

A FALÁCIA CATASTROFISTA: O AMBIENTALISTA CÉTICO, DE BJORN LOMBERG E A SOCIEDADE DE RISCO.

Daniel Zubreski¹

1. INTRODUÇÃO

Um assunto recorrente nos dias de hoje concerne ao fenômeno do alarmismo ambiental e do pessimismo generalizado com que muitos vêem os progressos tecnológicos e sociais do mundo pós-revolução industrial.

Há um sentimento difundido de que estamos marchando para o fim da humanidade como nós a conhecemos, fruto de uma deterioração exponencial do meio ambiente e dos recursos que necessitamos para manter nosso estilo de vida de uma sociedade altamente industrializada.

Como não poderia deixar de ser, as peculiaridades dessa nova sociedade, que alguns chamam de “pós-moderna”, são estudos de novas teorias sociológicas, que buscam trazer luz à grande complexidade de uma sociedade com características inteiramente novas.

Uma teoria muito difundida nos meios sociológicos é a da “Sociedade do Risco”, de Ulrich Beck. Essa teoria modifica todo o paradigma social. O cerne da “revolução” de pensamento social se encontra no fato de que, acredita Beck, essa nova sociedade industrial, ao passo que multiplica a riqueza e “democratiza” o bem estar social, na mesma medida, ou talvez em ainda maior escala, tem o condão de produzir riscos cada vez maiores e menos conhecidos.

Esse novo modelo social também tem diversas outras implicações, como a destraditionalização dos antigos papéis sociais, a criação de novos agentes sociais, a maior participação de certos grupos tidos como “minoritários” nas relações de produção, a individualização das pessoas, que não mais se identificam por subculturas classistas, étnicas ou religiosas.

¹ O autor é acadêmico do terceiro ano do Curso de Direito do Centro Universitário Franciscano UNIFAE. Participa do Grupo de Pesquisa “Direito e Risco” desta mesma Instituição.

Enfim, apresenta um verdadeiro novo paradigma. Entretanto, todos esses aspectos fogem da temática que será abordada nesse artigo, pois que pertinem a análises mais sociológicas do assunto, o que vai além do proposto inicialmente. O que nos interessa são basicamente dois pontos dentro desse novo paradigma social, quais sejam a supra-dita produção de riscos novos e imensuráveis, e uma análise do padrão de vida a que atingimos, “padrão de vida” como meio de aferição da qualidade do nosso meio ambiente.

A idéia do artigo, no entanto, é ir de encontro às convenções mais aceitas e modistas que circulam nos meios de divulgação quanto da real atual situação do mundo.

Para tal, será utilizado como referência-base o livro “O Ambientalista Cético”, de Bjorn Lomborg, de forma que o presente artigo apresenta-se como uma resenha a respeito do mesmo, embora não se restrinja a isso.

Cientes da pluralidade de fontes e pontos de vista que circundam o assunto, é certo que outros referenciais teóricos serão utilizados paralelamente, agregando substância a tese central defendida.

Embora muitas das informações apresentadas tenham implicações sociológicas, políticas, ideológicas e econômicas, não iremos nos deter e aprofundar nessas questões, embora com pesar, por motivos de concisão temática e a finalidade a que se presta o presente artigo.

Em outras palavras, o trabalho se concentrará basicamente em dois pontos: primeiramente verificar quão verdadeiras são as alegações de que a nossa sociedade produz riscos que colocam nossa existência em perigo e, em um segundo momento, qual a real situação do meio ambiente nos dias de hoje.

1. UMA RECONSTITUIÇÃO HISTÓRICA DO CATASTROFISMO ALARMISTA

De certo que para trazer embasamento à tese central defendida, será mister percorrer sendas de natureza um pouco mais teóricas, que fogem um pouco da proposta de apresentar dados científicos e estatísticos que corroborem com a idéia-matriz a ser desenvolvida, mas apenas enquanto necessárias para dar uma maior substância argumentativa as afirmações que serão feitas.

Como início, vislumbramos ser pertinente uma breve reconstituição histórica dos movimentos e das idéias, de diferentes períodos históricos, permeados com uma

atitude pessimista acerca da situação do mundo à sua época, assim como das previsões do futuro feitas.

Visões apocalípticas não são, de forma alguma, uma novidade dos nossos tempos. Podemos encontrar promessas dos fins dos tempos desde o Novo Testamento. A Idade Medieval era repleta de previsões semelhantes, ainda mais acentuadas quando da Peste Negra, que dizimou 1/3 da população europeia no século XIV.

Os “sinais dos fins dos tempos” certamente não são uma exclusividade da civilização Ocidental, encontrando paralelos em diferentes culturas, em diferentes tempos. Todavia, o que nos interessa é a utilização de dados científicos e estatísticos como pressupostos de legitimação do prognóstico realizado, ainda mais quando os mesmos são usados para a promoção de determinada agenda política ou ideológica; o mero misticismo e o medo do desconhecido não têm relevância aqui.

Dessa maneira, começaremos com o primeiro grande “cientista do apocalipse”, o economista e demógrafo Inglês, Thomas Malthus.

O primeiro grande alarde em relação às perspectivas globais surgiu com uma preocupação quanto ao aumento populacional. Em 1798 Malthus publicou “*An Essay on the Principle of Population*”, no qual, em síntese, alegava que o aumento populacional inevitavelmente superaria as capacidades produtivas dos alimentos, o que provocaria uma imensa crise global, ocasionando a morte de milhões.

Partia do pressuposto de que enquanto o aumento da produção das fontes de alimentos crescia em proporções aritméticas, o aumento populacional crescia em proporções geométricas, o que, mais cedo ou mais tarde, significaria que o mundo teria mais bocas para alimentar do que alimentos a serem distribuídos.

Argumentava ainda que apenas “causas naturais”, tais como guerras, epidemias, assassinatos, etc, mantinham o crescimento populacional em patamares aceitáveis. “*An Essay on the Principle of Population*” foi publicado no final do século XVIII, e não é preciso que se diga que, até os dias de hoje, as suas predições catastróficas se mostraram absolutamente falsas.

Desde então, projeções alarmistas são uma constante cada vez maior nos meios acadêmicos e científicos. Via de regra, a cada década um novo livro é lançado, com a preocupante constatação de que “agora” é pra valer.

Infelizmente, ou felizmente, essas visões apocalípticas são, uma após a outra, provadas falsas, na medida em que o tempo contradiz as suas predições mais pessimistas, e apresenta uma realidade bem outra.

O Clube de Roma, na década de 70, publicou um relatório sobre crescimento econômico e superpopulação. À época, o relatório foi tido como a última palavra sobre o assunto.

Não obstante a histeria que se seguiu, a década de 80 apresentou índices de crescimento econômico em todo o mundo, e ao contrário da fome alardeada, houve aumento nos índices de obesidade, assim como houve excedentes agrícolas em muitos países.

Ao ano de 2000, segundo o relatório publicado em 1972 pelo Clube de Roma, só não haveria escassez de areia e baratas no mundo. Desnecessário dizer a imprecisão contida no relatório.

Diversos outros livros foram também publicados com as mesmas previsões de “fim do mundo”. Paul Ehrlich, responsável por alguns desses livros, já previu de tudo, desde a superpopulação do mundo até a escassez total de grãos e recursos. Algumas de suas obras mais famosas são “*The Population Bomb*”; “*The Population Explosion*” e “*The End of Affluence*”, em todas elas as constatações são as mais graves possíveis. O detalhe é que nenhum de seus prognósticos sequer chegou perto de se concretizar.

Também é curioso mencionar, em tempos de Aquecimento Global, que, há não muito tempo atrás, na década de 70, e até mesmo início de 80, a preocupação dos cientistas era diametralmente oposta, qual seja, o fenômeno do esfriamento global, que poderia, inclusive, nos levar a uma nova “era glacial.”

A National Academy of Science chegou a publicar um relatório que levou a revista *Science* a aduzir em sua edição de 1º de março de 1975 que uma longa “era glacial é uma possibilidade real”. De acordo com a edição de 28 de abril de 1975 da *Newsweek*, “o clima da terra parece estar se resfriando”. De acordo com a edição de fevereiro de 1973 da *Science Digest*, “quando o congelamento começar, será muito tarde”.

Em meros 30 anos, a ladainha do esfriamento global se tornou a ladainha sobre o aquecimento global, tudo isso de acordo com o “consenso científico”. Seria engraçado, se não fosse patético.

De qualquer forma, os dados serão abordados e analisados detidamente mais a frente, de maneira a refutar as “ladainhas” alarmistas propagadas por profetas do apocalipse como Paul Ehrlich, Lester Brown, entre outros.

Por hora, o importante é que se tenha em mente o traço comum compartilhado por cada nova obra publicada sobre a temática: sempre o mesmo estudo definitivo sobre

a matéria; dessa vez, asseveram, os dados são sólidos e irrefutáveis, não obstante o fracasso de todas as previsões anteriores.

Nota-se, surpreendentemente, que ademais os sucessivos fracassos em prever um futuro negro e apocalíptico, que é o que os profetas dos fins dos tempos parecem exigir, a cada nova obra publicada, a cada novo relatório produzido, existe um crédito renovado, como se nós, leitores preocupados com o futuro da humanidade, devêssemos apagar da memória, como se nunca tivessem existido, tudo que foi publicado até então, afinal de contas, eles são apenas “cientistas preocupados com o futuro do ecossistema”, de forma que “pequenos” erros antecedentes não devem ser trazidos à tona quando da confrontação do novo “estudo definitivo” sobre a superpopulação, a escassez dos recursos minerais e alimentícios, etc.

A gravidade dessas falsas previsões não tem nenhum valor intrínseco em si mesmas, mas são preocupantes na medida em que são usadas como argumentos falaciosos de legitimação de uma nova racionalidade jurídico-social, com sérias conseqüências para a economia e na liberdade dos indivíduos.

2.1. A SOCIEDADE DE RISCO

Conquanto já se tenha dito que não nos aprofundaremos nessas questões outras, é preciso que se explique essa nova racionalidade advinda de um paradigma de sociedade de risco.

A maior influência dessa nova maneira de pensar, sem dúvida nenhuma, encontra guarida no Direito Ambiental. Princípios balisadores de toda a estrutura jurídico-ambiental só encontram razão de ser quando se parte do pressuposto de que a sociedade de risco está aí, a pleno vapor.

Tome-se, por exemplo, o princípio da prevenção-precaução. Como o próprio nome pressupõe, em seara ambiental a grande preocupação não está em punir o infrator – embora esse aspecto não seja deixado de lado – mas em prevenir que o dano ocorra, de fato.

È uma ponderação por demais razoável e lógica, pois se o Direito Ambiental vem a socorrer uma necessidade de preservação do nosso ecossistema, que influi diretamente nas nossas perspectivas futuras como espécie, nada mais natural que se tenha como objetivo não a retribuição pura e simples, pois essa não nos beneficia de

maneira nenhuma, mas sim que se criem meios de controle que possam impedir a degradação do meio ambiente.

Conquanto essa seja uma constatação lógica, todo esse raciocínio depende de que os seus pressupostos fundamentadores – quais sejam, o caos ambiental ocasionado pela sociedade de risco – se apresentem como verdades incondicionais.

Como um silogismo elementar, se tem que **A**- O meio ambiente é essencial para a continuação da espécie humana e sua sadia qualidade de vida como uma premissa maior indiscutível por todos. Por outro lado se tem que **B**- A ação humana está degradando o meio ambiente ao ponto de colocar em risco a nossa própria sobrevivência como uma premissa menor que, necessariamente, precisa ser aceita como verdadeira, sob pena de quebra da racionalidade ecológica.

Como conclusão lógica, para fechar o silogismo, **C**- É necessário que se tomem providências jurídico-políticas urgentes que imponham um retrocesso nesse processo destrutivo.

O problema reside no fato de que se nem toda conclusão lógica decorrente de duas premissas verdadeiras é necessariamente verdadeira ela mesma – de forma que o pensamento silogístico conduz, muitas vezes, a conclusões aberrantes - muito menos verossímil é a conclusão a que se chega de uma premissa verdadeira, e de outra falsa.

Em outras palavras, se por um momento apenas supormos que a premissa menor “A ação humana está degradando o meio ambiente a ponto de colocar em risco a nossa própria sobrevivência” é inverdadeira, como admitir que seja “necessário que se tomem providências jurídico-políticas urgentes que imponham um retrocesso nesse processo destrutivo.”?

È por isso que se diz que a racionalidade ambiental deve, necessariamente, partir de dogmas e verdades indiscutíveis, o que, por si só, dificulta qualquer discussão racional ao seu respeito.

Óbvio que, apenas por hipótese, se vivêssemos em um mundo onde o paradigma da sociedade de risco fosse líquido e certo, nenhum mal teria em se tomar providências partindo-se de dogmas e premissas universalmente aceitas, pois que, em sendo as alegações de veras verdadeiras, não haveria motivos para discuti-las e, mesmo se houvessem, não haveria outras alternativas a serem tomadas, de qualquer maneira.

No entanto, no nível de discussão em que nos encontramos, a despeito do que os ambientalistas possam dizer, não há, como nunca houve, um consenso sobre as afirmações mais pessimistas do nosso estado ambiental. Aliás, como se demonstrará

posteriormente, os dados parecem supor que não há qualquer motivo para alarmismo e preocupação exagerada.

De sorte que estruturarmos toda uma nova racionalidade jurídica e econômica baseada em premissas, quando mais, frágeis e não comprovadas cabalmente, se apresenta como um risco que, a propósito das repercussões grandiosas que terão sobre o nosso estilo de vida e economia, não nos parece que valha a pena incorrer.

Nem que se argumente que, “na pior das hipóteses”, há 50% de chance da histeria ambiental ser possivelmente verdadeira, e que pelo sim e pelo não, devido a irreversibilidade dos danos ao meio ambiente, é melhor nos precaver de qualquer maneira.

Esse argumento não pode prevalecer por duas razões. Primeiro porque, sob uma ótica racional, que permeia as discussões científicas e políticas das sociedades ocidentais, não se pode esperar lançar uma tese, pobremente comprovada, e se esperar que, “na dúvida”, devido a sua urgência ou gravidade, se escolha por acolhê-la. Se assim fosse, ao menor sinal de perigo muitas guerras já teriam irrompido, pois que, se um louco jurasse por todos os meios de que país X está preparando um bombardeio, o “prudente” seria que, *na dúvida*, se lançasse um ataque preventivo. Se alguém assim o pensasse durante a crise dos mísseis, e resolvesse agir, preventivamente, “pelo sim ou pelo não”, a despeito de dados sólidos que comprovassem um iminente ataque... por óbvio que tal postura é inadmissível.

Em segundo lugar porque, como quedará demonstrado quando expusermos os dados mais atuais disponíveis acerca da situação global, o meio ambiente está muito melhor do que se alardeia, de maneira que os 50% de possibilidade de verossimilhança nas alegações mais imediatistas e alarmistas se apresentam como uma estimativa por demais alta.

O que se quer dizer com isso é que, a presunção de que estamos caminhando para o fim dos tempos é motivo legitimador dessa nova racionalidade fundamentada no paradigma da sociedade de risco. Acontece que se a presunção deixar de existir, por demonstrada falsa, por conseguinte também perde sentido essa nova racionalidade.

Portanto, é absolutamente necessário que as premissas não sejam contestadas, para que reste também incontroversa essa nova maneira de pensar, que ademais interessa a muita gente, no que não convém adentrar, entretanto.

Ainda antes de entrarmos na parte mais técnica do artigo, onde dados serão fornecidos para completar a exposição retórica do tema, é ainda preciso que se utilize de

alguns argumentos teóricos que são, outrossim, imprescindíveis para que se entenda a racionalidade ambientalista.

A visão ambientalista, em essência, e em sua grande maioria, padece do mal do maniqueísmo e do discurso retórico vazio.

Não é nada incomum ver partidários do alarmismo ambiental, quando confrontados por seus oponentes, se utilizando de expedientes retóricos como “há um consenso científico”; “todo mundo concorda” ou ainda “todo mundo sabe”. Dados e evidências parecem adquirir uma função secundária frente à necessidade de se inventar uma aceitação geral, da qual apenas uns poucos excêntricos mal intencionados não participam.

Em sua versão mais extremista, os argumentos são do tipo ad hominem, como acusar os seus opositores de serem “reacionários”; “escravos do capital internacional”; “burgueses”; “genocidas da humanidade”; “funcionários das multi-nacionais” entre outras delicadezas.

A lógica é a mais maniqueísta possível “nós, interessados apenas em salvar o nosso planeta”; “eles, apenas interessados em satisfazer a sua ganância mais torpe”.

A grande falácia desse argumento, na qual infelizmente milhões de pessoas caem facilmente, é a de supor que do lado dos ecologistas não há o menor interesse econômico ou ideológico, além da genuína e pura vontade de salvar o planeta e as gerações futuras. Outrossim, acreditam que o lado oposto está impregnado de más intenções e interesses escusos.

