nos dois setenatos de Mitterrand foram abertas mais 34 usinas... A esquerda antinuclear conseguiu algumas poucas vitórias, principalmente depois de Chernobil. A mais importante delas foi o fechamento da usina de regeneração do urânio, a Superfenix, que, de resto, fora um fracasso total.²¹ A situação começou a se alterar graças à imprensa de esquerda (principalmente *Libération* e *Canard Enchaîné*), que foi se ocupando cada vez mais do problema. Com o desastre de Fukushima, houve uma virada essencial. Até aqui, a opinião pública francesa fora favorável ao programa nuclear – Sarkozy continua contando com isso – mas uma última pesquisa de Viavoice e Ifop²² dá uma maioria de 6 em 10, contra o nuclear. A direita francesa e os pró-nucleares, em geral, difundiram a idéia da excelência do nuclear francês – que está dominado pelos dois gigantes: AREVA, construção de centrais e produção de urânio; e EDF, explorações das centrais, ambos com participação dominante do Estado. Afinal, dizem, não houve nenhum acidente maior na França. Sem dúvida, não houve na França nenhum Chernobil, Fukushima ou Three Mile Island. Entretanto, houve dois acidentes bastante graves, e dois incidentes que poderiam ter levado a uma catástrofe maior (sem mencionar o problema, já discutido, do lixo nuclear). Dada a importância do caso francês e a idealização dele pela direita francesa e aliados, e pelos nucleocratas do mundo inteiro (com que orgulho eles falam do país em que quase 80% da eletricidade é de origem nuclear...), vou contar com algum detalhe a história pouco conhecida dos incidentes e acidentes nas usinas nucleares francesas. Para isso, utilizo, essencialmente – de fato, resumo – o muito importante artigo “C’est arrivé près de chez vous”, in *CE*, op. cit., p. 17 e s.

No dia 17 de outubro de 1969, um erro de manipulação provoca uma fusão parcial do reator nº 1 da central de Saint-Laurent-des-Eaux.²³ A população não é avisada. O acidente, finalmente controlado, foi classificado no nível 4 (a escala é de 1 a 7). No dia 13 de março de 1980, no mesmo lugar, mas desta vez no reator número 2, um sopro de gás carbônico desloca uma chapa metálica de meio metro quadrado. De novo, fusão parcial, com menor quantidade de urânio, mas muito mais radioativo. Ainda um acidente de nível 4, e ninguém é avisado. O reator ficará parado durante quase três anos. Esses dois acidentes são, hoje, conhecidos.²⁴ Mas há três incidentes graves de que quase não se fala. Encontrei menção deles apenas, no dossiê do *Canard*: em Le Bugey, no leste da França, no dia 14 de abril de 1984, uma série de problemas obriga a paralisar o reator; é preciso refrigerá-lo rapidamente. As bombas de refrigeração não são alimentadas em eletricidade. É preciso fazer apelo à alimentação elétrica auxiliar. Havia três fontes

auxiliares. A primeira não funciona. A segunda não funciona. Finalmente, a terceira evita a fusão do núcleo do reator. O comunicado oficial do incidente transforma tudo num incidente banal. Segundo os cientistas da *Global Chance* (citados pelo dossiê do *Canard*), “hoje, esse incidente, seria provavelmente classificado como sendo de nível 3” (*CE, op. cit.*, p. 18). Em 12 de maio de 1998, às 20:00, há um derramamento de 30.000 litros de água radioativa no interior do reator chamado N4, na Central de Civaux, no Rio Loire. Angústia; ninguém sabe da origem do acidente, a visibilidade é nula com o envolvente vapor d’água. Depois de nove horas lutando para reduzir a temperatura e a pressão, os “escafandristas” descobrem um defeito de fabricação, uma rachadura em um dos tubos. Outros exemplares do mesmo tipo de reator, na mesma central e em outra, também são descarregados. O reator retoma somente dez meses depois. O incidente mais importante é, entretanto, o que atinge a central de Le Blayais, perto de Bordéus, no dia 27 de dezembro de 1999. “[As equipes] esperam o famoso bug do ano 2000, que iria introduzir um caos em todos os sistemas informáticos. Em lugar dele é a tempestade do milênio que se abate, com ventos de 144 quilômetros por hora” (*CE, op. cit.*, p. 19). As vagas marítimas produzidas pela tempestade acabam ultrapassando os diques de proteção e alagam as instalações. A alimentação elétrica dos reatores 2 e 4 é interrompida. A partir daí os incidentes vão se multiplicando, e não há como encaminhar reforços à Central, porque a estrada de acesso está inundada. Declara-se urgência interna, e o “préfet” (representante do governo) “consider(a), mesmo um momento, evacuar [a população de] Bordéus” (*ib.*). A catástrofe é evitada pela utilização de motores Diesel de socorro. Entretanto, não haveria fuel suficiente para movê-los, não fosse uma circunstância: como se esperava o bug de fim de milênio, havia grandes reservas de fuel ... Foram necessárias 39 horas, para que uma equipe de voluntários retirasse toda a água. Depois do incidente, a EDF tomou certas medidas: aumento da altura dos diques, modificação no funcionamento das brigadas de intervenção etc. Mas...

Para as eleições presidenciais de 2012, os socialistas, – que têm muito boas possibilidades de vitória, embora nunca se saiba – são aliados dos verdes. Ao contrário do que alguns pensavam, no Brasil, estes tenderam claramente para a esquerda. E, dentro do PS, a opinião evoluiu no sentido das teses ecológicas. Dos dois candidatos às primárias, Martine Aubry propunha uma saída total do nuclear (em duas ou três décadas mais ou menos), e François Hollande uma saída parcial: reduzir o nuclear a 50% em 2025. Foi Hollande que ganhou as primárias, e as discussões com os seus aliados verdes – cujas primárias internas deram a vitória à ex-magistrada de origem norueguesa, Eva Joly, que será a candidata dos ecologistas no primeiro turno – foram extremamente difíceis. Os verdes queriam um programa de saída total, mas aceitaram não insistir nesse ponto, na discussão. Entretanto, faziam questão de que as obras da usina de Flamanville (no noroeste da França) – a única usina em construção na França – fossem interrompidas. A construção desta usina, que é um modelo EPR (*European Pressurized Reactor*, tipo modificado do REP, *Réacteur à Eau Pressurisée* que deve ser o PWR, *Pressurized Water Reactor*) começada em 2005, e contra a qual se manifestara parte da esquerda – inclusive François Hollande – tinha, como já disse, um orçamento de pouco mais de 3 bilhões de euros, mas finalmente deverá custar quase o dobro. A AREVA interveio direta e descaradamente na discussão PS/Verdes. Hollande, depois de alguma hesitação, se manifestou pela continuação da obra. Mas ele se comprometeu a fechar imediatamente a velha central de Fessenheim, perto da fronteira com a Alemanha e com a Suíça, respondendo à grande mobilização que se fez dos dois lados da fronteira, exigindo (em vão) essa medida, do governo atual. E, mais do que isto, o candidato confirmou seu compromisso de reduzir o peso do nuclear na França, até 2025, de 74% a 50%, o que