Que não haja a menor dúvida, o alarmismo ambiental – do qual o aquecimento global é o maior proponente atual – é uma verdadeira indústria que movimenta milhões de dólares. Milhares de empregos dependem da sua existência, outros milhares de cientistas recebem quantias consideráveis para “fundos de pesquisa”, e muitos outros faturam verdadeiras fortunas.

Em relação às organizações, Aksel Wiin-Nielsen, ex-secretário geral da Organização Meteorológica Mundial (World Meteorological Organization), pertencente a ONU, disse uma vez em relação ao aquecimento global: “A explicação mais importante sobre a quantidade de trabalhos teóricos no desenvolvimento de modelos

climáticos realizados nos últimos dez anos é o que sustenta o financiamento e garante empregos nas instituições de pesquisa”²

Há também o fenômeno da mídia. Por definição, a mídia se encarrega de noticiar *incidentes*, não necessariamente conectados entre si, desde os mesmo atraíam atenção do grande público. Agregue-se a isso o fato de que as notícias são versões simplificadas da realidade, usualmente em proporções bem distorcidas, e não é difícil imaginar que o conhecimento que o cidadão médio tem de assuntos tão complexos como os climáticos vêm da maneira mais superficial e insuficiente possíveis. No entanto, pela forma como se conduzem as notícias nos grandes noticiários mundiais, movidos por um editorial competente e conceitualmente esquematizado, acaba dando a impressão às pessoas que elas se encontram em posição de conhecer amplamente os diversos eventos ao redor do mundo.

Como se isso não fosse suficiente, há a tendência da mídia em privilegiar as más notícias, ou pelo menos noticiar as notícias da maneira mais negativa possível. Tudo isso significa que temos uma visão panorâmica fragmentada e negativa da realidade. Não é diferente quanto as questões ambientais.

Uma pesquisa muito interessante demonstra como as pessoas, no geral, tem uma visão por demais distorcida e negativa da realidade global. Em 1992 realizou-se em 24 países a referida pesquisa, com o título de Health of the Planet. Em 16 dos 24 países, a população considerou o meio ambiente como um dos três principais problemas mais importantes.³

Na maioria dos países, mais de 50% da população se dizia preocupada com os problemas ambientais. Foram então perguntados sobre o ambiente a nível local, nacional e global. Como se pode depreender do gráfico⁴, há uma tendência em se achar o ambiente local o melhor dos três, enquanto que o ambiente em escala mundial o que está em piores condições.

Duas conclusões podem ser tiradas dessa pesquisa. A primeira é a oposição que se faz entre a percepção que as pessoas têm do meio ambiente em escala mundial, advinda dos noticiários jornalísticos, com a percepção que têm dos seus ambientes

² Vide p. 47.

³ Vide p. 43.

⁴ Vide p. 44.

locais, para a qual não precisam de intermediadores – a mídia – pois podem ver com seus próprios olhos.

A segunda conclusão é o nítido contra-senso lógico dos resultados da pesquisa. Ora, se a grande maioria acredita que o seu ambiente local encontra-se em bom estado, mas que a nível nacional a situação não é tão boa, o mínimo que se esperaria é que em certas regiões do país a situação ambiental estivesse ruim, para justificar o fato de a média nacional ser inferior à média local. Mas se quase todos dentro de um mesmo país acreditam viver em uma região em que a situação ambiental é boa, não é possível que a média nacional esteja abaixo desse patamar, pois a mesma é necessariamente o resultado da soma das situações dos ambientais locais.

Em todo o caso, o que é interessante notar é como as pessoas têm uma visão, erroneamente, distorcida da real situação do meio ambiente.

Outro fator que dificulta o debate racional é a falta de contextualização de alguns eventos e o constante apelo a argumentos emotivos e irracionais por parte dos ambientalistas.

Há o conhecido “argumento” do campo de futebol, quando se quer chocar as pessoas sobre o ritmo de desmatamento ocorrido na Amazônia. Um campo de futebol de 70 m x 110 m ocupa 0,77ha. Assim, 1.489.600ha/ano – o espaço calculado pelo World Wide Fund for Nature de devastação anual na Amazônia – equivalem a 1,9 milhão de quadras de futebol, ou 200 campos de futebol por hora. O Amazonas ocupa aproximadamente 343 milhões de ha, ou cerca de 445 milhões de campos de futebol.⁵ Não é preciso ser um gênio da matemática para se dar conta que nesse ritmo de desmatamento, não teremos problemas tão cedo, isso se aceitarmos os números do WWF, que não são nem ao menos de todo confiáveis. Entretanto, não se discute o forte apelo emocional causado pela afirmação de que se desmatam 200 campos de futebol por hora na Amazônia.

A contextualização é imprescindível para que possamos definir as nossas prioridades e distribuir os nossos recursos da maneira mais proveitosa o possível.

Um dos grandes problemas dos ambientalistas, e na verdade de todos os movimentos com abordagens utópicas e com grandes promessas de “mudanças” e

⁵ Vide página 12.

“melhorias” é não se dar conta que a gestão política se resume, em última análise, a escolhas, e nem sempre as opções disponíveis são as melhores.

O que se quer dizer com isso é que é muito fácil propor a erradicação da pobreza, a justiça social, a igualdade, a paz mundial, e no caso de que tratamos, de um mundo ambientalmente saudável.

Em outras palavras, não se faz a escolha por guerras, pela pobreza, ou por um ambiente degradado. As opções pertencem a uma categoria que não é nem preta nem branca, mas cinzenta.

Se tudo se resumisse à vontade, muitas das mazelas já teriam sido erradicadas. No entanto, o fato de que as mazelas existem, não significa que elas sejam o resultado da ganância de uns, ou o prazer mórbido que uns têm de ver os outros sofrerem. Elas existem porque em uma sociedade não se pode ter tudo, e opções vêm em detrimento de outras, sempre.

Assim é porque os recursos são limitados, e quando falamos em recursos estamos falando de maneira abrangente, sejam humanos, naturais, financeiros, tecnológicos, etc. Portanto, deve-se sempre suspeitar de discursos emotivos que prometem o fim das injustiças, das discriminações, enfim, aqueles que se apresentam como as soluções para a humanidade. No máximo, o que elas gerarão é uma inversão das injustiças, das desigualdades, das discriminações, pois é inconcebível uma sociedade que não discrimine, de alguma maneira ou de outra.

Não que as pessoas estejam sempre má intencionadas, embora muitas estejam de fato, mas isso ocorre porque o pensamento utópico, revolucionário, é cego à razão e aos fatos. Essa digressão é pertinente para que procuremos sempre contextualizar os problemas ambientais, pois no dia a dia estamos sempre fazendo escolhas, e ao fazermos, deixamos de lado problemas que não deixam de ser importantes, mas que, em um juízo de valor que precisar valorar recursos limitados, se apresentam como de menor envergadura.

Em síntese, o que se quer dizer é que não se pode ter tudo, e, portanto, problemas sempre existirão. Nos resta, dessa forma, valorar aquilo que é mais relevante. Um padrão de vida maior? Um ar um pouco mais puro? Alguns números a mais no percentual de crescimento econômico, ou um crescimento mais “sustentável”.

Aliás, o dito “crescimento sustentável” é um exemplo típico da preferência pelo ideal sobre o real. Crescimento econômico conjugado com um meio ambiente

sadio e renovável. Parece ótimo, e ninguém se colocaria contrariamente a uma proposta como essa.

Mas as dificuldades são muitas. Primeiro, como conceituar um ambiente sadio? Um ar puro, sem poluição? Mas de certo que a poluição é inevitável, mas então qual é máximo aceitável? Um ambiente urbano “verde”? E quantas árvores por Km² seria o ideal? Talvez a quantidade de doenças pulmonares e infecciosas, ou mortes prematuras poderiam ser um indicador de que estamos passando do limite aceitável. Entretanto, como se verá posteriormente, a humanidade nunca esteve tão saudável, e nunca viveu tanto.

Em segundo lugar, ainda que se possa conceituar solidamente o que é um meio ambiente sadio, o que não estamos nem perto de conseguir fazer, ainda sim resta saber balancear qual o equilíbrio exato para que se possa afirmar termos atingido um “desenvolvimento sustentável”.

Será que uma economia que cresce na casa dos dois dígitos é sustentável? O que define sustentabilidade? Seria a capacidade de se renovarem os recursos necessários para a manutenção da nossa sociedade? Ora, se a definição for essa, então não precisamos mais nos preocupar com essa discussão, porque à taxa de consumo atual, considerando todos os índices de crescimento previstos, temos recursos para nos manter por um tempo mais do que razoável.

A noção de sustentabilidade corrente parece se remeter sempre à pobreza. Se sustentabilidade for sinônimo de pobreza, então tem alguma coisa errada com esse conceito.

Mas enfim, o que se quer enfatizar é a necessidade constante de se fazer escolhas e seguir adiante. Um exemplo muito claro de gestão ambiental de sucesso, rapidamente transformada em “novo e desconhecido” perigo ambiental pelos ecoalarmistas foi a tentativa – mais do que bem sucedida, diga-se de passagem – de se diminuir a poluição atmosférica Londrina. O exemplo a seguir foi dado por Isaac Asimov.

Em suas próprias palavras, aduz que a solução encontrada foi a construção de “altíssimas chaminés para que a poluição gerada por particulados ficasse lá no alto e só caísse na terra sob a forma de fuligem a centenas de quilômetros de distância. Assim como a maior parte das soluções tecnológicas, essa ma verdade não resolveu o problema, só o deslocou para um lugar diferente.” E conclui: “Na análise final, tudo o

que Londres fez foi exportar o smog, uma mistura de nevoeiro e fumaça, sob a forma de chuva ácida, para os lagos e florestas da Escandinávia”.⁶

Isso é o que se chama de “solução de um problema por deslocamento”. Em outras palavras, o que querem os ambientalistas dizer é que não se resolvem problemas ambientais, apenas criam-se novos.

A conclusão parece desalentadora, mas apenas enquanto que descontextualizada. Ao se analisar a relevância do “problema” em termos comparativos e factuais, percebe-se que não passa de um artifício retórico para criar um falso alarmismo.

A primeira pergunta que se deve fazer é qual efeito que essas grandes chaminés tiveram em Londres? A poluição atmosférica de Londres diminuiu altíssimos 90% desde 1930. Antes, o índice de mortalidade provocado pela dita poluição era estimado em 64 mil pessoas, ano. Outrossim, os depósitos da pasta de enxofre, causados pela remoção do enxofre das emissões das chaminés causam a morte de menos de uma pessoa a cada 50 anos!⁷

Portanto, dizer que o problema não foi resolvido, mas apenas deslocado, representa uma grandíssima desonestidade intelectual. É preciso que se tenha em mente que esse “deslocamento” representou o salvamento de quase 64 mil vidas a cada ano.

2..2. UMA VISÃO ANTROPOCÊNTRICA: a objetividade da análise de dados e estatísticas.

Mais uma vez retornamos a questão da definição das prioridades a serem estabelecidas. Os recursos são limitados, assim como as opções, o que significa dizer que devemos sempre procurar pelo menos gravoso, e não o ideal que só existe na mente utópica de um radical.

A opção mais racional parece ser aquela tendente a priorizar o humano sobre a natureza. Mesmo dentro do movimento ambientalista, há uma divisão entre aqueles que se auto-denominam antropocentristas, e os naturalistas. Estes últimos acham que toda discussão deve começar e redundar no bem estar dos animais e das plantas. È o caso

⁶ Conforme páginas 13-14.

⁷ Idem.

mais típico de extremismo e irracionalidade dentro do movimento ambiental, o que foge totalmente o assunto presente.

Dessa forma, ao definirmos as nossas prioridades devemos partir sempre de um pressuposto antropocentrista, afinal de contas, baleias e pinheiros não podem votar.

Finalmente, antes de partimos para a parte empírica do artigo, cumpre dissertar um pouco sobre a objetividade de dados e estatísticas.

Conquanto estatísticas e dados científicos nos dêem uma visão aproximada da realidade, eles só têm relevância quando capazes de apresentar tendências gerais e de longo prazo. É muito fácil apresentar um estudo que demonstra que um país X, o qual 99% das pessoas do mundo nem ao menos sabem existir, e aduzir que o consumo calórico caiu y%, ou que o solo atingiu níveis de erosão inaceitáveis.

È possível até que se possa citar um exemplo, até dois ou três a mais, mas em contra-partida, também se pode apresentar uma infinidade de estudos científicos que demonstram exatamente o oposto, em outros países.

Ou seja, é preciso sempre procurar estabelecer médias mundiais, que demonstrem tendências globais, não locais, que podem ser resultantes de milhares de fatores peculiares que fogem a lógica do que vem acontecendo no mundo, portanto de pouca importância para entendermos qual caminho estamos trilhando.

As estatísticas devem também sempre ser analisadas de modo a refletir tendências a longo prazo. Analisar um estudo que demonstra uma queda na produção de cereais nos últimos dois anos, e prever um futuro catastrófico com base nesses dados é, no mínimo, um erro pueril e de ingenuidade sem tamanho.

Há sempre muitos fatores envolvidos em assuntos complexos como produção, economia e reservas de recursos não renováveis, de forma que altos e baixos de períodos curtos como dois ou até mesmo cinco anos, não são suficientes para se fazer uma projeção acurada do futuro.

Uma infinidade de erros grosseiros foram cometidos por falta de um maior rigor científico na investigação de dados, e suas conseqüentes projeções descuidadas. No fim, o tempo acaba sendo o grande responsável pela refutação completa das visões mais pessimistas.

Não podemos, dessa forma, tomar atitudes apressadas baseadas em tendências locais e de curto prazo, ademais porque a má gestão dos nossos recursos limitados pode causar uma distorção por demais grave em nossas prioridades, produzindo cenários econômicos e sociais pouco desejáveis pela grande maioria da população.

Finda esta parte introdutória, importante para que saibamos como devemos interpretar os dados que serão apresentados, assim como para entendermos um pouco do porque acreditarmos tanto na ladainha ambiental, sem questionar, ao passo que agimos com grande ceticismo em relação àqueles que a desafiam, passamos à análise empírica da real situação que enfrentamos.

2. UMA ANÁLISE EMPIRICA DO REAL

Seguiremos a mesma ordem do livro-referência, qual seja, o retro-mencionado “O Ambientalista Cético”. Portanto, os assuntos estarão divididos da seguinte maneira:

Primeiramente, faremos um apanhado sobre o bem estar humano, desde dados demográficos, passando por nossa expectativa de vida e saúde no geral, até a real situação dos alimentos e da fome, concluindo em um panorama geral da nossa prosperidade.

Em segundo lugar, após termos estabelecido na primeira parte uma condição de opulência geral, discorreremos sobre se poderemos ou não manter o nosso padrão de vida elevado por muito tempo, ou se caminhamos para uma escassez sem precedentes na nossa História. Abrangendo alimentos, as florestas, as nossas fontes de energia, os recursos não energéticos e por fim, a água.

Como terceiro ponto, trataremos sobre a poluição no geral, desde a atmosférica até a aquática, passando ainda sobre chuvas ácidas, os depósitos de lixo e os índices de alergias e asma decorrentes da poluição global.

A quarta parte será dedicada aos chamados “problemas do amanhã”, como os efeitos químicos de inseticidas e a transgenia, a biodiversidade, e o tão aclamado aquecimento global.

No quinto e último ponto faremos um levantamento geral da real situação em que vivemos, quais os riscos que devemos esperar, e como gerenciá-los.

Desde a década de 1950 a população mundial vem crescendo em níveis antes inimagináveis. Em 1999 finalmente passamos da marca dos 6 bilhões como pode ser visto no gráfico⁸. Ao contrário do que podemos pensar em um primeiro momento, o grande aumento não se deu porque as pessoas passaram a ter muito mais filhos – nos países em desenvolvimento a média entre as mulheres caiu de mais de 6, para mais ou menos 3 filhos, desde a década de 1950 para os dias de hoje – do que antes, mas porque os índices de mortalidade caíram muito, devido ao maior acesso ao saneamento básico, remédios, comida e água potável.⁹

Esse fenômeno é denominado a “transição demográfica”. Na medida em que o desenvolvimento chega às partes mais pobres do mundo, os melhores níveis de condição de vida proporcionam uma vida mais longa, assim como uma crescente urbanização fulmina as mortes prematuras resultantes de uma vida rural mais sacrificada e com mais privatizações.