implica em fechar 24 das 58 usinas francesas. A concessão pode parecer enorme, mas: 1) é uma promessa a cumprir até 2025, e o mandato do eventual presidente será de cinco anos, embora renovável; 2) parte das usinas francesas são muito velhas, e, se não forem renovadas – a renovação, embora muito mais barata (menos de meio bilhão de euros, mais ou menos) oferece condições inferiores de segurança – deveriam ser fechadas, de toda maneira.²⁵ De qualquer modo, o projeto de Hollande é um progresso, principalmente se se considerar a discussão que ele desencadeou. Os nucleocratas se alimentam do silêncio e toda discussão é progresso. – Finalmente, os verdes, para não perderem toda representação parlamentar – preocupação justa, apesar de todas as imputações demagógicas de oportunismo que se lhes fizeram: sem o acordo, eles provavelmente não teriam deputados – decidiram fazer um semi-acordo: caminham juntos nas legislativas, mas não participarão do governo em caso de vitória. (Para a eleição presidencial, como já estava decidido, terão o seu candidato – a sua candidata – para o primeiro turno, e apoiarão Hollande no segundo). – Passo rapidamente pelo caso inglês. A porcentagem do nuclear inglês não é muito alta (em torno de 20%),²⁶ mas há planos de ampliação para os próximos anos. A primeira impressão que se tem ao ler as notícias da Grã-Bretanha é que ela representaria uma espécie de baluarte do nuclear. As coisas são, entretanto, mais complicadas. Documentos dos movimentos antinucleares denunciam o que eles consideram verdadeira desinformação da EDF: há planos de ampliação, mas eles têm sérios problemas de financiamento. As eólicas, que tinham um peso mínimo na Grã-Bretanha fizeram algum progresso em 2010. Houve acidentes nucleares na Grã-Bretanha: um já antigo, outro, de nível 4, em 2005. De qualquer modo, apesar de ele só representar mais ou menos 20% da produção de eletricidade, a situação geral do nuclear na Grã-Bretanha é certamente menos difícil, para os poderes, do que na França, sem falar na Alemanha. Saindo da Europa: a China, cujo governo não se caracteriza propriamente por uma grande preocupação com a sorte da população, continua construindo centrais. Se se consultar o quadro geral das usinas existentes e em construção (ver *M*, op. cit., p. 22-23), ver-se-á que ela é a campeã absoluta em matéria de novas construções.²⁷ A China também desenvolveu, e muito, as energias limpas. Atualmente provoca “dumping” na produção mundial de energia solar. A Índia e a Coreia do Sul também constroem usinas nucleares. Os EUA haviam interrompido a construção depois do acidente de Three Mile Island. Atualmente, fazem uma (ou duas, os dados não são unívocos), e, parece que as obras enfrentam dificuldades. Assim, fora o caso da Rússia (11), da Índia (6) e da Coreia do Sul (5), mais os de uma meia dúzia de países espalhados pelo mundo (e que constroem pouco) não se criam novas usinas. Tais números poderiam parecer importantes. Mas eles exprimem uma situação que não tem nada a ver com o ritmo de construção de certos períodos do século XX, nem com as projeções que haviam sido feitas.

Brasil e reflexões gerais

Chegamos ao final desse balanço, o qual não inclui o Brasil. O que se pode concluir de tudo isto, é, creio eu:

1) apesar dos progressos, o nuclear oferece sérios riscos – recentemente, um responsável ASN (*Autorité de Sécurité Nucléaire*) francesa reconheceu que não se pode descartar um acidente –,²⁸ e o problema do lixo nuclear é da maior gravidade; 2) a) apesar de ter começado a investir numa tecnologia mais moderna que se poderia traduzir em usinas reputadas como sendo mais seguras e b) apesar de dispor de um parque nuclear importante ou mais ou menos importante, os países da Europa ocidental, em conjunto, ou

em geral, fazem um movimento na direção do abandono do nuclear ou de uma diminuição radical dele. Vê-se que a recusa total ou relativa do nuclear não é coisa de fanáticos ou de ilusionistas: o fanatismo não está onde se pensa. E o Brasil? Não vou falar muito longamente sobre o nosso país, porque há, nesse número IV da *Fevereiro*, textos de gente bem mais competente do que eu para tratar do assunto.

O essencial a dizer seria o seguinte: se a Europa, a) tendo começado a construir usinas de modelos considerados não obsoletos; b) tendo já constituído um parque nuclear considerável, e c) não dispondo, frequentemente, de recursos energéticos comparáveis àqueles que tem o Brasil, decide-se a abandonar o nuclear ou a diminuí-lo muito, – por que nós deveríamos enveredar por esse caminho? E aqui, entra uma agravante. As nossas três usinas em Angra são de uma tecnologia envelhecida. Elas foram planejadas antes mesmo do acidente de Three Mile Island (sem falar em Chernobil e Fukushima), e parecem não oferecer a proteção – ela mesmo, incerta, como vimos – do nuclear mais recente. Os nucleocratas apregoam que as usinas de Angra são ERP (ou PWR), modelo que seria menos perigoso do que o REB (ou BWR) utilizado em Fukushima. Algumas fontes (o dossiê do *Canard*), de fato sugerem uma superioridade do PWR sobre o BWR. Mas outras, mais sólidas talvez, dizem que o importante é a idade do modelo utilizado, e não o modelo ele mesmo (isto é, o mais importante não é saber se se trata de PWR ou de BWR, mas se o exemplar foi fabricado levando ou não em conta os ensinamentos do acidente de Three Mile Island²⁹). Porém, além do fato de que a segurança das centrais é, de qualquer modo, duvidosa – e, não esqueçamos, o acidente de Three Mile Island se deu precisamente com uma usina ERP (ou PWR)... – o modelo das PWR de Angra (inclusive do Angra III, que acaba de ser instalado) é antiquado, pois reproduz a técnica dos anos 70, anterior ao primeiro acidente.³⁰ Em que medida essas diferenças significam uma importante defasagem em termos de segurança? Difícil dizer. Mas há dois elementos interessantes: o Greenpeace fez pressão sobre o banco francês BNP, que participa do projeto, para que o banco o abandonasse, porque, segundo o Greenpeace, o projeto não é suficientemente seguro. E a Alemanha hesita em continuar a participar da iniciativa, porque não quer se comprometer com uma tecnologia obsoleta. Onze ONGs dirigiram um documento ao governo alemão, pedindo para abandonar o financiamento de Angra. Lá se fala em “baixo padrão de segurança” e em falta de “fiscalização independente”.³¹ Não se diga que isso não tem importância, porque o nuclear fornece somente 2% da eletricidade no Brasil. É incrível, mas se ouve esse argumento... Claro, a parte do nuclear é insignificante, mas o risco de acidente não é. Que tal Angra e Paraty riscadas do mapa, ou, pelo menos, seriamente irradiadas? Evidentemente, se houvesse dez centrais, o perigo aumentaria, mas a multiplicação por dez não é muito, nessa ordem de risco. Ouve-se também o argumento de que o nuclear não faz parte da agenda de discussão brasileira... Só que a possibilidade do acidente faz parte, digamos, da “agenda objetiva”. É esse descompasso que queremos corrigir. Por que manter – e muitos querem até ampliar – o nosso “parque” nuclear? Precisamos disso? Ele é importante para a pesquisa? Ou se trata do “progresso” e dever-se-ia sempre ser fiel ao progresso? A partir do caso brasileiro, passo a discutir esses problemas num contexto mais universal. Insisto ainda uma vez que, qualquer que seja a relevância do problema nuclear no Brasil – ele é relevante negativamente, isto é, pelos riscos em que implica, não positivamente, pelo peso que tem (ou deveria ter) na nossa produção de eletricidade – e qualquer que seja também sua importância no mundo, não se deve perder de vista as outras questões: em primeiro lugar a das energias de origem fóssil que ameaçam alterar a face da Terra com consequências dramáticas para as populações.³²