O novo estilo de vida propicia, por sua vez, uma queda nos níveis de natalidade, mas no interregno entre a grande queda nos índices de mortalidade e os de natalidade, a população já cresceu exponencialmente. No caso Sueco, a população chegou a quintuplicar.¹⁰ A previsão da ONU é de que a população em 2025 será de 8 bilhões, em 2050 de 9,3 bilhões, se estabilizando finalmente em 11 bilhões em 2200.¹¹

Esses números trazem à baila o fenômeno da superpopulação, que sempre esteve associada a imagens caóticas de pobreza, fome e privação. No entanto, hoje já se tem superado esse medo, pois se sabe que essas mazelas estão relacionadas ao desenvolvimento econômico de cada país, e não com sua densidade populacional, que aliás, é bem maior em países desenvolvidos como o Japão e os Países Baixos, quando comparados à Índia, ou a Dinamarca em relação à Indonésia.¹²

Uma nova interpretação sobre o fenômeno da superpopulação, de Paul Ehrlich, aduz que há superpopulação quando uma população local não é capaz de se sustentar a

⁸ Vide página 58.

⁹ Idem.

¹⁰ Conforme página 59.

¹¹ Vide página 60.

¹² Conforme página 61.

longo prazo.¹³ É uma conclusão igualmente tola, considerando que em um contexto de economia e comércios globalizados, não há a menor necessidade de uma população local produzir tudo o que precisa para sobreviver.

Em síntese, apesar do grande aumento populacional nos últimos 60 anos, e que continuará em constante crescimento, não há motivos para se preocupar com o fenômeno da superpopulação. Na verdade, a densidade populacional diminuirá em 97% da Europa em 2050, e nos próximos 30 anos, a população rural permanecerá inalterada no mundo. No geral, a densidade populacional pouco aumentará em relação ao que é hoje.¹⁴

Em relação à expectativa de vida, estamos cada vez melhor. Em 1400, a expectativa de vida de um homem era de 20-30 anos.. Um cidadão romano vivia em média 22 anos. A média só começou a aumentar em meados do século XIX. Em 1800, a expectativa de vida na França era de 30 anos. Em 1845, na Dinamarca era de 44 anos.¹⁵ A segunda metade do século XIX foi um marco no aumento da expectativa de vida.

O gráfico demonstra a evolução ocorrida na Inglaterra desde 1200 até o ano 2000. Nos países desenvolvidos, chegamos a uma média de 77 anos. O grande problema sempre residiu nos países sub-desenvolvidos, que não apresentaram uma melhora até por volta de 1950. A média mundial em 1900 era de 30 anos. 50 anos depois, cresceu para 46,5 anos. Em 1988 chegou aos 67 anos. Em 88 anos, a média mundial pulou de 30 para 67 anos, ou seja, mais do que o dobro.

A única região do mundo que apresentou resultados abaixo da média foi a África subsaariana, o que não significa que não apresentou melhoras. Em 1950 a expectativa de vida era de 37 anos, tendo chegado a 49 anos em 1900.¹⁶

Devemos em grande parte os ótimos índices a que chegamos a uma diminuição enorme nas taxas de mortalidade infantil. Por exemplo, enquanto que a expectativa de vida de recém nascidas americanas aumentou 32 anos, a de uma pessoa de 60 anos aumentou apenas 7,8 anos.¹⁷

¹³ Idem.

¹⁴ Idem.

¹⁵ Conforme página 64.

¹⁶ Vide pagina 65.

¹⁷ Vide página 67.

Estima-se que a cada 1000 bebês nascidos na Europa do século XV, a metade morria. A Suécia foi o primeiro país a reunir estatísticas nacionais. Tendo por base crianças mortas antes do primeiro ano de idade, tem-se que até o final do século, morria uma em cada cinco. Desde então a taxa de mortalidade vem caindo, tendo chegado a quatro crianças a cada mil em nascidas, 1998.

Nos países sub-desenvolvidos, em 1950 18% das crianças morriam antes de completar um ano, já em 1995, o número se reduziu para 6%. Nos países industrializados, apenas 1% dos recém nascidos não sobrevivem, de acordo com dados de 2000.¹⁸

Tendo estabelecido que vivemos mais, resta saber se vivemos com mais qualidade, e nesse quesito, não pode haver qualquer dúvida de que estamos menos doentes, e com melhor saúde no geral.

Isto se deu principalmente pelo aumento no padrão das condições de vida desde o final do século XVIII. Melhores roupas, melhor alimentação, abrigos, etc. Mais recentemente, o saneamento básico urbano, a educação higiênica da população, acesso a medicação, entre outras coisas.

O controle de doenças infecciosas aumentou muito a saúde humana. A varíola foi controlada por vacinação, a difteria curada por uma antitoxina. Sarampo e catapora tornaram-se doenças infantis, domesticadas pelo aumento na densidade populacional que enfraqueceu os agentes patológicos. O cólera também foi controlado, através da água potável. O século XX trouxe drogas à base de sulfa e antibióticos que permitiram enfrentar infecções como gonorréia, sífilis, pneumonia. A figura demonstra esses grandes ganhos no combate às doenças.¹⁹

De fato, houve um aumento na taxa de mortalidade por doenças infecciosas na década de 1980, devido a grande incidência de pneumonia, mas isto é decorrência do envelhecimento da população. Quando os índices de infecção são ajustados de acordo com o envelhecimento populacional, nota-se que os riscos de morte são quase os mesmo tanto em 1980 como em 1997.

Mesmo a AIDS, responsável por um aumento no índice de mortes, que teve o seu pico em 1995, vem sendo controlada de forma satisfatória, tendo chegado o seu

¹⁸ Idem.

¹⁹ Vide página 70.

índice de mortalidade em 1999 para menos de 4,9 por 100.000. Por certo que o aumento na expectativa de vida é responsável por um aumento na quantidade de mortes por doenças relacionadas a velhice o que não significa estarmos mais doentes. Falaremos sobre o câncer mais a frente.

No que concerne aos alimentos e à fome, os dados nos mostram que aqueles não se encontram nem perto da depleção, e que a produção é perfeitamente capaz de alimentar uma população mundial cada vez maior. Enquanto que o combate à fome vem se mostrando bem sucedido.

Antes de demonstrarmos a abundância de alimentos que temos hoje em dia, transcreveremos algumas previsões feitas décadas atrás pelos alarmistas de plantão. Em seu já mencionado livro “The Population Boom”, Paul Ehrlich fez a seguinte projeção: “Perdemos a batalha para alimentar a humanidade. Ao longo da década de 1970, o mundo viverá fome em proporções trágicas – centenas de milhões de pessoas morrerão de inanição.”²⁰ O livro foi publicado em 1968 e vendeu 3 milhões de exemplares.

Lester Brown, presidente do Worldwatch Institute, escreveu que “o problema da comida, que vem surgindo nas regiões menos desenvolvidas, pode ser um dos problemas mais insolúveis que o homem terá de enfrentar nas próximas décadas”²¹. Isto em 1965. Desnecessário dizer que a sua previsão não se concretizou.

A teoria Malthusiana de crescimento populacional exponencial, versus um crescimento na produção de alimentos linear não tem fundamentação fática. A população não cresce exponencialmente (figura 11), e a produção de alimentos vem crescendo a taxas altíssimas.

A produção de alimentos per capita é 23% maior hoje do que em 1961, enquanto que apenas nos países sub-desenvolvidos o aumento foi de 52%. A quantidade de carne por pessoa aumentou 122% . Além desses dados impressionantes, os alimentos estão mais de dois terços mais baratos, quando comparamos 1957 com 2001.²²

Em termos calóricos, o ganho foi de 24% em uma escala global, e no terceiro mundo o aumento foi de 38%. Ainda que se diga que um aumento na ingestão de calorias possa ser um dado alusivo, outras pesquisas confirmam uma diminuição na taxa

²⁰ P. 75.

²¹ P. 75.

²² Vide página 76.

de pessoas que passam fome. De 35%, em 1970, para 18% em 1997. Espera-se que em 2010 o número global seja de 12%. Em 1949, 45% do terceiro mundo passava fome, para efeitos de comparação. Aqui usamos a definição da ONU do que seja passar fome.

Em números absolutos, o número de pessoas passando fome nos países subdesenvolvidos também diminuiu. De 920 milhões em 1971, para 792 milhões em 1997. Até 2010, estima-se que serão 680 milhões de pessoas. Ou seja, mesmo com a população do terceiro mundo tendo dobrado, ainda sim o número absoluto de pessoas passando fome diminuiu. A questão da fome, portanto, não deve ser combatida com programas de controle de natalidade, e sim com o aumento na produção dos alimentos e o crescimento econômico, que além do mais, são alternativas muito mais aceitáveis, moralmente falando.

Nesses mesmos países, a proporção de crianças desnutridas é hoje de 30%. Há 15 anos atrás esse número era de 40%. Até 2020 esse número deve se reduzir a 24%.

Um dos motivos responsáveis por essa queda nos índices de fome e desnutrição é a constante queda nos preços dos alimentos. O preço do trigo, por exemplo, vem caindo desde 1800, e hoje é 10 vezes mais barato do que foi pelos últimos 500 anos. O preço dos alimentos em geral também vem acompanhando essa tendência. A única exceção durante esse período foi a década de 70, devido a crise do petróleo que aumentou o preço dos fertilizantes artificiais. Se nos deixássemos levar por previsões de curto prazo na década de 70, poderíamos ter criado problemas desnecessários, pois que restou demonstrado ter sido este apenas um curto período influenciado por uma crise mundial.

Aliás, a queda nos preços dos alimentos em geral aponta para um outro fator positivo, decorrente desse fenômeno, qual seja de que os alimentos se tornaram menos escassos nos últimos tempos, pois que sabemos que os preços são consequência da disponibilidade de um produto qualquer no mercado. Os alimentos se tornaram mais abundantes mesmo com a triplicação na demanda por alimentos.

Esse aumento quantitativo e qualitativo sem precedentes foi devido ao que se convencionou chamar de “A Revolução Verde”, um conjunto de avanços tecnológicos que propiciaram esses avanços.

A Revolução Verde foi possível graças a 1) safras de alto rendimento; 2) irrigação e suprimento de água controlado; 3) fertilizantes e pesticidas e 4) habilidades administrativas dos agricultores.

A idéia principal da Revolução Verde, envisionada por Norman Borlaug, era aumentar a produtividade de cada hectare de solo. Novas variedades de milho, arroz, trigo, arroz, entre outras, mais resistentes à seca e a doenças, que germinam mais cedo no ano e que crescem mais rapidamente, permitiram um maior número de colheitas ano. O arroz passou a levar 90 dias para crescer, e não mais 150.²³

As novas variedades de trigo são muito mais resistentes, o que é crucial para os agricultores do terceiro mundo, que não têm recursos suficientes para o uso de pesticidas. São, hoje em dia, responsáveis por 90% da produção de cereal nesses países.

Ainda são responsáveis por um aumento de 30% na rentabilidade máxima e por 20% a 50% do crescimento de produtividade.

Grande parte desse crescimento na produção se deve ao controle de técnicas de irrigação modernas e eficientes e, mais que tudo, a maior quantidade de terras produtivas irrigadas. Os campos irrigados representavam 10,5% do total, em 1961, sendo que em 1997 passaram a perfazer 18% do total de terras cultiváveis.

Para se ter uma idéia da importância da irrigação, as terras irrigadas são responsáveis por 40% da produção alimentícia global, embora, como já dito, não totalizem mais do que 18% das terras cultivadas.

Outro componente importante dessa Revolução foram os inseticidas. Desde 1950, o seu uso aumentou em nove vezes, o que permitiu evitarmos desastres como o ocorrido na Àsia em 1960, quando 1/3 da produção de arroz foi dizimada por insetos.

A produtividade da carne também aumentou bastante. O frango e o porco produzem duas vezes o que produziam há 60 anos, e a vaca o dobro do leite. Em linhas gerais, podemos dizer que a Revolução Verde foi responsável pelo grande aumento na produção alimentícia planetária, e por conseguinte, nos possibilitou alimentar cada vez mais pessoas, o que refletiu diretamente na redução dos índices de fome global.

Os países do terceiro mundo também se beneficiaram dessa revolução, como demonstrado na figura, pois as suas produções de arroz, milho e trigo aumentaram respectivamente, 122%, 159% e 229%.

O nosso desenvolvimento, entretanto, não se resume a melhoras no controle de doenças e na produção alimentícia, embora esses ganhos já sejam impressionantes por si sós. A prosperidade humana também influi diretamente no nosso bem estar. Estamos

²³ Vide página 78.

mais ricos, podemos consumir mais, temos mais segurança, temos mais tempo livre para o lazer, mais educados, enfim, nunca estivemos tão bem.

Talvez possamos dizer que o que nos propiciou todas essas melhorias é o fato de estarmos mais ricos. Muito mais. A figura da página 86 traz uma estimativa na evolução do PIB per capita nos últimos 2.000 anos. Em 1800 o PIB per capita chegou a 700 US\$, sendo que nos 1.800 anos anteriores a média praticamente não passou de 400. US\$. No ano de 2000, a média chegou a mais de 6.000 US\$.

Nem que se diga que esse aumentou se deu apenas nos países ricos, pois houve o aumento do PIB per capita em todas as regiões do mundo. De 1950 a 1995 os países desenvolvidos tiveram um ganho na renda média de 218%, enquanto que no resto dos países o aumento foi de 201%. Figura

Esse enriquecimento global foi procedido por uma redução na desigualdade e em uma melhor distribuição, ao contrário do que ouvimos diariamente. O relatório de 1997 da ONU afirmou o seguinte, sobre a pobreza mundial:

“Poucas pessoas percebem os grandes avanços já realizados. Nos últimos 50 anos, a pobreza diminuiu mais do que nos últimos 500 anos anteriores. E alguns de seus aspectos vêm sendo reduzidos em quase todos os países”.

Nas mesmas linhas o Banco Mundial reportou, em 1998:

“Obteve-se um progresso fantástico na redução da pobreza nos países em desenvolvimento. Durante as quatro últimas décadas, os indicadores sociais melhoraram em todas as regiões. Nas duas últimas décadas, a pobreza no Leste Asiático diminuiu radicalmente: de seis pessoas em cada dez vivendo com US\$1 por dia em meados da década de 1970 para duas em cada dez em meados da década de 1990. Além disso, também houve uma redução da pobreza durante os últimos anos em praticamente todo o sul da Ásia e em partes do Oriente Médio, Norte da África e América Latina.”

A figura presente na página 88 apresenta a proporção de pessoas em estado de pobreza, de 1950-98, sob diferentes índices. Além do mais, acredita-se que ao final do século XX cerca de 3-4 bilhões de pessoas vivenciaram melhorias consideráveis em seus padrões de vida, e que o acesso à educação básica e assistência médica beneficiaram entre 4 e 5 bilhões de pessoas.

Quanto à desigualdade, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) afirma que a desigualdade em escala mundial aumentou. Todavia, o coeficiente utilizado pelo PNUD para medir a desigualdade é o Gini, que é incapaz de medir a desigualdade ajustada a fatores econômicos relevantes. Explica-se.

Basicamente, o coeficiente apresenta a relação entre os 20% mais ricos, em comparação aos 20% mais pobres, tendo por base o PIB per capita. Em 1960 a relação era de 30:1, o que significa que os 20% mais ricos ganhavam 30 vezes mais do que os 20% mais pobres. Em 1991 a proporção passou para 61:1 e finalmente para 78:1 em 1998.

Ou seja, pelo Gini, o abismo entre os ricos e os pobres está cada vez maior. O grande problema é, entretanto, a forma como compara os PIBs entre os países, qual seja, a utilização de taxas de câmbio internacionais.

Ocorre que os níveis de preços acompanham o enriquecimento nacional.²⁴ Isso se dá pelo fato de que o crescimento econômico é gerado pelo aumento na produtividade da manufatura, e não nos serviços – o que é fácil de se conceber, considerando que há limites biológicos para a produtividade de uma pessoa, enquanto que novas tecnologias aumentam a produtividade das manufaturas quase que diariamente.

O aumento da produtividade industrial gera um aumento salarial, que se estende também ao setor de serviços, mesmo que este não esteja mais produtivo. As manufaturas representam a grande parte do comércio internacional, de sorte que os aumentos salariais no setor de serviços não-comercializados pouco afetam as taxas de câmbio.

Disto decorre o fato de que maiores salários no setor de serviços não representa um aumento real na riqueza nacional. Portanto, comparar a riqueza convertida em dólar entre um americano, e um outro indivíduo qualquer de outro país, considerando tanto que a produção é maior, e quanto que os serviços custam a mais acaba, por superestimar a diferença na riqueza relativa entre os dois, pois enquanto a produção representa riqueza verdadeira, o preço de serviços é uma riqueza ilusória ocasionado por preços inflados.

Ou seja, pouco importa quanto alguém pode comprar nos Estado Unidos com a sua renda, mas sim quanto pode consumir em seu próprio país. Um outro índice, mais condizente com essa realidade econômica, apresenta resultados bem distintos sobre a desigualdade entre ricos e pobres. A Paridade de Poder de Compra PPC. Para um Etíope, por exemplo, a mudança de índice eleva o PIB per capita de US\$100 para US\$

²⁴ Vide página 90..