Reflexões finais

Por que os nucleocratas e seus partidários defendem de maneira tão inflexível o programa nuclear? As razões são várias, certamente. Há interesses de poder, interesses financeiros, mas há, também, e talvez principalmente, um investimento ideológico. Essa gente crê no que eles supõem seja o “progresso”, e o defendem contra ventos e marés, um pouco como o bolchevismo – ou a sua versão piorada, seu prolongamento-negação, o stalinismo – defendia a revolução. Sacrifícios? Claro que haverá, dizem eles, mas é em benefício de uma causa muito alta, que os justifica bem. Além disso, no caso brasileiro, e também em outros – França inclusive –, o interesse pelo nuclear civil está ligado à vontade de dispor do nuclear militar. Uma parte dos nucleocratas brasileiros faz questão de ter as centrais, porque gostaria de ter a bomba. Li, não faz muito tempo, um artigo na *Folha*, em que, sob pretexto de falar sobre Kadhafi, explicava-se que, diante de um país que dispõe da bomba, as grandes potências são sempre prudentes. Isto é verdade. Mas o argumento justificaria a escolha nuclear-militar para o Brasil, aliás vetada constitucionalmente? Claro, se imaginarmos um país muito democrático, ameaçado por potências imperialistas (capitalistas ou não), seria bom ter a bomba. Mas essa situação não é pensável nem a curto nem a médio prazo (a longo? não creio também). E a posse da bomba criaria problemas ainda mais graves do que o nuclear civil, e facilitaria o jogo das oligarquias. É o interesse destas, não o interesse nacional que os nucleocratas defendem. Eles sonham com um país oligárquico, defendido pela bomba... Para chegar aí, permitem-se pôr em risco a saúde das atuais e futuras populações brasileiras, e ameaçar a habitabilidade de porções do território nacional. Nem procede o argumento de que se o nuclear não se impõe aos países da Europa ele seria necessário aos países emergentes. De certo modo, o nosso “atraso” impediu que caíssemos no buraco em que caíram os europeus, e do qual eles tentam sair com dificuldade. Pular no buraco em que eles caíram há alguns anos seria uma forma muito curiosa de superar o “atraso”... – Porém, voltando ao argumento geral, o fanatismo do progresso é, certamente, um dos motores mais poderosos da defesa do nuclear. Somos contra o progresso? Há mais de uma resposta a essa pergunta, mas as respostas convergem. Primeiro, poderíamos dizer, como dizia um pioneiro da ecologia, Jacques Ellul: “isto” não é progresso; progresso é outra coisa. E poder-se-ia acrescentar: o argumento de que todo progresso implica em sacrifício (um defensor ingênuo do nuclear afirmava, recentemente: os aviões caem, morre gente, mas nem por isso deixamos de construir aviões e de viajar de avião), o argumento é absurdo, porque *passamos um limite, trata-se de uma outra ordem de sacrifícios*. Trata-se de sacrifícios que, como já disse, não têm limites nem no espaço nem no tempo (no espaço, a Terra inteira; no tempo, 25.000 anos, pelo menos). É preciso entender que há, hoje, uma *inflexão* no progresso, como existe inflexão em outras coisas. A partir de certo ponto, o progresso – certo progresso – começa a ter efeitos negativos. Agente de bem-estar e de criação, ele se interverte em causa de sofrimento e de destruição. Trata-se de liquidá-lo, de negá-lo absolutamente? Não, trata-se de controlá-lo, de neutralizá-lo. (Um amigo meu afirmou que se trata de uma *Aufhebung* – “negação” dialética – não de uma negação vulgar; isso não diz muito, mas, para quem gosta desse tipo de formulação, serve. Aliás, Edgar Morin citou a fórmula – que é de M. Lowy, eu mesmo já a utilizara –³³ como epígrafe de um dos seus livros). Também se poderia dizer, de um modo talvez menos rigoroso: o progresso não é retilíneo. Sempre houve idas e vindas, becos, impasses. (Afinal “trata-se – como disse, a propósito das usinas nucleares, o físico nuclear Bernard Laponche – do método mais perigoso de ferver água” (*CE*, op. cit., p. 95)). A formulação é menos rigorosa, porque o impasse atual é de um novo tipo: cruzamos um limiar. -As usinas nucleares – dizem também – não podem ser

abandonadas, porque são essenciais à pesquisa. Conversei com mais de um especialista, e eles asseguram que elas não têm papel algum na pesquisa. É pura desinformação. Pequenas unidades (“reatores de pesquisa de baixa potência”), que não oferecem risco, produzem o que a medicina e a indústria necessita. De resto, os alemães e os outros países que se preparam para abandonar as centrais, agiriam assim se a pesquisa científica, em física, ou fora dela, ficasse ameaçada? O argumento não procede. Há um grupo curioso de prónucleares que são os chamados econucleares: ecologistas que defendem a opção nuclear... Eles têm uma associação na França, e reivindicam alguns milhares de adeptos. Como explicar o fenômeno? Não é difícil. Como se sabe, o uso da energia nuclear não implica em aumento – ou antes, em grande aumento – do efeito estufa: o nuclear emite pouco material que produza esse efeito.³⁴ Já os combustíveis fósseis emitem muito. Assim, se ambos – fóssil e nuclear – atacam a vida, um o faz pela mediação de um efeito sobre a atmosfera e o outro não (embora provocando disseminação da radioatividade).

De uma perspectiva lúcida impõe-se rejeitar os dois, substituindo-os pelas energias limpas em pleno progresso. Mas para quem não se preocupa, essencialmente, com a vida mas em primeiro lugar – e talvez exclusivamente – com Gaia, o indivíduo Terra etc, na linha do que escreveu Lovelock, há que lutar é contra as energias fósseis, o nuclear não importa. Esse naturalismo tendencialmente anti-humanista– ou antivitalista (quem acha que a Terra é ser vivo, tende a esquecer que os seres vivos o são) – é um novo fundamentalismo.

No início desse texto, insisti em que a medida do risco não deve ser não apenas a “probabilidade nua” – ou simples probabilidade –, mas esta última somada (ou multiplicada) pela gravidade do acidente. Esse argumento lembra o de Pascal. Claro que a referência a Pascal poderia enfraquecer nossa posição: Pascal quer que se aposte na existência de Deus, porque, mesmo se há incerteza, o que está em jogo é enorme, trata-se da vida eterna. O argumento é em grandes linhas o mesmo, mas a diferença material entre eles é evidente, e por isso vale a pena lembrá-lo. A probabilidade de que Deus exista não é zero, digamos, mas é infinitesimal e tende a zero. A probabilidade do acidente nuclear não tem nada a ver com isto: um acidente de gravidade máxima ocorreu três vezes, acidentes (pouco) menos graves ocorreram várias vezes; incidentes sérios inúmeras vezes. Recusar as centrais nucleares é, se se quiser, uma aposta – como quase toda decisão humana – mas uma aposta racional.

É extraordinário observar não só a ignorância da opinião pública, de esquerda inclusive, em torno do problema, mas também o seu otimismo. Uma nova catástrofe? Talvez, mas muito longe daqui, ou... A gente raciocina como se houvesse uma racionalidade subjacente que nos protegesse. Pois ela não existe. A minha impressão é a de que *o problema ecológico no final do XX e na primeira metade do XXI é um pouco como a questão do totalitarismo na primeira metade do XX*. Hitler no poder? Não, não é possível. Liquidação de seis milhões de judeus? Adorno lembra os argumentos dos bem pensantes – acho que ele esquece de dizer: bem pensantes, frequentemente marxistas, o exemplo que ele dá, pelo menos, vai por aí – que diziam que a vitória de Hitler iria contrariar, não sei bem por quê, os interesses dos fabricantes de cerveja da Baviera etc... Impossível. Pois é mais ou menos a mesma coisa com as ameaças de tipo ecológico, na segunda metade do XX e nessa primeira metade do XXI. Destruição de cidades? Perturbação global da superfície da Terra? Não, isto é muito fantasioso, e não deve, não pode ocorrer. Pois é possível, senão provável – em parte já se confirmou– *que o período*

1950/ 2050 (ou 2100) seja o período das catástrofes ecológicas, como 1900/1950 foi o meio século das catástrofes políticas, mais precisamente, da emergência dos totalitarismo. Nos dois casos se ultrapassou um limite. No primeiro, um limite da política e da antropologia. No outro, um limite do “progresso”. A propósito, por que os alemães se mostram tão lúcidos e tão dispostos a fazer sacrifícios, pequenos sacrifícios, mas aos quais os outros não se dispõem (um pequeno aumento, temporário, do preço da eletricidade por exemplo)? Não seria porque eles viveram a grande catástrofe, sob a forma do totalitarismo? O nazismo não era propriamente prometeísta, mas tinha pontos em comum com ele. A grande apoteose valia o sacrifício de alguns milhões.³⁵Os alemães estão, de certo modo, vacinados contra projetos catastróficos. Eles não acreditam nos profetas de “bonheur”, como são os nucleocratas e os seus partidários. A Alemanha prefere pagar um pouco mais caro a eletricidade, durante algum tempo, do que se lançar em aventuras suicidas.

Quase toda a Europa ocidental se encaminha para uma saída parcial ou total do nuclear, aceitando desconstruir o que foi construído, e procurando, às vezes com dificuldade, explorar novas fontes, menos arriscadas, de energia. De fato, como vimos, apesar dos problemas, a quase totalidade dos países da Europa ocidental, tende, de uma forma ou de outra, a descartar o programa nuclear. Eles descartam, enquanto nós, que temos possibilidades imensas de explorar outras formas, menos agressivas, de energia – a menos que as vozes críticas se imponham – ficamos com o mico.

1 A acrescentar – repito – que a ciência que tem algo a dizer nessa matéria não é somente a física, mas também a biologia.

2 Ver a respeito, Catherine Vincent, “Radioactivité j’écris ton nom”, publicado no Le Monde, de 16 de abril de 2011 e transcrito no dossiê Nucléaire do Le Monde, dezembro de 2011/ janeiro de 2012, abreviarei por M, p. 38.

3 À certa altura, sem que ninguém objetasse, um dos presentes disse que não havia nenhum problema: até as flores nasciam em Chernobil... Então tive vontade de propor um grande piquenique na zona afetada para colher as flores e, quem sabe, comer os frutos.