450. Ressalte-se que os economistas já chegaram a conclusão de que o PPC é uma forma muito mais real de medir a riqueza per capita do que os índices tradicionais de câmbio.

A figura da página 91 demonstra que a diferença entre os 20% mais ricos, e os 30% mais pobres, quando comparados pelo PPC, vêm diminuindo, e a tendência parece ser uma redução cada vez maior. A figura apresenta a desigualdade em 1800 e a projeção para 2100. A desigualdade desde 1800 cresceu, atingindo o seu pico em 1960. Isto se deve ao fato de que os países não beneficiados pela Revolução Industrial ficaram para trás, enquanto que a renda só aumentava nos países industrializados.

Desde 1970, com a crescente industrialização e desenvolvimento dos países do terceiro mundo, a desigualdade vem diminuindo, e espera-se que em 2100 ela quase desapareça, nos cenários mais otimistas, e que ao menos caia à metade, na pior das hipóteses.

Embora seja verdade que algumas regiões do mundo não tenham se beneficiado desse crescimento, tendo, inclusive, decaído, como é o caso da ex-União Soviética, isso tem haver com problemas políticos e econômicos próprios de seus sistemas, e não com um sinal de enfraquecimento da economia global. A figura da página 94 mostra por exemplo como regiões mundiais mais pobres como o Brasil, o México e até a África subsaariana também tiveram melhoras relevantes em seus PIBs per capita.

Esse aumento na renda se refletiu na nossa capacidade de consumir, e conseqüentemente aumentou o nosso conforto e bem estar. A figura da página 96 mostra o percentual de domicílios americanos com acesso a diversos bens de consumo, como carros, geladeiras, TV a cabo, entre outros, ao longo do século XX. Apenas para se ter uma idéia, 0,4% dos americanos tinham TVs em 1948; em 1960 87% dos lares americanos tinham TV. Em 1990 quase todos esses televisores já haviam sido trocados por televisores a cores. Já o telefone, hoje onipresente nos lares americanos, representava apenas 5% dos domicílios no início do século XX.

Estatísticas parecidas existem para virtualmente todas as facilidades modernas. Em 1998 mais de 90% das famílias americanas tinham carros, contra apenas praticamente nenhuma em 1900. No mundo, havia um carro para cada 12 pessoas em 1999. Em 1950, a proporção era de 48 para cada pessoa.

O percentual de turistas aumentou quase seis vezes desde 1960 e projeta-se o crescimento de até mais 35% até 2010. O tráfego aéreo cresceu 40 vezes desde 1950.

Não é difícil concluir que houve um paralelo em todo o mundo desenvolvido, em maior ou menor grau ao americano. A figura da página 97 demonstra o aumento de cômodos nos lares – representando assim um maior espaço e conforto – do Reino Unido, França e Dinamarca, desde 1900-98.

A melhoria do bem estar também se estendeu aos países subdesenvolvidos. Em 1960 uma entre cada 40 pessoas tinha um televisor nesses países, em 1994 uma em cada seis. As figuras da página 98 demonstram dados referentes à Índia. Mas é preciso que se diga que nesses países as maiores melhorias se deram nas questões mais básicas. Por exemplo, em 1990 o número de pessoas com acesso a água potável nesses países era de 62%, contra 40% em 1975. O saneamento básico quase dobrou. A energia per capita cresceu, e a capacidade das telecomunicações dobrou.

A educação aumentou globalmente. O analfabetismo, que já foi de 75% nos países do terceiro mundo no início do século XX, aflige menos de 20% dos jovens destes países nos dias de hoje. A média dos anos de escolaridade passou de 2,2 para 4,2, em um período de trinta anos (1960-90).

A figura da página 99 apresenta o índice médio de educação per capita nesses países, considerando a educação primária, secundária e universitária.

Já nos países Ocidentais a média pulou de 7 anos para 9,5 anos nesse mesmo período de tempo. A quantidade de universitários passou de 50% para 80% nos Estados Unidos, e de 15% para 52% no Reino Unido, tendo como marco inicial 1970.

È comum ouvirmos como a vida moderna e o trabalho sugam a nossa vida, nos restando pouquíssimo tempo para o lazer. No entanto, a verdade é que trabalhamos menos hoje do que há 100 anos atrás. Na verdade, nos últimos 120 anos a carga horária de trabalho foi reduzida pela metade e considerando que vivemos muito mais hoje do que antes, como já demonstrado, só podemos concluir que temos muito mais tempo para nos divertir.

A figura é elucidativa em relação à diminuição de horas de trabalho anuais por pessoa empregada, desde 1870-1992. Já a tabela da página 101 mostra a evolução no total de tempo livre de homens e mulheres (horas por semana).

Em face de toda a evidência fática, só nos resta decidir em quem acreditar: nos números e nos índices extremamente positivos que demonstram um crescente aumento de produção, no conforto e qualidade de vida, do tempo livre, da educação, na redução da fome, etc; ou na retórica vazia e ludibriante de apóstolos do apocalipse, que enchem

os bolsos inculcando medo nas pessoas através de análises de curto prazo, distorção de índices e o uso de estatísticas pouco confiáveis.

Em outras palavras, será que, nas palavras de Paul Erlich “perdemos a batalha para alimentar a humanidade”? Nos parece que não. Mas para que não reste qualquer dúvida, resta apresentar o que há de mais concreto nas projeções futuras para a prosperidade humana. Se nos mantermos desenvolvendo, ou se chegamos no “turning point”.

O primeiro assunto a ser abordado será da produção de alimentos, devido a grande importância do tema para a sobrevivência humana.

O gráfico da página 114 mostra uma redução na quantidade de cereais produzidos per capita, em kg. Há, portanto, uma série de dados que parecem indicar que o aumento da produção não está acompanhando o aumento populacional, o que levou muitos a acreditar que estamos entrando em declínio. Em 1984 a média per capita era de 344 kgs, contra 306 nos dias de hoje.

No entanto, para abstrairmos as verdadeiras tendências desses dados é mister proceder com todos aqueles cuidados elencados na introdução: contextualizá-los, projetá-los a longo prazo, e analisá-los dentro de um escopo geral, não local. Só então poderemos saber se o dado é relevante ou não.

Tendo isso em mente, a razão pela qual a produção de cereais per capita diminuiu é porque a produção nos países desenvolvidos estagnou em 650 kgs por habitante, o que não é de maneira alguma preocupante. Na verdade, essa quantidade de cereais é bem maior do que o que as pessoas nesses países consomem. O único motivo pelo qual a produção é tão grande se deve ao fato de que o excedente é usado para alimentar as criações de animais.

Como a população nos países desenvolvidos está diminuindo, não há qualquer razão lógica para se aumentar a produção. Ou seja, a produção se estabilizou em 1980 em 650 kgs per capita não porque se atingiu um ponto intransponível de aumento – o que seria difícil de se supor, visto que ainda colhemos as benesses da Revolução Verde – mas porque não há interesse econômico ou necessidade para tal.

Em contrapartida, a produção nos países subdesenvolvidos vem crescendo a pleno vapor. De 157 kgs em 1961 para 211 kgs per capita em 2000. A única exceção foi o ano de 2000, mas isso se deu pelos preços baixíssimos e ao mau tempo na China, portanto trata-se de um fenômeno isolado.

Ora, se a população nesses países vem crescendo, é pura lógica matemática que a média mundial vai cair, o que, todavia é irrelevante, pois isto mascara o fato de que cada vez mais pessoas nesses países pobres têm o que comer, e como a população no mundo desenvolvido está estabilizada, a queda medial em nada lhes pode preocupar.

A própria Food and Agriculture Organization (FAO) aduz que esse aparente declínio “não é motivo para alarme geral”²⁵, e que a produção nos países do terceiro mundo continuará subindo até 2010. Inclusive, a mesma acredita que a *longo prazo* a tendência se reverterá e que atingiremos uma média de 340 Kgs em 2030.

A parte a questão da produção per capita, outro dado que os mais pessimistas gostam de se agarrar é na aparente diminuição da produtividade do arroz, trigo e milho, responsáveis por 50% do consumo mundial de calorias. Se na década de 1970 o rendimento do arroz cresceu 2,1%, agora não cresce mais do que 1,5%, com números parecidos para o milho e o trigo.

Novamente devemos contextualizar esse dado, e indagar se ele é de fato importante. Em primeiro lugar, será que o aumento menor da produtividade – que, ressalte-se, continua crescendo – significa dizer estarmos chegando ao limite biológico de exploração dos vegetais?

No entender de Lester Brown, estamos sim chegando a um “teto” de produtividade. Ele se baseia em um gráfico de rendimentos do arroz japonês e do trigo norte-americano. Aponta o ano de 1983 como marco inicial para o trigo norte-americano, e 1984 para o arroz japonês, e afirma que desde então não houve mais crescimento. Chegou mesmo a asseverar que “mais países atinjam o teto nos próximos anos” e ainda que “no final, o aumento dos rendimentos dos cereais se nivelará em toda parte”.

Entretanto, os índices atualizados de 1998-2000 do gráfico demonstram que o suposto “teto” foi ultrapassado. Ademais, a figura da página 118 nos mostra que a União Européia produz mais do que o dobro da quantidade de trigo por hectare do que os Estados Unidos, pois cultiva uma porção de terra menor de forma mais intensa e eficaz, o que prova que os rendimentos americanos ainda têm muito espaço para crescimento.

²⁵ Vide p. 115.

O caso do arroz japonês também é bem peculiar. Os agricultores japoneses são fortemente subsidiados pelo governo, o que, segundo o USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) faz com que o aumento nos rendimentos não ensejem qualquer ganho econômico, senão raramente, o que naturalmente induz a uma estagnação da produtividade. Além do mais, o Japão cultiva arroz em porções de terras muito pequenas, de sorte que poucos países têm rendimentos maiores. De qualquer maneira, o suposto teto do arroz japonês também foi quebrado, como pode ser visto na figura. Inclusive, acredita-se em um aumento de longo prazo de 50% do arroz. Quanto ao milho, o próprio Lester Brown admite que “os rendimentos do milho ainda não parecem estar se nivelando”.

Outro fator que parece apontar para a direção de que a queda no crescimento dos rendimentos não significa estarmos chegando a um limite biológico na exploração dos vegetais, é o fato de que nos países do terceiro mundo a agricultura tradicional ainda é bastante freqüente, o que nivela por baixo os rendimentos globais. Camponeses tradicionais não conseguem extrair da terra nem a metade dos rendimentos máximos possíveis. Ou seja, ainda há muita margem para um aumento nos rendimentos mundiais, bastando que para isso os países do terceiro mundo modernizem as suas colheitas.

Disto decorre a conclusão da FAO: “à luz desses indícios, fica difícil aceitar uma posição de que os acontecimentos nos últimos anos representaram um divisor de águas para pior”.²⁶

Outra questão importantíssima é que embora os rendimentos estejam aumentando em um ritmo menor, a população também está crescendo mais vagarosamente. Se o rendimento do arroz caiu de 2,1% para 1,5%, também é verdade que o aumento populacional caiu de 2% em 1970 para menos do que 1,26% nos dias de hoje, e permanecerá diminuindo para menos de 0,5% nos próximos 50 anos. Em outras palavras, mesmo com um crescimento de rendimento reduzido, ainda sim poderemos alimentar um maior número de pessoas, e não menos, como Lester Brown acredita.

Fala-se muito também da pesca predatória e de suas conseqüências nefastas. Conquanto haja diversos argumentos para contradizer os pessimistas, o fato de que a pesca é responsável por apenas 1% da alimentação mundial afasta maior relevância ao

²⁶ Vide pagina 121.

tema. Mas de qualquer forma, a produção per capita da década de 1990 foi superior aos anos anteriores.

Um dos focos de histeria mais fortes é o desmatamento global. Acreditam uns que o nosso modelo industrial está pondo em curso o total aniquilamento da cobertura florestal do globo, o que significa uma redução significativa na biodiversidade mundial e nos recursos florestais dos quais nós dependemos.

A primeira falácia desse argumento é acreditar que o desmatamento acelerado é um fenômeno particular das sociedades típicas do século XX. Alguns dados demonstram o contrário.

Estima-se que a Europa já tenha perdido entre 50-70% de sua cobertura florestal total. No entanto, a par do senso comum vigente, o período medieval foi responsável por grande parte dessa perda, até pelas características das sociedades de então, altamente dependentes de maiores áreas agrícolas – até pelo desconhecimento de técnicas avançadas de rendimento – e de lenha. A França, por exemplo, perdeu metade de suas florestas apenas entre os séculos XI e XIV.

A redução permaneceu constante pelos séculos que se seguiram, só diminuindo a partir do século XVIII, através de uma nova conscientização da importância dos recursos florestais, principalmente para fins navais. Ainda com a França como exemplo, a cobertura florestal só foi reduzida em 8% desde o ano de 1700 até os dias atuais.²⁷

Já a América Latina reduziu sua área florestada em 20% nos últimos 300 anos. Considerado esse mesmo período de tempo, a Rússia e a África também perderam algo em torno de 20%, enquanto que a China e a parte Sul da Ásia quase 50%. Por fim, o Sudeste Asiático derrubou apenas 7% de suas florestas.

Para terminar esse breve histórico, há estimativas que calculam termos perdido mais ou menos 20% de toda cobertura original, enquanto que o WWF, sempre exagerado, afirmam que a perda foi de 2/3. Esses dados têm por base a introdução da agricultura na vida humana.

Mas para que se tenha uma visão panorâmica aproximada da realidade, é preciso primeiro estabelecer critérios definíveis do que venha a ser “área florestal”, o que não é de todo simples, como a multiplicidade de estatísticas contraditórias atestam.

²⁷ Vide página 136.

Em média, as estatísticas variam desde 25% da superfície global – apenas da massa terrestre – até pouco mais de 32%. A FAO, em 2001, calculou baseado em novos critérios definíveis de floresta, que a cobertura atual é de 28,8%.

Esses critérios são imprescindíveis para que se determine a real taxa de desmatamento global, a mais próxima da realidade possível, pois a comparação entre estudos que utilizaram diferentes critérios levaria a uma deturpação da verdadeira situação que vivenciamos.

Talvez devido a grande complexidade em se auferirem dados exatos, ou a uma visão tendenciosa da matéria, muitos estudiosos estimaram números na década de 1970 que hoje sabemos estarem muito longes da realidade.

O *Global 2000*, relatório do presidente Carter, estimou que a perda anual da floresta tropical girava em torno de 2,3% e 4,8%.

No início da década de 1990, um conhecido biólogo, Norman Myers, afirmou que cerca de 2% das florestas eram desmatadas a cada ano, e que em 2000 a cobertura da floresta tropical seria 1/3 menor do que à época.²⁸

Os estudos mais recentes, conduzidos pela FAO, estimam que o desmatamento tropical na década de 1980 foi algo em torno de 0,8%. Tendo o número caído para 0,7% na década de 1990.

O já referido estudo de 2001 da FAO aduz que a taxa reduziu a 0,46% ano. É mister salientar que as análises de hoje são muito mais seguras e exatas, devido a utilização de satélites de alta tecnologia que monitoram a cobertura florestal dos céus.

O International Union for the Conservation of Nature (IUCN) estima que 80% da cobertura florestal tropical original continua intacta. Conquanto seja verdade que as florestas tropicais de algumas regiões do mundo tenham sido drasticamente reduzidas, a maior parte delas – 1/3 – se encontram no Brasil.

Por isso as atenções se voltam para a Amazônia quando o assunto é floresta tropical, o que acaba gerando um descuido patente com as estimativas de desmatamento da região. Assim, em 1988 o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) afirmou que o Brasil destruíra 8 milhões de hectares/ano, ou 2%.

Depois se soube que os números super estimavam o desmatamento, e a expectativa inicial de 1999 era de 1,7 milhões de hectares ao ano – 0,5%. A figura da

²⁸ Vide página 137.

página 140 deixa claro que a chegada do homem na Amazônia não representou mais do que 14% de perda de sua cobertura florestal tropical, sendo que 3% desse total se transformou em nova floresta.

Na mesma esteira de informações ludibriantes, o WWF informou um aumento de 34% de desmatamento entre 1992-96. Entretanto, em 1997 a taxa caiu mais de 50% , sem que houvesse qualquer manifestação por parte do WWF a esse respeito.

O consumo de papel também não preocupa. Citando a Argentina como exemplo, 60% da madeira é produzida em plantações florestais, que não são mais do que 2,2% da cobertura florestal nacional. Nem que se diga, como o WWF, que as plantações florestais “constituem grandes extensões da área de floresta atual”, pois a FAO informa que o número é de apenas 3%. Ademais, estudos demonstram que o consumo de madeira e papel é sustentável pela vegetação arbórea de míseros 5% da superfície das florestas mundiais.

Por último, há um medo, aparentemente injustificável, das queimadas atuais. Não que os números não impressionem, mas quando colocados em contexto, a situação não parece assim tão grave. Incêndios de fato queimam muitos milhões de hectares de área verde no mundo todos os anos, mas as áreas afetadas são, em sua maioria, áreas já desmatadas e cultivadas pelo homem. Inclusive se acredita que são benéficas ao solo. Em 1997, segundo dados do próprio WWF, não mais do que 100.000 hectares de floresta primária foram destruídas, de sorte que as queimadas pouco afetam a cobertura original. Para se ter uma idéia, essa quantia representa um milésimo da cobertura florestal da Indonésia, ou seja, não é nada.

Na mesma esteira, o IBAMA estima que 94% dos incêndios ocorridos no Brasil em 1997 ocorreram em áreas previamente queimadas. O Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia acredita que o número é 72%.

O que se procurou demonstrar até aqui é que o desmatamento é uma conseqüência da introdução da agricultura nas sociedades humanas, e que a cobertura florestal global há muito que vem sendo destruída, muito antes do advento das sociedades industriais. Na verdade, a grande industrialização das últimas décadas e a massificação da produção e do consumo pouco influenciaram em nossa situação, como se depreende da figura da página 135 que compara a área florestada entre 1950 e 2000.

Muito ao contrário, o desconhecimento de técnicas produtivas de alto rendimento, bem como a grande dependência de recursos primitivos como a lenha – que hoje representa apenas 1% do consumo de energia no mundo – significaram uma

devastação grande das florestas na Europa na Idade Medieval, chegando até o século XVIII.

Fato que comprova esse panorama é a situação atual dos países do terceiro mundo. Ora, se os índices de desmatamento não são melhores é porque nesses países se desmata muito, e se faz isso porque assim impõe a sua situação econômica. Um melhor desenvolvimento econômico; agricultores com recursos financeiros suficientes para se pensar a longo prazo, em detrimento do imediatismo; o emprego de técnicas modernas de rendimento; a modernização dos recursos energéticos - prova cabal disso é a dependência da lenha nesses países, que chega a representar 25% do seu consumo de energia, chegando a 50% na África, enquanto que no mundo não mais do que 1% - representaria uma significativa redução na destruição da área verde global.

Dessa forma, se infere que a modernização tecnológica decorrente de uma sociedade altamente industrializada nos permitiu preservar melhor nossas florestas e os nossos recursos. Outrossim, a subsistência medieval em certas regiões do mundo é responsável pela maior parte do desmatamento atual. De maneira que a chave para uma maior preservação passa não por menos desenvolvimento, menos industrialização, menos tecnologia na exploração dos recursos, mas justamente o contrário, ou seja, levar o desenvolvimento, a industrialização e a modernização para as regiões que não os têm.

Supra, brevemente adentramos em seara dos recursos energéticos. Cumpre elaborarmos mais essa questão, já que o funcionamento de toda a nossa sociedade se baseia na exploração desses recursos.

A parte à questão empírica que iremos dissertar mais a frente, é relevante fazermos algumas considerações sobre a questão “recursos energéticos”.

Como já dito, nenhuma sociedade se sustenta sem energia, de maneira que a única peculiaridade da nossa é que dependemos de energia em escala muito maior do que em qualquer outro período histórico.

A nossa principal fonte energética são os combustíveis fósseis – petróleo, carvão e o gás natural – recursos limitados – aliás, por definição recursos são sempre limitados – e não-renováveis. Posto o problema dessa forma, a situação parece deveras preocupante. Nossa principal fonte de energia, motor da nossa sociedade industrial, é limitada e não-renovável, de sorte que mais cedo ou mais tarde se esgotará.

Alguns se utilizam dessa constatação lógica para concluir estarmos à beira do abismo. De fato, se trata de um argumento extremamente sofisticado. Ora, dizer que os combustíveis fósseis irão acabar é o mesmo que não dizer nada. Assim como o exemplo

do campo de futebol retro mencionado, fora de contexto essa informação óbvia de nada nos serve.

A verdadeira questão é, quando irão acabar? Talvez se eles se acabarem em 5 anos estaremos diante de sérios problemas, mas e se durarem mais 500 anos, teríamos que nos preocupar?

Para desenvolvermos ainda mais essa questão, nos valeremos do conceito de “sustentabilidade”, o qual já sucintamente mencionamos anteriormente.

È uma definição muito comum de sustentabilidade a noção de que temos o dever moral de deixarmos para as futuras gerações os mesmos recursos aos quais nós temos acesso hoje, de maneira que uma sociedade incapaz de manter essas reservas não são, dentro desta acepção, sociedades “sustentáveis”.

Partindo dessa premissa, e tendo em mente que os combustíveis fósseis *irão* se esgotar, conclui-se que estamos negando aos nossos descendentes o direito de pleno gozo de suas vidas, de sorte que apenas uma diminuição na produção e no consumo podem garantir a existência daqueles que ainda estão por vir.

A princípio parece uma ponderação por demais justa e convincente, mas será que é isso mesmo que sustentabilidade significa? Novamente remete-se ao problema de se definir o conceito de sustentabilidade.

De qualquer forma, nos parece não ser essa a melhor maneira de encarar a situação. È da natureza da evolução humana o descobrimento de novos recursos, o desenvolvimento de novas técnicas, de sorte que o importante é deixarmos um legado tecnológico para as futuras gerações, em que elas sejam capazes de explorar novas e mais evoluídas fontes de energia do que os combustíveis fósseis, sem que assim percam o nosso padrão de vida atual. E nem se diga que procedendo assim estamos dando sorte ao azar, pois como se verá, essas novas fontes já se encontram disponíveis, embora ainda não totalmente desenvolvidas e economicamente viáveis, mas quanto a isso é mera questão de tempo.

Ou seja, ainda que o consumo de petróleo fosse 1% do que é hoje, ainda assim alguém, cedo ou tarde, não poderia usufruí-lo, pois como recurso não renovável, ele irá acabar. Em outras palavras, a sustentabilidade não reside em conservar o petróleo, isto representa tão somente postergar o problema. A sustentabilidade consiste no desenvolvimento de meios energéticos mais baratos e abundantes, que irão propiciar aos nossos descendentes as mesmas benesses de que gozamos, senão melhores. Na história dos povos, foi assim que sempre ocorreu.

Dito de outra forma, por a problemática da finitude dos combustíveis fósseis nos moldes em que ele é discutido hoje em dia é partir de premissas verdadeiras para se chegar a conclusões tendenciosamente falsas e irreais ou, no mínimo, não entender a questão. Aliás, o mesmo raciocínio é também válido para os alimentos, e basicamente para todos os recursos naturais dos quais precisamos: apontar o fim e o limite é dizer o óbvio, saber o quão perto desse limite estamos é a parte relevante da discussão. Só assim saberemos a premência de desenvolvimento de novos métodos, recursos, aplicabilidades, etc.

Para por termo a essas considerações, fristem-se as sábias palavras do xeique Yamani, ex-ministro do Petróleo da Arábia Saudita, e um dos fundadores da OPEP: “A Idade da Pedra terminou não por falta de pedras, e a era do petróleo terminará, mas não por falta de petróleo”.

Passamos agora a responder a nossa própria pergunta. Quão perto do esgotamento estamos? O US Bureau of Mines, em 1914, acreditava que o consumo só daria para mais 10 anos. Em 1939 o Departamento do Interior americano estimou que teríamos petróleo por mais 13 anos. Em 1951 se renovaram os 13 anos. O já referido “Limits to Growth” garantiu que em 1992 o petróleo já estaria esgotado. Como isso não se concretizou, a versão atualizada, “Beyond the Limits”, afirma que o petróleo acabará em 2031, e o gás natural em 2050.. Porque deveríamos confiar mais nessa previsão de agora do que na anterior representa um grande mistério, visto que elas têm o péssimo hábito de nunca se concretizaram.

Estão nos dizendo que o petróleo está se esgotando há pelo menos 100 anos! Muitos o fazem para vender milhões de livros, ou para conseguir mais fundos de pesquisa, outros, talvez porque realmente acreditem estarmos atingindo o fim da fartura. Mas mesmo os bem intencionados incorrem nos mesmos erros estatísticos que os seus companheiros de fins mais escusos. São basicamente três as razões que levam a má avaliação das nossas reservas, e o conseqüente comprometimento de quaisquer projeções.

Primeiro, essas projeções pessimistas são realizadas com base nos chamados “recursos conhecidos”. Ora, como se deduz do próprio nome, são esses os recursos dos quais o homem têm conhecimento, o que é bem diferente de recursos potencialmente disponíveis, que são todos aqueles conhecidos e a serem descobertos.

No entanto, o ritmo do descobrimento de novos campos petrolíferos cresce na medida em que aumenta a demanda pelo petróleo, por razões puramente econômicas.

Assim, a procura não começa muito antes da produção. Não parece, portanto, ser racional fazermos análises a longo prazo tendo como referência apenas as reservas conhecidas. E nem se diga ser esse um argumento retórico, pois os números mostram que novas jazidas são encontradas a cada ano. Para esse efeito, o US Geological Survey escreveu, em março de 2000: “Desde 1981, cada uma das quatro últimas avaliações mostrou um ligeiro aumento no volume combinado de reservas identificadas e recursos não detectados”.²⁹

A segunda razão é que os avanços tecnológicos nos permitem tanto a exploração de campos petrolíferos antes inalcançáveis e/ou inviáveis, ao passo que ao mesmo tempo aumenta também a eficiência do uso do petróleo – um litro de petróleo gera mais energia agora do que antes. Os dados existentes corroboram com esse argumento.

Segundo estimativas, os 10 maiores campos petrolíferos dos Estados Unidos ainda terão 63% do seu petróleo original quando a produção chegar ao fim. Na mesma esteira, o US Geological Survey estima que o supra-dito refinamento tecnológico enseje um crescimento de 50% das reservas identificadas. Não é difícil de se acreditar nesses números, visto que uma sondagem inicial não explora nem 20% de um reservatório petrolífero.

Caminhando ao lado da maior quantidade de reservas disponíveis para exploração, os avanços industriais aumentaram a eficiência das fontes de energia. Desde 1973, a milhagem por galão de petróleo do carro estado-unidense melhorou 60%. A calefação dos lares Europeus e americanos 24-43%. A máquina de lavar roupas e a lavadora de louças consomem 50% menos energia agora. A Dinamarca utilizou menos energia em 1989 do que em 1970, mesmo com um crescimento de 48% no seu PIB.

Os números são impressionantes, e não param por aí. Em 1992, o mundo produziu em média praticamente duas vezes a quantidade de riqueza por unidade de energia, quando comparado a 1971. A figura da página 153 demonstra a eficiência do uso de energia nos Estados Unidos e no Reino Unido ao longo dos tempos – 1800/2000 – e se produz cada vez mais com a mesma quantidade de energia. A União Européia e o Japão também vêm conseguindo essa façanha.

²⁹ Vide página 152.

Mas o melhor disto tudo é que ainda há um grande potencial para uma eficiência cada vez maior. Cerca de 43% do consumo Americano seja desperdiçado. O departamento de Energia dos Estados Unidos acredita ser possível poupar entre 50% e 94% o consumo de energia dos lares americanos. Quando paramos para pensar que os Estados Unidos é o país com maior eficiência na utilização de energia no mundo, só resta concluir que o potencial nas outras regiões globais é ainda maior.

Finalmente, mister salientar que o valor econômico do petróleo não é intrínseco. Ou seja, seu valor consiste nos serviços que a sua utilização pode nos propiciar, e só. Para quem aquece o seu quarto com um sistema de calefação, tanto faz se a energia motora do sistema é o petróleo ou outra fonte energética qualquer. O importante é gerar energia, e não o petróleo em si considerado.

Dessa forma, o custeio de fontes de energia mais baratas, menos poluidoras, ou que apresentem uma vantagem econômica ou social qualquer, por conseguinte significará a substituição de parte da demanda por petróleo, o que representa reservas duráveis por mais tempo. Essa é a lógica que permeia a evolução dos meios. Assim, se em 1600 a madeira se tornou muito cara na Inglaterra, houve uma natural mudança para o carvão.

Podemos concluir que o fenômeno do pessimismo se dá, deduzindo os termos, pela subestimação da engenhosidade e criatividade humanas, assim como por um desconhecimento da simples lógica de mercado e da produção. Outrossim, o raciocínio por trás dessa visão parte de um modelo social de estagnação, onde a demanda cresce cada vez mais, enquanto que os recursos estacionam. Parte da premissa de que temos acesso a todos os recursos disponíveis, de que de nada a nossa tecnologia ajudará no melhor aproveitamento de energia, e por último ignora que o mercado se encarrega de ultrapassar fontes energéticas caras e inviáveis em detrimento de novas mais baratas, abundantes e rentáveis. Por tudo quanto foi dito, tendo ainda em mente que o homem sempre apresentou soluções tecnológicas novas em momentos de crise – embora, diga-se, não estamos vivendo uma crise – resta afastar por completo essas premissas falhas e que não se sustentam a uma mínima análise mais detalhada.

Mas para que não fiquemos no mero discurso retórico, analisemos os dados mais recentes sobre a disponibilidade das nossas reservas, fazendo em seguida uma projeção mais realista do que esperar futuramente.

Um bom medidor da escassez de um produto são os preços. Conquanto os preços atuais estejam relativamente altos – devido aos cortes de produção da OPEP no

final da década de 1990, e não a um esgotamento das reservas – as estimativas de longo prazo são as melhores possíveis. Dos atuais US\$ 27 o barril para cerca de US\$ 20 em 2020.

O preço real pago pelo consumidor americano – livre de impostos – é tão baixo agora como era antes da crise que começou em 1973, ou seja, US\$ 1,10, graças a já mencionada melhora na eficiência do uso do petróleo.

Embora os preços sejam uma medida bastante exata de escassez de um produto, como qualquer economista afirmará, ainda que os ignorássemos por completo, temos dados suficientes para asseverar que as reservas estão cada vez maiores, ao contrário do que o senso comum acreditaria.

È difícil se supor que isso possa estar acontecendo, afinal de contas, a população e o consumo vêm em um crescente, ao passo que os recursos são limitados e não renováveis. Mas para entender como isso é possível que justamente dissertamos sobre o porquê as reservas totais são mal avaliadas.

A figura da página 150 não deixa dúvidas que o consumo é hoje muito maior do que em 1880, mas a figura seguinte (pág. 151) demonstra que a desproporção entre as reservas conhecidas – em favor destas – e a demanda por petróleo é abissal ao longo dos últimos 150 anos.

O que é mais impressionante nestes dados, é que o consumo cresce anualmente, e ainda assim as disponibilidades são maiores. Por exemplo, se calculássemos, apenas hipoteticamente, que nos níveis de consumo atual teríamos petróleo por mais 50 anos, ajustando os números de acordo com o crescimento de consumo que se seguiriam, certamente esses 50 anos seriam reduzidos significativamente. No entanto, não é o que acontece, pois os anos de consumo estimado continuam crescendo ano após ano, o que é, para um leitor informal, um dado surpreendente. Assim comprova a figura da página 151.

A par do petróleo, o gás natural e o carvão caminham na mesma direção. Se estimava uma reserva para uso de gás de 47 anos, isso em 1973. Em 1999, as reservas eram suficientes para mais 60 anos, mesmo com um aumento de consumo de mais de 90%!

Na mesma senda segue o carvão. Aos níveis de 1975, tínhamos carvão para mais 218 anos. Mesmo com um aumento na demanda de 31%, em 1999 as reservas pularam para uma disponibilidade total capaz de suprir os próximos 230 anos. e se não

aumentaram mais, isso se deve apenas pelos preços baixos. Espera-se que as reservas de carvão sejam suficientes para mais de 1.500 anos!

Outras formas de exploração dos combustíveis fósseis também aumentam enormemente as nossas perspectivas energéticas. A exploração do gás metano em jazidas de carvão aumentou as nossas reservas deste combustível fóssil por no mínimo 60 anos, isso porque ainda não conhecemos a quantidade recuperável exata do metano nessas jazidas, podendo, no entanto, chegar ao dobro do tamanho das reservas atuais de gás natural.

Mas a perspectiva mais promissora são as reservas de petróleo contidas no óleo de xisto, as quais, supõe-se, são 242 vezes maiores do que as reservas convencionais de petróleo. À guisa de ilustração, isso representa o fornecimento de energia, aos níveis de consumo de hoje, por 5.000 anos!