4 Dossiê Nucléaire, c'est par où la sortie?, do Canard Enchaîné, outubro de 2011, abreviarei por CE, p. 12, artigo “Impossible n'est plus français”.

5 No artigo “Espérance mathématique”, assinado por Daniel Saint-James, M, op. cit., p. 57, o autor faz o mesmo raciocínio, e afirma que o cálculo resultante corresponde ao que se chama de “esperança matemática”.

6 Em matéria de minas, é bom não esquecer que o nuclear depende das minas de urânio; sobre as condições reinantes nessas últimas, no Níger, ver CE, op. cit., p. 65. Não esquecer também da condição dos trabalhadores no nuclear, principalmente dos terceirizados, que não são poucos. Ver a respeito, entre outros textos “Atomes de bonne volonté” in CE, p. 64.

7 Os prónucleares só conhecem e reconhecem mortes e agentes letais que sejam visíveis, e que se apresentem aqui e agora. Só acreditam no que é visível e de efeito imediato. Pergunto-me se esses ilustres representantes da ciência acreditam em micróbios.

8 Esse dado vêm da Agência Internacional pela Energia Atômica (AIEA), organismo nada imparcial – como também a Organização Mundial de Saúde (OMS) aliada da AIEA – que visa promover a energia atômica no mundo (já, antes, a agência dera prova de parcialidade, ver as declarações minimalistas de Hans Blix, seu diretor por ocasião da catástrofe). Ver a respeito, Galia Ackerman, Tchernobyl, Retour sur un désastre, Paris, Buchet-Chastel, 2006, p. 136. Só o número dos “liquidadores” mortos – “liquidadores” são os membros das equipes que intervieram em Chernobil, ao todo algumas centenas de milhares – é orçado, por uma fonte muito segura, um físico, coautor da “Lei Chernobil”, em 20.000. (Ver Galia Ackerman, op. cit., p. 134-135). Outras fontes, dão os 20.000 como mínimo.

9 Houve outras pesquisas. Uma delas, traduzida em inglês em 2009 e editada pela Academia de Ciências de Nova York, dá um número muito maior. Deixo-a de lado, porque parece haver problemas com a sua metodologia.

10 Ver Hervé Kempf, “Un bilan toujours controversé”, publicado em Le Monde, 26 de abril de 2011, incluído em M, op. cit., p. 61.

11 Para a bibliografia sobre Chernobil, ver p. 161-2 do livro de Galia Ackermann, e, sobre o nuclear em geral, a bibliografia indicada no dossiê do Le Monde, M, op. cit., p. 98. Seria importante consultar, entre outros, A. Ackerman, G. Grandazi, e F. Lemarchand (ed) Les Silences de Tchernobyl, Paris, Autrement (2006, nova edição), e G. Medvedev, La Verité sur Tchernobyl, Paris, Albin Michel, 1990. O último livro a respeito, publicado na França, é o de Marie-Hélène Labbé, Le Nucléaire à la derive, Paris, Frison-Roche, 2011. Há também uma literatura radio-biológica (recomendados por Ackerman: Yuri Bandazhevsky, Medical and biological effects of radiocesium incorporated into the human organism, Minsk, 2000, Adriana Petryna Life Exposed, Biological Citizens after Chernobyl, Princeton University Press.).

12 Informações obtidas em Frédéric Joignot, “Nucléaire, peur éternelle”, Le Monde, 15 de outubro de 2011. Curiosamente, esse artigo, embora publicado por Le Monde, não foi incluído no dossiê.

13 Idem.

14 Os outros exigem condições especiais e portanto lugares determinados.

15 Estou omitindo as mediações.

16 Digo assim, porque não sou, nem podemos ser, contra as forças armadas enquanto tais, que têm de existir em qualquer país. Precisamos sim é lutar pelo reforço da opinião democrática dentro delas .

17 Ver alguns cálculos a respeito, na internet, em “Faut-il assurer le nucléaire?”, assinado por François Dauphin, in La Chaîne Énergie, Énergie Nucléaire. Pode-se chegar ao sítio e a outros análogos, digitando, por exemplo, “Quanto vai custar a catástrofe de Fukushima?”.

18 Dados extraídos da internet, principalmente, de “Tour d’Europe du nucléaire civil (1/2): l’impact de Fukushima et de ses précédents”, in Repère, 26 de junho de 2011; de Ramsès 2003, “Nucléaire civil, les dilemmes de l’Europe”; e de “Les sociaux-démocrates et la question du nucléaire civil”, fondation Jean Jaurès, 7/9/11, in Le Monde, abonnés; etc.

19 Sobre a saída do programa nuclear pelos alemães, ver principalmente “L’Allemagne va relancer le gaz et le charbon (sic)”, em M, op. cit., p. 74 e s; e “Ce n'est pas que du vent”, em CE, op. cit., p. 81 e s.

20 Como já disse, em termos absolutos, os EUA estão na frente. A França tem 58 usinas, contra 104 dos EUA, mas a proporção nos EUA, já indicada, é de pouco menos de 20% da eletricidade total.

21 Ela funcionou ao todo 18 meses, ver a história da Superfenix, em CE, op. cit., p. 70 (“Le Supergénérateur”).

22 Ver na internet, “Tour de l’Europe...” art. cit.

23 Para a localização das centrais francesas, além do mapa à página 39 de CE, op. cit., ver Bruno Tertrais, Atlas Mondial du Nucléaire civil e militaire, Paris, ed. Autrement, 2011 , p. 28-29 (esse Atlas, como indica o seu título, cobre o nuclear civil e militar do mundo inteiro).

24 Ver, além do CE, op. cit., p. 17 e s., o outro dossiê (bem mais oficial): M, op. cit., p. 53.

25 Dados de Le Monde de 25/11/11: só 7 centrais francesas têm menos de 20 anos; 13 têm entre 20 e 24 anos; 27 têm entre 25 e 30; e 11 têm mais de 30 anos. A vida normal da central é de mais ou menos 30 ou 40 anos. Parece que há planos para fazer a EPR durar 60 anos.

26 Mesmo se com posições pró-nucleares, há muita informação técnica e política sobre o nuclear inglês, em “L’Énergie nucléaire du Royaume Uni”, dossiê das Actualités Scientifiques au Royaume Uni, fevereiro de 2006, acessível em linha (procurar, por exemplo, a partir de “Nucléaire Civil en Grande-Bretagne”).

27 Haveria 26 em construção, segundo o blog Novethic, 9/8/11 “Nucléaire: la Chine accélère ses projets de nucléaires”. Segundo o dossiê do Le Monde, até um pouco mais. O mesmo blog fala de um artigo do físico de renome He Zuoxlu, publicado em Science Times, que denuncia os problemas técnicos, principalmente os riscos sísmicos em que implicam certas obras.

28 “Ninguém nunca poderá garantir que jamais haverá acidente nuclear na França”, declaração do chefe da ASN (Agence de Sécurité Nucléaire) da França, em 30 de Maio de 2011. Ver CE, op. cit., p. 12.

29 Parece, de fato, que sob certos aspectos, pelo menos, as usinas de Angra são mais inseguras do que as de Fukushima. Na realidade, pelo que dizem fontes bem informadas, se nos dois casos, há dupla cobertura (edifícios de aço e de concreto), em Fukushima tomaram-se certas medidas contra explosões em caso de fusão do núcleo do reator, que não foram tomadas em Angra (introdução do nitrogênio no interior do primeiro edifício).

30 Ver na internet, o artigo de Mário Porto, “Energia Nuclear, parte 4 – Segurança para acidentes severos”, no site MPHP, Site racionalista, humanista, secular. O articulista indica as diferenças técnicas – convido o leitor a ler no site – entre Angra III, mesmo se modificada, e os reatores “de terceira geração”.

31 Ver a respeito o blog do Instituto Humanitas Unisinos, 13/4/2011 “Angra 3 pode perder o aval do governo alemão”, e o blog Meio Ambiente e Saúde, 2/4/11 “ONGS pedem que o governo alemão desista de financiar Angra 3”. – A criação de órgãos de fiscalização independentes é urgente no Brasil. Pelo que parece, nos EUA, esses órgãos são relativamente independentes, e há alguma, senão bastante, transparência. – Que o leitor não veja contradição em textos como este meu, em que se faz a crítica geral do projeto nuclear, mas ao mesmo tempo se discute a segurança das centrais. Em vários países, por razões técnicas, é difícil fechar imediatamente todas as usinas nucleares (no Brasil, isso é perfeitamente possível, fora o peso dos lobbies); como vimos, quase todos os projetos de saída do nuclear supõem um tempo mais ou menos longo, em que algumas usinas continuam funcionando. É com vistas a essa transição que o problema da segurança (sempre muito relativa) tem justificação.