O óleo de xisto, bem como as areias betuminosas, serão, como pode se depreender, capazes de aumentar as nossas fontes energéticas a níveis estratosféricos. Na verdade, o único óbice atual para a produção em massa de petróleo advindo destas fontes, são os custos ligeiramente mais elevados – devido ser a sua extração mais complexa – o que, entretanto, não é preocupante, considerando que os custos vêm declinando. Segundo estimativas da US Energy Information Agency, é possível uma produção atual de 550 bilhões de barris de petróleo de areias betuminosas e óleo de xisto a um preço inferior a US\$ 30. Ou, 50% mais reservas de petróleo do que temos no mundo hoje.

Isso tudo sem falar nas fontes renováveis de energia. Sem entrar muito no mérito técnico da questão, a única razão pela qual estas opções de energia representam uma parcela ínfima do consumo total energético, é por serem, no momento, economicamente inviáveis, ou porque ainda não se desenvolveu tecnologia avançada o suficiente para a sua exploração a preços baixos.

No entanto, estamos próximos de podermos explorá-las satisfatoriamente. Por exemplo, os custos de produção de energia solar e eólica caíram, respectivamente, 94-98%, apenas nos últimos 20 anos.

A energia solar ainda está um pouco distante da nossa realidade, mas uma vez dominada, abrem-se perspectivas extremamente positivas. A cobertura de 2,6% do Deserto do Saara com baterias solares seria o suficiente para fornecer todo o nosso consumo atual de energia. A energia eólica, devidamente explorada, metade do nosso consumo global.

Há ainda o urânio, suficiente o bastante para nos fornecer energia para os próximos 14.000 anos.

Em breve síntese, não há qualquer perspectiva de escassez das nossas fontes de energia, muito ao contrário. O mais grave que poderia nos acontecer, o que também é muito improvável, é um ligeiro aumento nos preços, que ademais pouco influiria em nossa qualidade de vida, já que os custos globais de energia não são nem 2% do PIB mundial.

O argumento da finitude dos combustíveis fósseis é estranho e irrelevante, pois estamos muito distantes do seu esgotamento, e de qualquer forma, o legado que devemos deixar aos nossos descendentes é o da tecnologia necessária para que eles, ao seu tempo, tenham fontes próprias e baratas de energia, sejam elas combustíveis fósseis ou outra qualquer. Considerando as perspectivas de fontes energéticas renováveis, não há porque se supor que isso não ocorrerá.

Todavia, não dependemos somente dos recursos energéticos. Necessitamos de uma série de outros recursos não renováveis, tais como o ferro, o alumínio, o cobre, o zinco, dentre outros. Curiosamente, a controvérsia entre ambientalistas e os céticos sobre esses recursos naturais se aproxima muito daquela das fontes energéticas.

Segundo o arauto do caos, o best seller “Limits to Growth”, as nossas reservas de ouro deveriam ter acabado em 1981, a prata e o mercúrio se esgotariam em 1985, e o zinco em 1900. Como se vê, previsões muitas parecidas às feitas em relação aos cereais e combustíveis fósseis. O fracasso total das previsões também é o mesmo.

Há uma infinidade de recursos naturais dos quais dependemos, de maneira que nos ateremos apenas aqueles com maior valor comercial, embora a tendência seja a mesma para praticamente todos eles.

O cimento é o recurso não energético com maior valor econômico, uma vez que os seus custos representam 34% dos gastos totais com matérias primas. Os materiais necessários para se produzir cimento são extremamente abundantes no meio natural, o que significa que temos reservas para mais de 1000 anos aos níveis de consumo de hoje.

O alumínio vem logo em seguida, com 12% do total dos nossos dispêndios com matérias primas. Estima-se que as reservas conhecidas sejam capazes de fornecer alumínio por pelo menos mais 276 anos, embora a tendência é que esse tempo aumente, mesmo com o passar dos anos e o aumento do consumo, na medida em que achamos novas reservas e aproveitamos melhor as conhecidas – em 1950 as reservas davam para

171 anos, com um consumo 16 vezes menor. Essa tendência é facilmente verificável pela análise do seu preço: com um aumento de 3.000 vezes no consumo do alumínio no século XX, ainda sim o seu preço caiu para apenas 1/9 do que era.

Em terceiro vem o ferro, responsável por 11% dos nossos gastos com matérias primas. (pág.171). Aos níveis atuais de consumo, as reservas conhecidas podem nos suprir esse metal por pelo menos mais 297 anos, embora esse número tenha sido menor em 1957 do que é hoje, o que corrobora com a tendência geral de aumento dos anos de consumo.

Com 8% das nossas despesas, o cobre aparece em quarto lugar. As reservas conhecidas nos fornecerão cobre, à taxa atual de demanda, por mais 50 anos. No entanto, desde 1946 as reservas crescem mais do que a taxa de consumo. Ademais, estima-se que reservas aquáticas contenham mais de 1 bilhão de toneladas de cobre.

O nitrogênio é ilimitado. Isto ocorre porque ele é quase todo sintetizado no ar, que contém por volta de 78% de nitrogênio. O fósforo teve suas reservas dobradas para 180 anos, graças à descoberta de nódulos e crostas fosfáticos na plataforma continental da Flórida. Já o potássio, calcula-se, não se esgotará antes dos próximos 700 anos. Portanto, esses três fertilizantes naturais não se esgotarão tão cedo. Desde a Segunda Guerra, o preço dos fertilizantes caiu 50%, o que vem a confirmar esse entendimento.

A situação do zinco se assemelha muito a do cobre. Os anos de consumo não são muitos, 54 anos, mas o ritmo de crescimento das reservas supera o aumento no consumo. De 70 milhões de toneladas estimadas em 1950, hoje a estimativa subiu para 430 milhões. Ao final da década de 1980, alguns estudos demonstraram que dos 47 elementos utilizados em materiais avançados, apenas 11 tinham reservas escassas. Os 11 estão listados na tabela da página 178. No entanto, apenas três dentre eles não tiveram um aumento no total de suas reservas, tendo como marco inicial 1988.

A par do fato que esses três elementos não representa sequer 3 milionésimos do PIB mundial. O mercúrio pelo fato de não haver interesse econômico em se encontrar novas reservas – o seu consumo caiu para 1/3, desde 1971 – mas estima-se que elas são suficientes para pelo menos 100 anos. O cádmio é facilmente substituível por outros recursos, e de qualquer forma o US Geological Survey afirma que “as reservas existentes de cádmio devem ser adequadas para atender à demanda durante boa parte do século XXI” O tântalo é o elemento, dentre os três, mais caro de ser substituível, mas ainda sim o custo dos substitutos é muito pequeno.

Além de todos os fatores positivos já aduzidos sobre os recursos energéticos, que também se aplicam às matérias primas, estas têm ainda outra vantagem, que é a possibilidade de serem recicladas. Por isso que as reservas continuam aumentando, ao passo que a demanda também cresce.

Por último, cabe analisar o recurso mais indispensável para a nossa sobrevivência: a água.

O Planeta “Terra” tem 71% de sua superfície coberta por água, o que representa uma quantidade em quilômetros cúbicos de 13,6 bilhões.³⁰ sendo que os oceanos são responsáveis por 97,2% do total, e o gelo polar por outros 2,15%. Como essas fontes de água são salgadas demais para o consumo, dependemos do restante para a nossa sobrevivência.

Mas o importante não é saber quanta água temos, pois temos o bastante. O crucial é saber a quanta água temos acesso, e se estamos chegando a um ponto em que a disponibilidade de água não será suficiente para atender a demanda de uma população crescente.

Do total de 113.000 km³ de água precipitada em terra firme, temos acesso a 12.500 km³ a cada ano. Ou 5.700 litros de água por pessoa/dia. Um indivíduo médio da UE consome por volta de 566 litros de água todos os dias, enquanto que um americano demanda uma quantidade mais ou menos três vezes maior.

Como a demanda anual por água é de 2.100 km³, conclui-se que atualmente utilizamos apenas 17% do total de água a que temos acesso – 12.500 km³. A previsão mais pessimista possível prevê que em 2025 consumiremos 22% do total. Em outras palavras, estamos bem distantes de esgotar as nossas reservas anuais renováveis, muito embora o consumo tenha aumentado quase sete vezes no século XX.

Hoje uma pessoa tem acesso a duas vezes a quantidade de água a que tinha há 100 anos atrás – de 1.000 para 2.000 litros/dia – aumento esse decorrente em grande parte da maior irrigação na agricultura, o que enseja uma melhor alimentação global.

O maior acesso à água potável traz inúmeros benefícios, como uma maior produção alimentícia, um controle efetivo de doenças, e uma melhora geral no nosso padrão de vida. Considerando que para isso consumimos apenas 17% da quantidade de

³⁰ Vide página 180.

água acessível e renovável, não parece que estamos tão mal assim. Mas alguns fatores precisam ser ponderados.

Em primeiro lugar, a população mundial está crescendo, ao passo que não há porque supor-se que os níveis de precipitação irão acompanhar esse crescimento. Em segundo, a precipitação não é uniformemente distribuída pelo globo, de maneira que alguns países têm acesso à água em excesso, enquanto que outros têm um acesso insuficiente.

Em face desses problemas aparentes, surge uma terceira questão: 261 sistemas fluviais são compartilhados por dois ou mais países, e outros muitos rios correm por vários países. Um mundo com pouca água e sem cooperação mundial poderia ensejar uma série de conflitos internacionais graves.

No entanto, o primeiro problema simplesmente não existe, enquanto que o segundo é um problema inteiramente operacional, e não de escassez de água. Sobre os possíveis conflitos falaremos adiante.

Como já se falou, as visões mais pessimistas esperam um consumo de 22% do total de água disponível em 2025. Ainda que a margem para o crescimento populacional seja bastante grande, fato é que não há qualquer perspectiva de aumento nos níveis de precipitação, que deverão permanecer constantes, o que significa que, cedo ou tarde, a água se tornará escassa.

Todavia, já há solução em vista para esse problema: dessalinização da água. O Kuwait é o maior exemplo disso. Com acesso a apenas 30 litros de água/dia por habitante, o Kuwait dessaliniza água do mar para suprir mais da metade do seu uso³¹. As duas barreiras para a dessalinização são os altos preços e a grande quantidade de energia que o processo demanda. No entanto, os preços vêm caindo bastante. Se já custou 50-80 centavos de dólar/m³, hoje não custa mais do que 20-35 centavos do dólar/m³. Já o problema energético também é solucionável. 0,3% da área do Saara munida com baterias solares seria capaz de dessalinizar água suficiente para cobrir o atual consumo – espera-se que em 50 anos a energia solar já seja acessível a preços módicos.

A dessalinização não é a única perspectiva que temos de combate a uma teórica escassez de água futura. É verdade que um aumento populacional, por decorrência

³¹ Vide página 185.

lógica, demanda um maior consumo de água. Entretanto, o consumo atual não representa a nossa real necessidade de água. Explica-se.

A opulência que alguns países têm de água ocasiona um natural desperdício desse recurso. Há também o fato de que a água é sub-aproveitada em boa parte do mundo. Estima-se, por exemplo, que muitos sistemas de irrigação desperdiçam cerca de 60-80% do total da água utilizada. Como a agricultura é responsável pela esmagadora parcela do nosso consumo de água diário – entre 500 e 2.000 litros do total de 2.100 que consumimos – uma melhor eficiência na nossa agricultura resolveria boa parte do problema.

Um grande exemplo disto é Israel, que desenvolveu um sistema de irrigação gota a gota. Tem se notado uma redução de 30-70% no uso de água com o sistema gota a gota em países como Índia, Espanha e os Estados Unidos; e melhor ainda, aumento nos rendimentos entre 20-90%.

Na mesma esteira, estudos mostram que as indústrias poderiam poupar entre 30-90% do seu consumo de água, com irrelevantes acréscimos nos seus custos. Essa é uma grande demonstração de como a água é sub-aproveitada em boa parte do mundo – na República Tcheca o desperdício chega a 33%.

A par do problema da pouca eficiência que alguns sistemas de irrigação apresentam na utilização de água, há, outrossim, como supra-mencionado, o problema do desperdício patente em países ricos e com muito acesso à água. Todavia, a solução para essa questão passa pela adoção de medidas político-econômicas tendentes a cobrança de um preço realista da água, com vistas a reduzir a incidência de práticas perdulárias e irresponsáveis.

A cobrança de taxas anuais fixas, ao invés da cobrança por unidade cúbica consumida, presente em boa parte dos sistemas de irrigação é um convite para o desperdício. Subsídios encobertos de água à agricultura também gera a mesma consequência. Nos Estados Unidos esses subsídios chegam a US\$3,5 bilhões, enquanto que no terceiro mundo a impressionantes US\$ 20-25 bilhões, e mais US\$ 22 bilhões para as cidades.

Por isso que aduzimos ser o problema do aumento populacional x precipitação constante ser inexistente. Ora, frente às perspectivas de viabilidade econômica do processo de dessalinização, conjugado com um melhor aproveitamento na utilização de água, é razoável o bastante supor que o aumento de consumo decorrente do crescimento demográfico será compensado pelo menor desperdício dos recursos hídricos e a maior

oferta de água resultante da dessalinização. Em outros termos, o nosso consumo de água atual é superestimado, pois poderia ser muito menor.

Além do que, as projeções de escassez de água tomam por base um índice bastante irreal. O hidrólogo Malin Falkenmark criou o chamado Índice de Tensão Hídrica. Basicamente, consiste em um índice que estabelece um mínimo consumo per capita necessário para manter um país árido com um padrão de vida adequado.

A disponibilidade de 4.660 litros/dia per capita significa que o país sofrerá uma tensão hídrica periódica ou regular. Abaixo de 2.740 litros estamos diante de uma falta crônica de água. Com menos do que 1.370 litros o país sofrerá de escassez absoluta de água. No entanto, essas faixas limítrofes não são realistas.

O Kuwait sobrevive com 30 litros diários per capita, Israel com 969 litros. O primeiro consegue graças ao processo de dessalinização – bem como a Líbia e a Arábia Saudita – e Israel tem uma agricultura altamente eficiente.

Portanto, ainda que em um hipotético cenário de menor quantidade disponível de litros de água per capita, a nossa existência ou padrão de vida não restariam ameaçados, pois todos os índices superestimam a nossa necessidade diária de água, ao passo que tudo indica que os recursos hídricos serão mais bem utilizados no futuro.

O segundo problema ao qual nos referimos, o da heterogênea distribuição da precipitação no mundo é, como já dito, puramente operacional. Ou seja, a boa gestão dos recursos, bem como a participação inteligente no mercado mundial podem facilmente solucionar essa questão.

Na verdade é bem simples. A agricultura responde por 69% do nosso uso total de água – a indústria outros 23% e o consumo domiciliar os últimos 8% – de forma que países com pouco acesso aos recursos hídricos compensam essa falta com a importação de cereais. Israel importa 87% do seu consumo de cereais; a Jordânia 91%, e a Arábia Saudita 50%. Mil toneladas de água produzem uma tonelada de cereais. Como se vê, a economia de água para o emprego em outros setores é enorme.

Da mesma forma, a boa utilização dos recursos, como no caso de Israel e do Kuwait, é um grande passo para que países com pouco acesso à água não sofram problema de escassez.

Por outro lado, se argumenta que o problema de acesso à água no terceiro mundo é um indicativo da escassez de água. A constatação de falta de acesso à água potável em alguns países subdesenvolvidos é verdadeira, mas a conclusão é estranha ao assunto do qual tratamos: a quantidade dos recursos hídricos.

Como grande parte das mazelas que as populações do terceiro mundo sofrem, o acesso à água não tem nada a ver com uma escassez global – assim ficou demonstrado quando falamos dos alimentos por exemplo – mas sim com a pobreza. Ora, com exceção do Kuwait, todos os países são capazes de suprir o mínimo de 50-100 litros de água per capita para a subsistência, conforme tabela da página 184.

Pelo contrário, a solução do problema não está na redução do consumo de água, como os ambientalistas propõem, mas sim no seu aumento, aumento esse que só será possível com investimento em infra-estrutura. Inclusive, se pararmos pra pensar bem, o argumento da redução no consumo não faz sentido. De que adiantará a Europa ou os Estados Unidos reduzir o seu consumo se a água não chega aos lares das famílias dos países do terceiro mundo por falta de um sistema de distribuição eficiente?

A pobreza é também o que nos impede de difundir de vez o processo de dessalinização. Ou melhor, o fato de que ainda não podemos pagar por ele é o que faz com que a água dessalinizada não constitua mais do que 0,2% do total de água.

Mencionamos também a possibilidade de um cenário futuro de guerras internacionais decorrentes da escassez de água. Essa hipótese é surreal. Primeiro, por tudo quanto foi dito, não se projeta em absoluto escassez de água tão cedo. Em segundo, dentro de uma perspectiva logística de geopolítica, guerras por água não tem sentido estratégico.

Citando um analista das Forças de Defesa Israelense: “Por que travar uma guerra pela água? Pelo preço de uma semana de luta, você poderia comprar cinco usinas de dessalinização. Nenhuma perda de vidas, nenhuma pressão internacional e um suprimento confiável que você não precisa defender em território hostil”.³²

No entanto, a histeria ao redor de possíveis guerras pela água levou o professor Aaron Wolf a estudar uma série de dados disponíveis sobre o assunto. A conclusão a que chegou é interessantíssima. Entre 1918 e 1994 houve 412 crises internacionais, sendo que somente 7 delas ocorreram tendo como causa ainda que parcial a água. Em três delas não foi disparado nenhum tiro, e nenhuma das outras quatro foi grave o suficiente para ser considerada uma guerra.

Não se tem notícia de uma guerra sequer travada pela água. Outrossim, entre 805 e 1984 foram assinados 3.600 tratados internacionais referentes aos recursos

³² Vide página 189.

hídricos. De certo que há uma clara desproporção entre o que nos diz a realidade fática e o temor que temos de conflitos por água.

Finalizando, a cooperação pelos recursos hídricos tem muito mais sentido estratégico. Tanto é assim que durante a Guerra do Vietnã o comitê do Mekong que tratava da água funcionou a pleno vapor. Mesmo após duas guerras entre a Índia e o Paquistão, a Comissão do Rio Indo permanece vigente. A Jordânia e Israel negociaram secretamente sobre a temática água por 30 anos, a despeito da hostilidade entre os dois países durante todo esse período.

Em suma, podemos asseverar que o nosso consumo de água ainda está distante do limite das reservas disponíveis renováveis. O aumento populacional será contraposto pela maior eficiência na utilização dos recursos hídricos, e a dessalinização desponta como meio economicamente viável de aumentar em grande quantia as nossas reservas hídricas.

As estimativas da necessidade humana diária de litros de água são superestimadas, pois levam em consideração taxas de consumo irrealis – água subaproveitada e desperdiçada.

A desproporção na distribuição natural de água entre países pode ser resolvida por uma boa gestão dos recursos disponíveis e na inserção dos países necessitados no mercado mundial, pela compra de cereais. A falta de acesso à água potável no terceiro mundo decorre de problemas de infra-estrutura, e não de um esgotamento global dos recursos hídricos. Ademais, a solução para esse problema está no aumento do consumo, não na sua redução.

Dados empíricos demonstram que a água nunca foi motivo de guerras entre os povos, e ainda que se torne um recurso mais valioso no futuro, não há razões estratégicas para se solucionar eventuais conflitos pela via bélica. A cooperação parece ser o meio mais racional e eficiente.

O relatório ambiental da ONU, GEO 2000 afirmou que o “ciclo hidrológico do mundo parece incapaz de acompanhar a demanda das próximas décadas. Graves faltas de água já impedem o desenvolvimento em muitas partes do mundo, e a situação vem se deteriorando”. Não nos parece crível.

Usando outros termos, foi o mesmo futuro negro que o Worldwatch Institute nos quis fazer acreditar quando aduziu que “a escassez de água será, para os anos 1990, o que os choques do petróleo foram para os anos 1970: uma fonte de conflitos internacionais e de grandes mudanças nas economias nacionais”. Já estamos em 2007, e

como de praxe, as adivinhações do Worldwatch Institute restaram mais uma vez infrutíferas.

O quadro que pintamos até o presente momento é o de que, em brevíssima síntese, 1) vivemos muito melhor hoje do em qualquer outro período histórico e 2) não divisamos uma reversão no nosso padrão de vida, pois estamos muito longe dos limite de recursos. Inobstante, há uma outra questão que, conquanto não esteja relacionada com os nossos suprimentos de recursos, pode afetar decisivamente o nosso *modus vivendi*.

Referimo-nos ao problema da poluição. O senso comum nos diz que o ar nunca esteve tão impuro, que os oceanos, rios e lagos estão se tornando inadequados para a pesca, para o mergulho e para a vida marítima. Igualmente, nossos aterros não poderão acompanhar o aumento exponencial de lixo, pois há um limite material de espaço.

São conclusões que parecem ser intuitivas. Ora, a crescente atividade industrial, os vários casos de derramamentos de óleo e a maior “produção” de lixo são dados evidentes. Não é difícil imaginar que a natureza nunca esteve tão poluída. E ainda que os “céticos” quisessem negar a nossa situação calamitosa, as fortes imagens veiculadas diariamente de peixes mortos boiando em rios, de aves marinhas emaranhadas em toneladas de petróleo, de indústrias pesadas soltando fumaças de suas chaminés, e pilhas e mais pilhas de lixo acumulado em aterros sanitários de aparência grotesca certamente comprovam todas essas alegações.

Na verdade não. Essas imagens servem tão somente com o propósito de reforçar uma visão de mundo apocalíptica e irreal. Buscam o convencimento através do sensacionalismo e do tratamento de choque. Embora reconheçamos o efeito perturbador que essas imagens possam causar em um leitor menos informado, nos permitimos imaginar qual seria o efeito que causaríamos nas pessoas se mostrássemos imagens das milhões de vítimas da peste bubônica; ou do estado em que ficou Lisboa após o grande maremoto de 1755; ou das valetas imundas medievais; ou quem sabe ainda imagens dos céus Londrinos do século XIII, tão poluídos pela queima de carvão que levaram o rei Eduardo I a criar a primeira comissão de poluição atmosférica do mundo, isso em 1285!

Infelizmente não tínhamos a capacidade de registrar imagens àquela época, senão por meio de quadros que, outrossim, tinham, como ainda têm, muito mais valor artístico e cultural do que como registro histórico. E nem poderiam, uma vez que pinturas necessariamente passam pela percepção do pintor por trás da obra, não podendo assim transmitir uma visão muito próxima da realidade; e de qualquer forma,

havia temas a serem pintados mais sedutores do que valetas imundas e depósitos de lixo a céu aberto.

Situação bem diversa da nossa sociedade sensacionalista e cada vez mais dependente de imagens, em detrimento dos fatos e dos dados empíricos. A diferença reside, portanto, no fato de que a mídia massificada e o registro fotográfico emprestam contornos muito mais fortes aos problemas que enfrentamos atualmente – muitos deles fictícios ou superestimados. E que não se subestime também os interesses envolvidos. Dito de forma mais direta, enquanto que no século XVI estávamos interessados em Madonas, hoje o foco está em divulgar imagens apocalípticas do fim dos tempos; ou pelo menos esse é o interesse de *alguns*.

Inclusive, dessa constatação decorre o abalo das premissas da Sociedade de Risco. Não parece tanto que vivemos em uma sociedade de risco quanto em uma sociedade da ciência – não como área do conhecimento, mas na acepção de *se estar ciente* da palavra – no sentido de que 1) temos meios tecnológicos de conhecer as causas dos nossos problemas, bem como apontar soluções; 2) os problemas são de conhecimento de todos, ou pelo menos da maioria e 3) os problemas são amplificados pela mídia de massa e pelos recursos áudio visuais de que dispomos quando veiculamos notícias. Há outras considerações sociológicas, que, no entanto, são uma grande digressão, mas o importante é nos atermos ao fato de que o risco sempre permeou a existência humana, ontem e hoje. O que há, outrossim, é um maior conhecimento dos riscos do que um aumento dos riscos em si.

A poluição é grande prova disso. Ao contrário do que acredita o senso comum e a intuição, não há dados empíricos que demonstrem que estamos submetidos a mais poluição hoje do que a décadas atrás – dependendo do poluente, mesmo séculos. Em muitos casos, é justamente o oposto. A diferença é que para um camponês comum na Idade Média, que travava uma batalha diária pela sobrevivência, a pureza do ar ou dos mares era uma preocupação estranha e sem sentido. Mas como é da natureza do ser humano se preocupar e criar problemas, imaginamos que estamos em uma situação crítica. Agregue-se a isso o fato de que boa parte do mundo “enfrenta” uma existência relativamente tranqüila e livre de grandes problemas, e conclui-se que há tempo indolente demais para nos aventurarmos na solução de não-problemas.

Mas como defendemos o empiricismo sobre a retórica sofisticada por todo o artigo, vamos prosseguir para a parte que realmente importa.

Dentre as formas de poluição atmosférica conhecidas, as mais perigosas são: as partículas (fuligem e fumaça); dióxido de enxofre (SO₂); Ozônio (O₃); o chumbo; os óxidos de nitrogênio (NO, NO₂ e NO_x); e por último o monóxido de carbono.

As seis não foram escolhidas arbitrariamente. O critério é o fato de que são as únicas substâncias para as quais a EPA estabeleceu Padrões Nacionais de Qualidade do Ar. São também utilizados pelo Banco Mundial e a OMS, dentre outros, como medidores de qualidade do ar.

As partículas são as substâncias mais gravosas à saúde humana, constituindo 82% do custo total da poluição. A fuligem e a fumaça são a forma mais tradicional de partículas, mas desde a década de 1980 que conhecemos a existência de partículas pequenas (PM₁₀) e as extremamente pequenas (PM₂₅). Acredita-se que quanto menor a partícula, maior é o risco que ela representa, pois encontra maior facilidade para se alojar na região do pulmão que absorve oxigênio.

A quantidade de pessoas vítimas das partículas é grande – No Reino Unido estima-se morrerem 64.000 pessoas por ano – mas vem diminuindo consideravelmente nos últimos 50 anos.

Desde 1957 a poluição por partículas caiu 62% nos Estados Unidos, enquanto que por fumaça 95% no Reino Unido. As partículas PM₁₀ só começaram a ser monitoradas em 1988, mas a redução já chegou a 25%. A figura da página 197 mostra uma redução de 22 vezes na poluição por partículas em Londres, desde o final do século XIX e o nível de fumaça acima de 6.000 mg/m³ no último smog londrino em 1952 foi 300 vezes maior do que é hoje.

Tendo como marco inicial 1980, a poluição por partículas caiu 14% no Japão; 46% no Canadá; 48,5% na Alemanha. Desde 1985 Atenas reduziu em 43%, e a Espanha diminuiu em 34% desde 1986.

Os motivos da redução são, como de costume, o desenvolvimento tecnológico e econômico – tão repudiados pelos ambientalistas – que propiciaram modernos filtros de fumaça; conversores catalíticos em carros; a utilização de gás natural como fonte de sistema da calefação – menos poluente do que o petróleo – entre outras coisas.

Mas voltando às mortes relacionadas por poluição atmosférica, é preciso que se contextualize os dados. A maioria dos casos de morte são de pessoas idosas, com uma saúde já debilitada, de maneira que a poluição não lhes retira tantos anos de vida assim. Um exemplo disso foi o surto de calor ocorrido na Índia em 1998, no qual 500 pessoas morreram em Nova Déli. Pesquisas médicas demonstraram que muitos deles teriam

morrido alguns dias depois, ainda que com uma temperatura amena. È o chamado “efeito de colheita”.

Isso não significa dizer que essas mortes são irrelevantes, porque não o são. No entanto, o que se pretende com essa digressão é demonstrar que os efeitos causados pela poluição, no que concernem às mortes, é menos devastador do que se imagina, mesmo que ainda possamos melhorar muito – que ademais vem acontecendo.

O segundo pior poluente, na seqüência, é o chumbo. As reduções nessa substância são impressionantes. Só nos últimos 15-20 anos os níveis de concentração no ar diminuíram entre 80% e 97%. O motivo da queda foi a redução na adição de chumbo à gasolina – e os Estados Unidos chegaram mesmo a eliminar a adição em 1986.

A quantidade de chumbo no sangue dos norte-americanos caiu 80%, desde 1977. As estimativas americanas são de que esse declínio nos índices impeçam a perda de três pontos na média de QI entre as crianças, e evite o nascimento de 45.000 crianças retardadas. Finalmente, 12 milhões a menos de homens adquirirão hipertensão.

O SO₂ vem logo em seguida, e segue a mesma tendência dos demais. Vem caindo desde 1980 na UE, e espera-se que até 2010 a redução seja de 75%. Nos Estados Unidos a emissão das centrais elétricas caiu 50%, tendo como marco inicial 1990. Até 2010, a quantidade total de SO₂ nos Estados Unidos deverá ter caído 26%.³³ A redução de SO₂ no ar de Londres foi de mais de 96% nos últimos cem anos.

Em quarto lugar está o Ozônio. Esse poluente não tem grande impacto na saúde humana. O EPA chegou a afirmar que “embora haja alguns efeitos a curto prazo sobre a saúde dos aumentos das concentrações de O₃, há poucos indícios de que o ozônio esteja associado a doenças a longo prazo ou mortalidade prematura para a maioria da população”.³⁴

Por outro lado, o O₃ é danoso para a agricultura e horticultura. Mas assim como todas as substâncias analisadas até aqui, a sua concentração no ar vem diminuindo. Nos Estados Unidos, a redução foi de 30%, desde 1977. Igualmente, a exposição da agricultura de 15 países da UE – à época do estudo, esse era o total de países membros do bloco – ao ozônio terá caído 25% entre 1990 e 2010.

³³ Vide página 206.

³⁴ Conforme página 208.

O NO_x é o poluente menos prejudicial ao homem, dos estudados até aqui. Inobstante, caminha na mesma direção dos demais: queda nos índices de poluição, graças, no seu caso, aos conversores catalíticos. Nos Estados Unidos, o declínio foi de 38%, contados de 1975. De 15% na Alemanha, desde 1985. A Espanha reduziu em 17% desde 1987. Finalmente, a queda no Canadá foi de 32%, a partir de 1980.

Por último, temos o monóxido de carbono, ou CO. A exposição ao CO ao ar livre não tem quase nenhum efeito sobre a saúde humana, o que levou a Unidade de Monitoramento do Ar de Copenhague a afirmar que: “acredita-se que o nível de monóxido de carbono, por si só, não tenha efeitos sobre a saúde”. (pág. 209) Pelo sim e pelo não, as concentrações norte-americanas diminuíram 75% desde 1970. (pág. 209).

Ainda que a maioria dos dados se refira aos Estados Unidos e ao Reino Unido, a qualidade do ar vem melhorando em todo o mundo desenvolvido. Para que não reste qualquer dúvida, transcrevemos as palavras do Banco Mundial: “A qualidade do ar nos países da OCDE melhorou muito”.

È bem verdade que os países subdesenvolvidos não vêm acompanhando essa tendência, mas isso em nada modifica o panorama geral do que foi aduzido. Uma vez mais, somos obrigados a apontar a pobreza nesses países como fonte dos problemas ambientais. Nem que se argumente que esses países vêm se desenvolvendo economicamente recentemente. O Banco Mundial fez uma comparação global entre países utilizando seus índices de desenvolvimento econômico e taxa de poluição. A conclusão a que se chegou é que em um primeiro momento, em que os países passam de um estágio de extrema pobreza para uma situação mediana – caso exato dos países em questão – de fato a poluição cresce, mas a partir de então os índices de poluição não param de declinar. A figura da página 211 apresenta um gráfico desse fenômeno.

È irônico constatar, e causa um grande mal estar entre os ambientalistas, que a industrialização crescente e o desenvolvimento econômico são os maiores responsáveis pela redução na poluição atmosférica. A industrialização permite a produção de tecnologias anti-poluentes, como filtros, catalisadores, fontes mais “puras” de energia, etc. Já um padrão de vida elevado, ocasionado pelo desenvolvimento econômico, permite que os países se dêem o luxo de priorizar as questões ambientais, ao passo que um país pobre tem problemas mais prementes para resolver. Novamente, os problemas se resumem, como explicado na introdução, a uma questão de gestão de recursos limitados e decisões políticas necessárias, nunca ideais. Em outras palavras, não

podemos conceber que um país no qual milhões passam fome priorize a redução na emissão das partículas, em detrimento de alimentar mais pessoas.

Alguns dados comprovam cabalmente essa teoria: conseguimos alcançar um ar mais puro ao mesmo tempo em que nossas economias cresceram substancialmente. Tirando os Estados Unidos como exemplo, sua economia mais do que dobrou nos últimos trinta anos; a população cresceu mais de um terço e a quilometragem percorrida pelos automóveis é mais de duas vezes maior agora. Considerando o mesmo período de tempo, 30 anos, a emissão de poluentes diminuiu um terço e as concentrações muito mais.

Por isso que quando se diz que a sustentabilidade é o equilíbrio, o ponto médio, entre desenvolvimento e qualidade do meio ambiente se incorre em terrível equívoco, pois esse conceito pressupõe dizer que desenvolvimento e um meio ambiente saudável são objetivos antagônicos, quando na verdade não o são. Talvez por isso o Banco Mundial tenha afirmado que “a chave não é produzir menos, mas produzir diferentemente” sobre a questão ambiental.

Como se vê, poluição atmosférica é um assunto que contraria toda a intuição e senso comum e humanos. Afinal, quem poderia supor que Londres nunca esteve tão despoluída desde 1585. Daí a necessidade do empiricismo se sobrepôr à retórica inflamada e vazia.