32 E há ainda outras questões, como a do desflorestamento. Não esqueçamos de que um desastroso Código Florestal acaba de ser aprovado pelo Parlamento. A questão do nuclear também não deve fazer esquecer os problemas que levanta a energia hidroelétrica. Na discussão a que fiz referência no início deste artigo, o orador que tinha uma posição crítica em relação ao programa nuclear, expôs também suas idéias em torno de projetos de construção de hidroelétricas não agressivas – ou pouco agressivas – para o meio ambiente.

33 Ver Outro Dia, São Paulo, Perspectiva, 2009, p. 32.

34 Considerando todo o processo, produção do urânio, fabricação das centrais etc, este efeito não é tão pequeno.

35 A “afinidade” entre o chamado comunismo russo e o nuclear aparece na irresponsabilidade com que se foram construindo centrais, na URSS. Galia Ackerman (ver op. cit.) acha que a catástrofe de Chernobil tem a ver, como fator não desprezível, com o fim da URSS. Apesar do que se ouve algumas vezes, a corrida irrefletida atrás do nuclear não foi uma doença só do capitalismo.

13. Como inventar um novo planeta

20 de janeiro de 2012 | 3h 07 <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso%2ccomo-inventar-um-novo-planeta-%2c824937%2c0.htm>

Washington Novaes, jornalista. E-mail: wlrnovaes@uol.com.br - O Estado de S.Paulo

Afinal a Organização das Nações Unidas (ONU) divulgou, em 19 páginas, seu documento preliminar sobre a conferência mundial Rio+20, a realizar-se em junho no Rio de Janeiro. O texto O Futuro que Queremos está repleto de boas intenções, mas quase vazio de meios concretos, específicos, para a sua realização - reforçando os temores de tantos estudiosos, muitos deles já mencionados neste espaço, de que a conferência venha a ser um malogro, ou apenas um espaço para palavras, sem consequências práticas.

O documento reafirma "a determinação de livrar a humanidade da fome", por meio da "erradicação de todas as formas de pobreza". E assume o compromisso de "lutar para que as sociedades sejam equitativas e inclusivas", de modo a atingirem "estabilidade econômica e crescimento que beneficie todos".

Também reitera o desejo de atingir, em 2015, os "Objetivos do Milênio", que incluem essa erradicação da pobreza, a universalização do saneamento básico (do qual estão excluídos 40% da humanidade), renda mínima para todos (hoje 40% vivem abaixo da "linha da pobreza"). E que os países industrializados cumpram o compromisso, assumido na Rio-92, de ampliar de 0,37% de seu produto interno bruto (PIB) para 0,70% a ajuda aos países em desenvolvimento, para que se atinjam os objetivos - atualmente a ajuda é de 0,30%, inferior à de 20 anos atrás, e pouquíssimos países cumpriram o que assumiram.

Complicadíssimo. O próprio documento reconhece que hoje nada menos que 1,4 bilhão de pessoas vivem na pobreza; que 1,6 bilhão são subnutridas, sob a ameaça de pandemias e epidemias "onipresentes"; que o "desenvolvimento insustentável" agravou o estresse na área dos recursos naturais.

Por isso tudo e muito mais, diz o documento, o desenvolvimento sustentável é um "objetivo distante" - e a "governança global" dessa sustentabilidade é exatamente um dos temas centrais da conferência, juntamente com a "economia verde". Ainda mais que a ONU pressupõe, para chegar a esses objetivos, que haja "participação da sociedade nas decisões", a qual, por sua vez, depende de "acesso à informação". Pressupõe até a inclusão, nas estratégias, do que está escrito na Declaração dos Direitos dos Povos Indígenas.

Da mesma forma, exige eliminar barreiras comerciais e subsídios, eliminar o "gap tecnológico" entre países desenvolvidos e os demais, criar até 2015 indicadores para avaliar as transformações, tendo ainda em conta que crescimento do PIB dos países é um indicador considerado insuficiente, porque

não leva em conta fatores sociais e ambientais. Sem esquecer que tudo isso deverá estar no âmbito de uma "governança ambiental internacional", que pode exigir até a criação de uma agência especializada da ONU.

E vai por aí o documento das Nações Unidas, enumerando objetivos como reduzir o desperdício de água no mundo, planejar e implantar "cidades sustentáveis", impedir a perda da biodiversidade e a acidificação dos oceanos, proteger estoques pesqueiros ameaçados, combater a desertificação na África, a deposição de lixo eletrônicos e de plásticos no mar. E, em meio a isso tudo, reduzir os subsídios para combustíveis fósseis, para proteger a agricultura dos países centrais, para sustentar a pesca predatória. Assim como duplicar a porcentagem de energias renováveis na matriz mundial.

Este último item remete ao relatório recente da Agência Internacional de Energia, lembrando que o aumento de 5% no consumo de energia primária em 2010 levou a novo "pico" nas emissões de dióxido de carbono, graças inclusive aos subsídios ao consumo de energias derivadas de fontes fósseis, que estão em US\$ 400 bilhões anuais. Ainda assim, 1,3 bilhão de pessoas não têm acesso à energia elétrica. E os cenários traçados para o período que vai até 2035 chegam a prever um aumento de um terço na demanda de energia, mantida a previsão de aumento de 1,7 bilhão de pessoas na população mundial nesse período e crescimento médio anual de 3,5% do PIB - 90% do aumento estará fora dos países industrializados. Tudo isso exigirá investimentos de US\$ 38 trilhões em 25 anos, principalmente em estruturas para transporte de energia. O consumo de combustíveis fósseis deverá baixar apenas dos 81% totais de hoje para 75%. As energias renováveis - principalmente hidrelétrica e eólica - responderão por 50% da capacidade que será adicionada.

Num quadro tão difícil, com as dificuldades da conjuntura econômica mundial, a pouca praticidade dos objetivos da convenção tem gerado críticas fortes. O renomado economista Jeffrey Sachs, da Universidade de Colúmbia, tem dito que a conferência do Rio "deve servir para admitir duas décadas de fracasso no campo ambiental"; para reconhecer que "não há propostas para a crise"; que "o lobby da indústria de energia venceu Obama" (Estado, 18/11/2011). Suzana Kahn, que representa o Rio de Janeiro na conferência, admite que há "um grande risco de a Rio+20 ser um evento sem consequência nenhuma", já que "não tem nada prático que vá sair do encontro" (Estado, 21/12/2011).

Muito mais complexa ainda é a questão levantada pelo teólogo Leonardo Boff, ao lembrar que sustentabilidade é tema muito abrangente: "É toda ação destinada a manter condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana" - e ainda assegurando os direitos das gerações futuras. Meio ambiente, diz ele, não é "algo secundário e periférico". Que fará a Rio+20 para abrir caminhos que assegurem tudo isso?

Como haverá também, paralela à conferência do Rio, uma Cúpula dos Povos por Justiça Social e Ambiental, certamente se dirá que esse avanço da consciência social poderá abrir caminhos para transformações políticas que

levem à superação das lógicas apenas financeiras no mundo - e ao desejado desenvolvimento sustentável. Difícil, mas não é impossível.

14. **Ecosocialismo ou eco-socialismo**

De Marx ao Ecosocialismo - Michael Lowy

Postado por Luciana Bolognini em **2 de maio de 2010**

<http://outraeconomiaacontece.blogspot.com.br/2010/05/de-marx-ao-ecossocialismo-michael-lowy.html>

Esta reflexão, de Michael Lowy, tem como ponto de partida o fenômeno da racionalização, já analisada por Max Weber. Apresenta sua argumentação a partir de três aspectos do processo de racionalização que caracteriza as sociedades capitalistas modernas, sugere que esta análise também cabe ao modelo de socialismo adotado pelo Leste Europeu.

O primeiro aspecto está relacionado com a racionalidade como finalidade – uso de meios racionais para alcançar objetivos que nada têm de racional e, que tem sua expressão institucionalizada aparece na forma ideal-típica da burocracia, ou da racionalidade instrumental – conceito Frankfurtiano para definir as formas mais acentuadas das irracionalidades aplicadas pela administração racional burocrática, como exemplo cita o genocídio.

Fora dos extremos da racionalização existe a “lógica do funcionamento 'normal' da economia capitalista e das instituições burocráticas” que combinam a “racionalidade parcial com a irracionalidade global”, assinalada por Ernest Mandel.

O segundo ponto é a separação entre o econômico, o social, o político e o cultural o que gera uma “diferenciação e autonomização”. A economia de mercado 'encaixada' na sociedade, como um sistema 'auto-regulado' e que 'escapa de qualquer controle social, moral ou político'. No qual o “espírito de cálculo racional”, ou seja, a tendência da quantificação, aparece como forma determinante. Os aspectos qualitativos, éticos, sociais ou naturais são desconsiderados pelos valores quantitativos que segundo Michael Lowy é a expressão da “dominação total do valor de troca das mercadorias e na monetarização das relações sociais”.

O autor apresenta o ponto de vista de A. Mitzman que segue a “lógica dessa racionalização mutilada” (...) e aponta que qualquer critério que seja incompatível com a perseguição do lucro máximo (meio ambiente, bem estar do trabalhador, futuro humano), aparece como 'freio ao progresso' ou 'qualificado como sentimental', ambos oposto ao racionalismo.

O terceiro aspecto, apontado por Lowy, são os defensores deste “processo racional de perseguição do lucro máximo” que estão representados nas agências internacionais como Fundo Monetário Internacional, Banco Mundial, que impõem esse processo a todos os países do planeta, causando o efeito de globalização de um modelo de dominação pelo mercado.

Entretanto, como ressalta Michael Lowy, este modelo de civilização capitalista /industrial já recebia críticas dos românticos da segunda metade do século XVIII. Estes protestaram contra a “quantificação, a mecanização e o desencantamento do mundo em nome de valores culturais, sociais, éticos” do pré capitalismo.

Cita a obra Tempos difíceis de Charles Dickens, na qual descreve uma cidade industrial, degradada, poluída, e tem a natureza totalmente apartada.

“As altas chaminés, 'lançando no ar seus turbilhões envenenados', escondiam o céu e o sol (...). Os que tinham 'sede de um pouco de ar puro', que desejavam ver uma paisagem verdejante, árvores, pássaros, a abóbada brilhante do céu azul, eram obrigados a deslocar-se alguns quilômetros por estradas de ferro e passear nos campos.” (Michael Lowy)

Michael Lowy chama atenção para o fato de que a visão romântica no decorrer da história aproximava-se da ideia de “paraíso perdido” e nas comunidades orgânicas pré-modernas assumiu formas, ora passadistas e retrógradas, ora utópicas e revolucionárias”. Para o autor isso não significava uma volta ao passado, mas sim um “desvio do passado em direção ao futuro”. Cita *Pierre Leroux*, *William Morris*, *Herbert Marcuse*, como percussores da ideia de que a “utopia futura permite reencontrar a comunidade perdida, mas sob uma nova forma que integra as conquistas da modernidade: liberdade, igualdade, fraternidade e democracia.”

Para Lowy, existe algumas correntes socialistas e ecológicas que são herdeiras da crítica romântica, pois tem seus objetivos pautados na “superção da racionalidade instrumental, da autonomização da economia, do reino da quantificação, da produção como objetivo em si, da ditadura do dinheiro, da redução do universo social ao cálculo das margens de rentabilidade e à necessidade da acumulação de capital”. Estas correntes, afirma Lowy, reivindicam valores qualitativos, A. Mitznam faz parte desta corrente e faz a mesma observação.

Desta forma temos um conjunto de valores que se opõem a racionalização instrumental do mundo: *valor de uso, satisfação das necessidades, salva guarda da natureza/equilíbrio ecológico, harmonia social, solidariedade, respeito pela natureza e seus ciclos de vida*. Outro ponto importante nesta concepção é a 'não separação' das esferas da vida, ou seja, a superção da diferenciação e autonomização da economia, a adoção de uma visão sistêmica.

Entretanto, isso não faz com que o 'pensamento verde' e o 'pensamento vermelho' sejam os mesmos, Lowy apresenta a existência de *divergências de fundo*, que diferenciam “marxistas e ecologistas”. Segundo o autor, os ecologistas acusam Marx e Engels de produtivismo, e Lowy se debruça sobre o tema, e propõe uma discussão sobre o posicionamento de Marx e Engels em relação a lógica capitalista de produção e o desenvolvimento das forças produtivas.

Para Lowy o desenvolvimento das forças produtiva como vetor do progresso parece como uma postura pouco crítica em relação a civilização industrial. Visão que está, segundo Lowy, no “prefácio da Contribuição à Crítica da economia política (1859), obra marcada pelo evolucionismo, filosofia do progresso e pelo cientificismo.

Mas esta não é a única leitura, Lowy demonstra que “Marx e Engels deixaram um certo número de textos que apresentam uma leitura mais crítica das 'forças produtivas”. Em a Ideologia Alemã encontra-se a ideia de que no desenvolvimento das forças produtivas chega um momento em que as forças produtivas “podem ser nefastos no âmbito das relações existentes, o que as transformam em forças destruidoras, deixando de ser produtivas. Mas esta afirmação não, necessariamente, esteja relacionada a destruição da natureza. Lowy, ressalta que nos poucos textos a questão da natureza aparece em relação a agricultura. Aponta que a produção capitalista desenvolve a técnica e a combinação do processo de produção social ao mesmo tempo que esgota as fontes da riqueza: a terra e o trabalhador. Lowy tenta demonstrar que nos escritos de Marx aparece um preocupação com o esgotamento das fontes de energia.

Na análise de Lowy, “Marx e Engels carecem de uma perspectiva ecológica de conjunto”, ressalta que a concepção do desenvolvimento ilimitado das forças produtiva, mesmo quando eliminada as relações injustas de produção atualmente não é aceitável. Conclui essa dicotomia com uma proposta feita por Daniel Bensaïd sobre a obra de Marx, na qual se propõe uma análise das contradição entre “o credo produtivista de alguns textos e a intuição de que o progresso pode ser fonte de destruição irreversível do meio ambiente natural”.

Desta forma, Michael Lowy, entende que a questão ecológica é o grande desafio que o pensamento marxista tem a enfrentar. Portanto, afirma que é preciso uma revisão crítica, por

parte dos marxistas, das concepções tradicionais sobre as forças produtivas, da ideologia do progresso e do “paradigma tecnológico da civilização industrial moderna”.

Para mostrar que essa crítica foi, de alguma forma, incorporada por alguns marxistas do século XX apresenta o ponto de vista de alguns autores. Walter Benjamin propõe uma nova técnica com o controle da relação entre a natureza e a humanidade. Entretanto, Michael Lowy, considera que pouco foi modificado neste campo, e na atualidade poucas reflexões surgiram. Uma crítica feita por James O'Connor, ecologista e marxista-polanyista, acrescenta uma segunda contradição entre as forças produtivas e as condições de produção: os trabalhadores, o espaço urbano e a natureza. Segundo Lowy, O'Connor coloca em questão a natureza, ou seja, a destruição do ambiente natural. Outro marxista, E. Bloch, desenvolve sua crítica a partir da obra Ideologia Alemã ao chamar atenção para a necessidade de entendimento da 'fórmula' que produz a transformação das forças produtivas em forças destruidoras em vez do “esquema bem conhecido da contradição entre forças produtivas e relações de produção”.

Lowy acredita que desta forma é possível dar uma nova compreensão ao fundamento do desenvolvimento econômico, tecnológico, científico, ou seja elaborar um conceito de progresso diferenciado”. Mas lembra que, de certa forma, o movimento operário europeu sempre foi muito marcado pela ideologia do progresso e pelo produtivismo, e em muito momentos defenderam a indústria automobilística e a energia nuclear.

O autor menciona que a ecologia veio a contribuir com a tomada de consciência sobre os problemas que ameaçam o planeta, e em consequência as formas de produção e consumo capitalista. Ainda aponta que as críticas da ecologia europeia são insuficientes, e apenas conduz a ideia de um “capitalismo limpo”, e apresenta reformas para controlar excessos.

O interessante é que Michael Lowy, faz um caminho que aponta que esta pequena abordagem da questão ambiental serve para subsidiar a ideia que o capitalismo (limpo) e socialismo, são variantes de uma mesma vertente. Ou seja, o argumento que proclama o fim da ideologia, com tudo isso a 'nova onda' seria “os verdes”, o “novo paradigma que forneceria uma resposta a todos os problemas econômico e sociais”.

Sendo assim o ecossocialismo se desenvolveu no final do século XIX e início do XX e vários autores buscaram uma crítica ao marxismo das forças produtivas. Essa corrente de pensadores está presente nos partidos verde, no movimento verde-vermelho, alguns setores da esquerda clássica, o que demonstra que não existe homogeneidade. Entretanto, de alguma forma, “representa na esfera ecológica a tendência mais avançada e mais sensível aos interesses dos trabalhadores e dos povos do Sul”. Esta corrente percebe a impossibilidade de um “desenvolvimento sustentado” nos moldes da economia capitalista de mercado.

Para Lowy existem dois argumentos que baseia o pensamento ecossocialista:

1- o modo de produção e de consumo atual dos países capitalistas mais avançados é impulsor da crise ecológica, um sistema fundado na manutenção e agravamento da desigualdade gigante entre o Norte e o Sul. Existe a intensificação crescente dos problemas ecológicos e de novas áreas, pela exportação da poluição dos países do Norte.

2- a continuação do progresso e a expansão da civilização baseada na economia de mercado ameaça a sobrevivência da espécie humana. Por tanto, esse pensamento baseado no cálculo das perdas e lucros é contraditória a uma racionalidade que leva em consideração questões qualitativas.

Para resolver a dicotomia verde-vermelho propõe um ajuste, que vai contra o fetichismo da mercadoria e a autonomização da economia. Coloca que o desafio do futuro, para o pensamento ecossocialista é a “aplicação de uma 'economia moral' na forma definida por E. P. Thompson, que propunha uma “política econômica baseada em critérios não-monetários e extra-econômicos, a recolocação da economia nos âmbitos ecológico, social e político.

Michael Lowy considera que esta recolocação só é possível com a reorientação tecnológica que substitua as atuais fontes de energia, por fontes não poluentes e renováveis.

propõe o controle dos meios de produção e principalmente das decisões de investimento e desenvolvimento tecnológico.

Desta forma, os ecossocialistas, apontam para a necessidade de uma reorganização do modo de produção e consumo, procurando satisfazer as reais necessidades da população e a preservação do meio ambiente. Lowy define isto como uma “ economia de transição para o socialismo”. O que esperam os ecossocialistas é uma transição que conduza a “um modo de vida alternativo, a uma nova civilização, para além do reino do dinheiro, dos hábitos de consumo.

Por fim, Lowy, questiona se tudo isso não passa de uma utopia, mas ressalta que a utopia é necessária à mudança social, quando esta está baseada nas “contradições da realidade e nos movimentos sociais e reais”. O ecossocialismo propõe uma aliança entre os pensamento marxista e ecológico.

Na Europa, segundo Lowy, esta associação de correntes de pensamento poderia se organizar como espaço estratégico, desde que alguns pontos que as separam sejam derrubados. A ecologia precisa deixar de lado o naturalismo anti-humanista e a pretensão de ocupar o lugar da crítica a economia política. Por outro lado, o marxismo, assuma a crítica ao produtivismo percebendo que a problemática é a transformação das forças potencialmente produtivas em forças efetivamente destruidoras, em vez da dicotomia forças produtivas *versus* relações de produção.

Este pensamento revolucionário de um “socialismo verde” possibilita ecologizar as relações e propor reformas. O que dá subsídio ao pensamento ecossocialista é a visão sistêmica da sociedade que coloca todos os aspectos – econômico, social, ecológico, cultural- no mesmo nível de importância e interferência.

Portanto a existência de uma convergência entre estas duas correntes vai na direção de uma “nova civilização”, respeitadora da natureza e mais humana. Para isso Lowy, conchama todos os movimentos sociais que lutam pela emancipação se associem e adotem conceitos ecológicos.

A forma que a questão vem sendo colocada é possível afirmar que a visão romântica ainda prevalesse como a crítica a racionalidade instrumental do sistema capitalista.

ENTREVISTAS



Ecossocialismo. Por uma ecologia socialista. Entrevista especial com Michael Löwy

http://amaivos.uol.com.br/amaivos09/noticia/noticia.asp?cod_noticia=17209&cod_canal=41

A crise ecológica abre a possibilidade para um novo projeto político, econômico e social: o ecossocialismo, defendido pelo sociólogo brasileiro, radicado na França, Michael Löwy. A ideia central da proposta é romper com o capitalismo e transformar as estruturas das forças produtivas e do aparelho produtivo. “Trata-se de destruir esse aparelho de Estado e criar um outro tipo de poder. Essa lógica tem que ser aplicada também ao aparelho produtivo: ele tem que ser, senão destruído, ao menos radicalmente transformado. Ele não pode ser simplesmente apropriado pelos trabalhadores, pelo proletariado e posto a trabalhar a seu serviço, mas precisa ser estruturalmente transformado”, esclarece.

Crítico ao capitalismo verde, que pretende transformar o capital e torná-lo menos agressivo ao meio ambiente, Löwy acredita que a crise ecológica é mais grave do que a econômica, pois “coloca em perigo a sobrevivência da vida humana neste planeta”. Em entrevista concedida à IHU On-Line por e-mail, ele enfatiza que é preciso reorganizar o modo de produção e consumo, atendendo “às necessidades reais da população e à defesa do equilíbrio ecológico”. As economias emergentes devem se desenvolver, mas não precisam “copiar o modelo de desenvolvimento capitalista do Ocidente”, aconselha. “Se trata de buscar um outro modelo, um desenvolvimento ecossocialista, baseado na agricultura orgânica dos camponeses e nas cooperativas agrárias, nos transportes coletivos, nas energias alternativas e na satisfação igualitária e democrática das necessidades sociais da grande maioria”.

Michael Löwy é cientista social e leciona na Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais, da Universidade de Paris. Entre sua vasta obra, destacamos Ideologias e Ciência Social. Elementos para uma análise marxista (São Paulo: Cortez, 1985); As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen (São Paulo: Cortez, 1998); A estrela da manhã. Surrealismo e marxismo (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002); Walter Benjamin: Aviso de Incêndio. Uma leitura das teses “Sobre o conceito de história” (São Paulo: Boitempo, 2005) e Lucien Goldmann, ou a dialética da totalidade (São Paulo: Boitempo, 2005).

Confira a entrevista.- Fonte – IHU -UNISINOS

IHU On-Line – O que o senhor entende por ecossocialismo? Quais as ideias principais dessa corrente?

Michael Löwy – O ecossocialismo é uma proposta estratégica que resulta da convergência entre a reflexão ecológica e a reflexão socialista, a reflexão marxista. Existe hoje em escala mundial uma corrente ecossocialista: há um movimento ecossocialista internacional, que recentemente, por ocasião do Fórum Social Mundial de Belém (janeiro de 2009), publicou uma declaração sobre a mudança climática; e existe no Brasil uma rede ecossocialista que publicou também um manifesto, há alguns anos. Ao mesmo tempo, o ecossocialismo é uma reflexão crítica.

Em primeiro lugar, crítica à ecologia não socialista, à ecologia capitalista ou reformista, que considera possível reformar o capitalismo, desenvolver um capitalismo mais verde, mais respeitoso ao meio ambiente. Trata-se da crítica e da busca de superação dessa ecologia reformista, limitada, que não aceita a perspectiva socialista, que não se relaciona com o processo da luta de classes, que não coloca a questão da propriedade dos meios de produção. Mas o ecossocialismo é também uma crítica ao socialismo não ecológico, por exemplo, da União Soviética, onde a perspectiva socialista se perdeu rapidamente com o processo de burocratização e o resultado foi um processo de industrialização tremendamente destruidor do meio ambiente. Há outras experiências socialistas, porém, mais interessantes do ponto de vista

ecológico – por exemplo, a experiência cubana (com todos seus limites).

O projeto ecossocialista implica uma reorganização do conjunto do modo de produção e de consumo, baseada em critérios exteriores ao mercado capitalista: as necessidades reais da população e a defesa do equilíbrio ecológico. Isto significa uma economia de transição ao socialismo, na qual a própria população – e não as leis do mercado ou um “burô político” autoritário – decide, num processo de planificação democrática, as prioridades e os investimentos. Esta transição conduziria não só a um novo modo de produção e a uma sociedade mais igualitária, mais solidária e mais democrática, mas também a um modo de vida alternativo, uma nova civilização, ecossocialista, mais além do reino do dinheiro, dos hábitos de consumo artificialmente induzidos pela publicidade, e da produção ao infinito de mercadorias inúteis.

IHU On-Line – Em que consiste o Manifesto Ecossocialista Internacional?

Michael Löwy – O Manifesto Ecossocialista Internacional, redigido em 2001 por Joel Kovel e por mim, foi uma primeira tentativa de resumir, em algumas páginas, as ideias principais do ecossocialismo, como projeto radicalmente anticapitalista e antiprodutivista, e como crítica às experiências socialistas não ecológicas do século XX.

IHU On-Line – A tentativa de aplicar o socialismo no mundo fracassou. Será possível vingar o ecossocialismo? Por quê?

Michael Löwy – As experiências de corte social-democrata fracassaram porque não saíram dos limites de uma gestão mais social do capitalismo e, nos últimos anos do neoliberalismo, as experiências de tipo soviético ou stalinista fracassaram por ausência de democracia, liberdade e auto-organização das classes oprimidas. As duas tinham em comum uma visão produtivista de exploração da natureza, com dramáticas consequências ecológicas.

O ecossocialismo parte de uma visão crítica destes fracassos e propõe um projeto democrático, libertário e ecológico. Nada garante que possa vingar. Depende das lutas ecossociais do futuro.

IHU On-Line – Sob quais aspectos a crise ecológica é mais grave do que a econômica?

Michael Löwy – A crise econômica tem consequências sociais dramáticas – desemprego, crise alimentar etc. –, mas a crise ecológica coloca em perigo a sobrevivência da vida humana neste planeta. O processo de mudança climática e aquecimento global, provocado pela lógica expansiva e destruidora do capitalismo, pode resultar, nas próximas décadas, numa catástrofe sem precedente na história da humanidade: desertificação das terras, desaparecimento da água potável, inundação das cidades marítimas pela subida do nível dos oceanos etc.

IHU On-Line – Como pensar em ecossocialismo se a Modernidade é capitalista? Seria o ecossocialismo uma proposta para romper com o capital?

Michael Löwy – Absolutamente! Uma das ideias fundamentais do ecossocialismo é a necessidade de uma ruptura com o capitalismo. Uma ruptura que vai mais além de uma mudança das relações de produção, das relações de propriedade. Trata-se de transformar a própria estrutura das forças produtivas, a estrutura do aparelho produtivo. Há que aplicar ao aparelho produtivo a mesma lógica que Marx aplicava ao aparelho de Estado a partir da

experiência da Comuna de Paris, quando ele diz o seguinte: os trabalhadores não podem apropriar-se do aparelho de Estado burguês e usá-lo a serviço do proletariado; não é possível, porque o aparelho do Estado burguês nunca vai estar a serviço dos trabalhadores.

Então, trata-se de destruir esse aparelho de Estado e de criar um outro tipo de poder. Essa lógica tem que ser aplicada também ao aparelho produtivo: ele tem que ser, senão destruído, ao menos radicalmente transformado. Ele não pode ser simplesmente apropriado pelos trabalhadores, pelo proletariado e posto a trabalhar a seu serviço, mas precisa ser estruturalmente transformado. É impossível separar a ideia de socialismo, de uma nova sociedade, da ideia de novas fontes de energia, em particular do Sol – alguns ecossocialistas falam do comunismo solar, pois entre o calor, a energia do Sol e o socialismo e o comunismo haveria uma espécie de afinidade eletiva.

IHU On-Line – Como o ecossocialismo pode se sustentar em economias emergentes, que ainda não conquistaram um status de bem-estar social das economias desenvolvidas?

Michael Löwy – As economias dos países do Sul, da Ásia, África e América Latina devem se desenvolver, mas isto não significa copiar o modelo de desenvolvimento capitalista do Ocidente e seu padrão de consumo insustentável. Trata-se de buscar um outro modelo, um desenvolvimento ecossocialista, baseado na agricultura orgânica dos camponeses e nas cooperativas agrárias, nos transportes coletivos, nas energias alternativas e na satisfação igualitária e democrática das necessidades sociais da grande maioria. O modelo ocidental não só é absurdo e irracional, mas não é generalizável: se os chineses quisessem imitar o American way of life, cinco planetas seriam necessários.

IHU On-Line – A humanidade deve preocupar-se com o ecossocialismo ou com o capitalismo verde?

Michael Löwy – O capitalismo verde é uma contradição nos termos. A lógica intrinsecamente perversa do sistema capitalista, baseada na concorrência impiedosa, nas exigências de rentabilidade, na corrida pelo lucro rápido, é necessariamente destruidora do meio ambiente e responsável pela catastrófica mudança do clima. As pretensas soluções capitalistas como o etanol, o carro elétrico, a energia atômica, as bolsas de direitos de emissão são totalmente ilusórias.

Os acordos de Kyoto, a fórmula mais avançada até agora de capitalismo verde, demonstrou-se incapaz de conter o processo de mudança climática. As soluções que aceitam as regras do jogo capitalista, que se adaptam às regras do mercado, que aceitam a lógica de expansão infinita do capital, não são soluções, são incapazes de enfrentar a crise ambiental – uma crise que se transforma, devido à mudança climática, numa crise de sobrevivência da espécie humana. Como disse recentemente o secretário das Nações Unidas, Ban Ki Moon: “Estamos correndo para o abismo com os pés colados no acelerador”.

IHU On-Line – Em que sentido a crise ecológica atual pode ser entendida como um problema de luta de classes?

Michael Löwy – Por um lado, a crise ecológica é um problema de toda a humanidade, pessoas de várias classes sociais podem se mobilizar por esta causa. Por outro lado, as classes dominantes são cegas por seus interesses imediatos, pensam exclusivamente em seus lucros, sua competitividade, suas partes de mercado e defendem, com unhas e dentes, o sistema

capitalista responsável pela crise. As classes subalternas, os trabalhadores da cidade e do campo, os desempregados, o proletariado têm interesses conflitivos com o capitalismo e podem ser ganhos para o combate ecossocialista. Não se trata de um processo inevitável, mas de uma possibilidade histórica.

IHU On-Line – Nas últimas conferências do clima, em Copenhague e Cancun, os movimentos sociais e ambientalistas fracassaram? Por que não se vê perspectiva de avançar nas lutas ambientais?

Michael Löwy – O que fracassou em Copenhague e Cancun foram as políticas dos governos comprometidos com o sistema, que demonstraram sua total incapacidade de tomar qualquer decisão, mesmo a mais ínfima, no sentido de buscar reduzir significativamente as emissões de CO₂, responsáveis pelo aquecimento global.

A manifestação de cem mil pessoas nas ruas de Copenhague em 2009, protestando contra o fracasso da conferência oficial, com a palavra de ordem “Mudemos o sistema, não o clima”, é um primeiro passo, alentador, no sentido de uma mobilização ecológica radical. Ainda estamos longe de ter uma luta ecológica planetária capaz de mudar a relação de forças e impor as drásticas mudanças necessárias. Mas esta é a única esperança de evitar a catástrofe anunciada.

IHU On-Line – Considerando o contexto de capitalismo exacerbado, acredita que as pessoas estão preparadas para o ecossocialismo?

Michael Löwy – Existe um sentimento anticapitalista difuso na América Latina, na Europa e em outras partes do mundo. O movimento altermundialista é uma das expressões disto. Por outro lado, cresce a consciência ecológica, a preocupação com as ameaças profundamente inquietantes que representa a mudança climática. Mas é no curso das lutas ecossociais contra as multinacionais destruidoras do meio ambiente e contra as políticas neoliberais que poderá surgir uma perspectiva ecossocialista. Não há nenhuma garantia; é apenas uma possibilidade, mas dela depende o futuro da vida neste planeta.

IHU On-Line – Qual é o papel das populações originárias como os indígenas e quilombolas na consolidação do ecossocialismo?

Michael Löwy – Em toda a América Latina – mas também na América do Norte e em outras regiões do mundo – as populações indígenas estão na primeira linha do combate à destruição capitalista do meio ambiente, em defesa da terra, dos rios, das florestas, contra as empresas mineiras, o agronegócio e outras manifestações da guerra do capital contra a natureza. Não por acaso os indígenas tiveram um papel determinante na organização da Conferência de Cochabamba em Defesa da Mãe Terra e contra a Mudança Climática, em 2010, que contou com a participação de dezenas de milhares de delegados de comunidades indígenas e movimentos sociais. Temos muito a aprender com as comunidades indígenas, que representam outra visão da relação dos seres humanos com a natureza, totalmente oposta ao ethos explorador e destruidor do mercantilismo capitalista. Como diz nosso companheiro, o histórico líder indígena peruano Hugo Blanco: “Os indígenas já praticam o ecossocialismo há séculos!”