Seguindo em frente, temos ainda o problema já suscitado do lixo. A equação crescimento populacional + crescimento do PIB mundial = maior quantidade de lixo produzido evoca imagens de terror em muitas pessoas, ainda mais quando ela vem acompanhada de fotos de aterros sanitários com pilhas enormes de lixo.

O argumento pessimista se concentra no mesmo ponto de sempre: a limitação. No caso do lixo, a limitação é de porção de terra disponível para a construção de aterros sanitários. Realmente, os números impressionam. Apenas os Estados Unidos produzem 100 milhões de toneladas de lixo por ano destinados aos aterros. No entanto, a figura da página 248 demonstra que a quantidade de lixo que os americanos mandam para os aterros é hoje menor do que era em 1979 – graças à incineração, à reciclagem e a transformação em compostos.

Embora esse dado aparentemente signifique que não devemos nos preocupar, há uma outra questão a ser ponderada: a economia mundial continuará crescendo, e o mesmo vale para a população americana. Devemos então nos preocupar?

A resposta é não. A quantidade estimada de lixo produzido pelos Estados Unidos durante todo o século XXI pode ser estocada em um único aterro sanitário que ocuparia 0,5% do estado de Oklahoma, ou 0,009% do território americano! Como depositar o lixo em um único aterro não é uma boa idéia, se esse lixo fosse dividido por todos os estados americanos, cada um só precisaria de quadrado de quatro quilômetros de cada lado. Ressalte-se que estamos falando de toda produção de lixo americano – o país no mundo que mais produz lixo – por todo o século XXI.

Já para a produção do total de lixo Britânico por todo o século XXI, bastaria um quadrado de treze quilômetros de cada lado.

Como o receio de que possamos produzir mais lixo do que a nossa capacidade de armazená-lo é completamente infundado, só nos resta ponderar se uma produção maior de lixo pode afetar a nossa saúde.

Mais uma vez a resposta é negativa. A EPA calcula que os 6.000 aterros sanitários existentes nos Estados Unidos causem menos do que uma morte a cada 50 anos, pelos próximos 300 anos.

Como estamos sempre sopesando opções, buscando aquela mais aceitável dentre as possíveis, pois não se gere um país com objetivos utópicos, resta concluir que esse número é inteiramente irrelevante. A título de comparação, só o câncer mata 563 mil pessoas a cada ano também nos Estados Unidos.

Será então que, como acreditava Isaac Asimov, “quase todos os aterros sanitários existentes estão alcançando sua capacidade máxima e estamos ficando sem espaço para novos aterros”?³⁵ Evidente que não. Portanto, devemos entender que, conquanto a quantidade de lixo que produzimos esteja na cifra dos milhões de toneladas, esse dado por si só não nos diz absolutamente nada. É preciso sempre contextualizar as informações.

Conquanto tudo que foi exposto até aqui tenha uma relevância fundamental para a refutação da falsa ladainha de que o mundo está caminhando para os seus dias finais, acreditamos que o tópico a seguir seja, talvez, o mais importante dentre todos. A um porque, como um “problema do amanhã”, se perfila perfeitamente com o conceito de “Sociedade do Risco” que viemos combatendo até aqui: uma sociedade que constrói riscos incertos e futuros imensuráveis. A dois, porque é a grande questão em voga, a

³⁵ Vide página 247.

grande bandeira que os profetas do apocalipse carregam consigo, o assunto ambiental que mais movimenta dinheiro e o que mais se comenta nos meios midiáticos.

A essa altura já deve estar claro que nos referimos ao “Aquecimento Global”. O assunto é, em si, extremamente vasto, de modo que não será possível abordá-lo em todos os seus aspectos, mas o nosso esforço estará concentrado na apresentação de evidências que refutam a teoria do Aquecimento Global humano.

Quase todas as informações que serão fornecidas podem ser confirmadas no documentário “The Great Global Warming Swindle”. Portanto, especificamente para esse tópico mudaremos a nossa referência base do livro “O Ambientalista Cético” para o citado documentário.

Mas antes de qualquer coisa, esclarecemos que o que se põe em dúvida não é que a terra esteja aquecendo, mas sim a afirmação de que o homem é o responsável por esse aquecimento.

Começando pelo início, faremos um breve relato do que sustenta a teoria do Aquecimento Global antropogênico. Como o nome pressupõe, o Aquecimento Global é o fenômeno do aumento das temperaturas nos oceanos e no ar atmosférico. De acordo com os ambientalistas, esse aquecimento vem crescendo acima dos níveis naturais em decorrência de um agravamento do efeito estufa.

O efeito estufa é, em última análise, o responsável pela vida na terra. Estima-se que sem ele as temperaturas na Terra seriam por volta de 30 graus Celsius a menos. O efeito estufa é absolutamente natural. Deduzindo-o a simples termos, o sol manda para a Terra raios infra-vermelhos que são refletidos pela superfície terrestre de volta para o espaço. Os gases de estufa prendem esse calor na troposfera, sem o qual, o planeta seria frio demais para ser habitado.

Os gases de estufa são: (dióxido de carbono(CO_2), metano (CH_4), Óxido nitroso (N_2O), CFC's (CF_xCl_x)). A teoria por trás do Aquecimento Global antropogênico diz que a ação humana está emitindo uma maior quantidade de gases de estufa – principalmente o CO_2 – para a atmosfera, o que resulta em mais calor retido, e o conseqüente aquecimento do planeta.

No entanto, alguns dados contrariam os modelos climáticos que vêm embasando toda essa teoria. Primeiro, é preciso que se diga que as temperaturas aumentaram em média 0,5C desde a segunda metade do século XIX.

Como já dito, esse crescimento está relacionado, de acordo com a opinião da moda, em um aumento na emissão de gases de estufa, e o grande culpado por isso é, como não poderia deixar de ser, a sociedade industrial de produção de massa.

Há, dessa forma, uma clara relação entre a atividade industrial e o aumento na temperatura do planeta, eles dizem. Teoricamente falando, essa equação faz sentido: um aumento na atividade industrial acelera a emissão de gases de estufa, que por sua vez retêm mais calor na atmosfera.

Todavia, os fatos empíricos refutam por completo essa teoria. Ora, senão vejamos. O período em que as temperaturas mais aumentaram foi de por volta de 1850 até 1940 – gráfico pode ser visto no documentário retro mencionado – portanto época em que a atividade industrial era praticamente inexistente, comparada ao que é hoje.

Como é sabido, no período pós Segunda Guerra houve um “Boom” econômico, o que nos levaria a crer, seguindo a lógica da teoria do aquecimento antropogênico, que o aumento na temperatura deveria disparar. Entretanto, ocorreu o diametralmente oposto, pois nesse período a temperatura global diminuiu! O planeta só começou a se reaquecer novamente após o recesso econômico da década de 1970.

Esta constatação, por si só, repele qualquer tentativa de ligar a atividade industrial com o aquecimento planetário. No momento em que a produção de dióxido de carbono disparou, as temperaturas diminuíram, já quando a economia esfriou, a temperatura voltou a subir. Em outras palavras, os fatos não se adequam à teoria.

Igualmente, de acordo com todos os modelos climáticos, que partem do princípio de que os gases de estufa são responsáveis pelo aquecimento global, quanto mais alto estivermos em direção à atmosfera, maior deveria ser o aumento nas temperaturas – o que é de todo lógico, uma vez que mais ao alto é onde se concentram a maior parte dos gases de estufa.

Entretanto, segundo o professor John Christy, um dos mais respeitáveis climatologistas do mundo, e reconhecido em 1996 pelo American meteorological Society por seus avanços na nossa capacidade de monitorar o clima, não é isso que vem acontecendo. Medições tanto por satélites, quanto por “balões climáticos” demonstram que a grande parte da atmosfera não está aquecendo, ou pelo menos não no mesmo ritmo que a superfície, o que não faz qualquer sentido do ponto de vista dos modelos climáticos.

Por outro lado, o ponto basilar da tese ambientalista é a relação entre as quantidades de CO₂ na atmosfera e a temperatura global, amplamente divulgada no documentário sensacionalista de Al Gore.

A aparente relação entre a quantidade de CO₂ e a temperatura levou o professor do departamento de Ciências da universidade de Ottawa, Ian Clark – especialista no clima planetário de dezenas de milhões de anos atrás – a estudar esse fenômeno. O método utilizado para se descobrir a referida relação foi a análise de “ice cores” em Vladvostok. Os cientistas perfuraram fundo na camada de gelo para estimar a história climática do planeta por centenas de milhares de anos.

Os estudos de Ian Clark confirmaram a correlação, mas o que Al Gore não nos diz é que a relação é exatamente inversa ao modelo por ele proposto. Ou seja, o aumento de CO₂ não aumenta a temperatura, mas é justamente o contrário. A constatação se baseia no fato de que por todo o período analisado, foi a temperatura que liderou as oscilações com uma margem de cerca de 800 anos em relação à variação de CO₂!

Em outras palavras, enquanto a temperatura aumentava, a quantidade de CO₂ vinha atrás crescendo também, mas com uma defasagem de 800 anos. Por uma distorção, aparentemente proposital, estatística, Al Gore chegou a uma conclusão inteiramente equivocada, pois se a temperatura lidera as variações nos níveis de CO₂, resta lógico que é este que é influenciado por aquele, e não o contrário.

Outrossim, não é difícil de imaginar que o aumento de CO₂ seja ocasionado pelo aumento da temperatura global, afinal de contas, o dióxido de carbono é um gás produzido pela própria natureza.

Igualmente, chamar o CO₂ de um gás “poluente” equivale a assassinar a ciência. A matéria viva é feita de CO₂, nós somos feitos de CO₂, e é através do CO₂ que os seres vivem evoluem.

De qualquer forma, a quantidade de CO₂ produzida pelo homem é muito pequena. Segundo John Christy, está na casa de um dígito percentual. Apenas os vulcões produzem uma quantidade de CO₂ maior do que todas as fábricas, carros, aviões e outras fontes humanas postas todas juntas, e frise-se que os vulcões não são nem os maiores produtores naturais de CO₂.

Animais e bactérias produzem cerca de 150 gigatoneladas de CO₂, comparados com 6,5 gigatoneladas de dióxido de carbono produzido pelo homem. Quantidade ainda

maior produz a vegetação que morre. No entanto, são os oceanos que produzem a imensa parte de todo CO₂ na atmosfera.

O professor do departamento de oceanografia do MIT, e autor de vários livros sobre oceanos, Carl Wunsch, afirma que os oceanos, quando aquecidos, emitem grande quantidade de CO₂ para a atmosfera. Ao contrário, quando eles esfriam, eles absorvem uma enorme quantidade de dióxido de carbono da atmosfera.

Os oceanos, por serem muito profundos e vastos, têm o que os cientistas chamam de uma “memória de mudança climáticas”. Ou seja, eles levam milhares de anos para esfriar ou para esquentar. Segundo Carl Wunsch, as mudanças climáticas que presenciamos hoje nos oceanos se dão por acontecimentos que ocorreram em alguma parte dos oceanos a milhares de anos atrás. Essa é a razão pela qual há um lapso temporal entre o aumento de temperatura e o aumento de CO₂ na atmosfera.

Afastando a incidência de dióxido de carbono como responsável pelo recente aquecimento global, fica a pergunta: O que tem causado um aumento na temperatura do planeta?

Há várias teorias a esse respeito, mas a que parece mais sólida é a que atribui à atividade solar a responsabilidade pelo aquecimento. O sol é uma grande massa de energia, e considerando o seu tamanho e força, não é de se estranhar que qualquer atividade fora do padrão possa afetar diretamente a Terra.

No final da década de 1980, o Dr. Piers Corbyn revolucionou as previsões climáticas com um novo método que sistematicamente produzia resultados muito mais acurados do que os modelos tradicionais de previsão climática. O cerne da sua metodologia: manchas solares.

As manchas solares são intensos campos magnéticos gerados em períodos de grande atividade solar. Aparentemente, os resultados atingidos pelo Dr. Piers Corbyn demonstravam uma clara relação entre a atividade solar e a temperatura planetária.

Motivado pela recente descoberta, o professor e diretor do centro nacional espacial Dinamarquês, Eigil Friis-Christensen, resolveu comparar a atividade solar do século XX com as variações de temperatura. Constatou que houve uma atividade solar acentuada até a década de 1940, período no qual a temperatura aumentou bastante. Nas quatro décadas seguintes, em um período de “Boom” econômico, sobre o qual já falamos, as temperaturas baixaram, assim como a atividade solar. Foi só com um novo aumento na atividade solar que a temperatura voltou a subir – inclusive, coincidiu com um período de recessão econômica mundial.

Para dirimir qualquer dúvida sobre a relação, o professor Friis-Christensen resolveu fazer a mesma comparação por um período temporal bem maior: os últimos 400 anos. Mais uma vez, parecia não haver qualquer dúvida que variações climáticas estavam intimamente ligadas à atividade solar.

A par desse efeito direto entre a atividade solar e a temperatura, o sol também afeta o clima terrestre de forma indireta, através das nuvens. As nuvens têm o condão de arrefecer o calor enviado pelo sol, de maneira que quanto menos nuvens, mais quente será a terra.

As nuvens são formadas por raios cósmicos advindos de explosões de supernova bem distantes do sistema solar que, ao se “chocarem” com o vapor d’água que sobe dos oceanos, formam gotículas de água: as nuvens. Todavia, quando a atividade e o vento solares são fortes, menos partículas encontram o seu caminho até a atmosfera terrestre, e conseqüentemente menos nuvens são formadas.

Essa estreita correlação se tornou mais evidente quando o professor do instituto de física da Universidade de Jerusalém, Nir Shaviv, comparou os seus dados de formação das nuvens pelos raios cósmicos com as oscilações de temperatura registradas pelo geólogo Jan Veizer, por 500 milhões de anos, e concluiu que quando havia mais raios cósmicos, a temperatura descia, e quando os raios cósmicos diminuam, a temperatura aumentava.

Apesar de todas as evidências e gráficos que demonstram ser o sol o responsável pelo recente aquecimento global, e os dados empíricos que refutam a idéia de que o CO₂ possa estar por trás desse aumento de temperatura, a ladainha do efeito estufa adquire pretensões de ciência séria.

Mas o que embasa as teses antropogênicas? As “provas” principais que os alarmistas utilizam são os ditos “modelos climáticos”. Basicamente, são simuladores da temperatura planetária. Busca-se através deles reproduzir a complexidade natural em todas as suas possíveis variáveis para determinar o impacto que a emissão acentuada de CO₂ pode ter no clima.

No entanto, como não é difícil de se imaginar, supor que temos computadores capazes de reproduzir a complexidade do mundo natural, em todas as suas variáveis, para então isolar uma delas – o CO₂ – e determinar a sua parcela de influência no aquecimento global é inteiramente absurdo.

Como disse o Dr. Roy Spencer: “modelos climáticos são apenas tão bons quanto às premissas que os compõem, e eles têm centenas de premissas. Só é preciso que uma suposição esteja errada para a previsão dar muito errado.”

Na mesma esteira, o já mencionado professor Carl Wunsch afirma “As séries são tão complicadas que você pode ajustá-las muitas vezes até que elas façam algo interessante.”

O que seria mais interessante para a teoria do aquecimento global antropogênico do que modelos que simulam um aumento maior na temperatura em decorrência do CO₂? Dessa forma, os modelos atuais superestimam por uma boa margem a quantidade de CO₂ que mandamos para a atmosfera, como nos diz o professor Patrick Michaels, do departamento de ciências do meio ambiente da universidade da Virgínia: “Colocamos um aumento de CO₂ em uma quantia de 1% ao ano, tem sido de 0,49% ao ano nos últimos dez anos, 0,42% para os dez anos anteriores a esses e 0,43% para os dez anos anteriores a esses, então os modelos têm duas vezes mais aquecimento por radiação estufa entrando neles, conforme se reconhece que ocorreria. Não deveria assustar que eles prevejam mais aquecimento do que está ocorrendo”.

Em outros termos, foi isso que quis dizer Carlos Wotzkow, em seu artigo publicado na Revista Hispano Cubana, n. 28, maio-setembro de 2007, 103-112. “Fazer prognósticos sobre a mudança climática, mesmo conhecendo todos os fatores que o compõem e influenciam (e estamos muito longe de ter esse conhecimento), necessitaria conhecer o impacto individual de cada fonte de emissão gasosa e a soma energética de todos os fatores planetários que, por acréscimo, mudam seus valores a cada segundo. Da mesma forma, não se pode falar dos “irresponsáveis produtores” de CO₂ se não conhecemos quem são, nem que parte de responsabilidade corresponde a cada um deles. Entre os maiores produtores de CO₂ em escala mundial, e desde há centenas de milhões de anos, os cientistas conseguiram identificar em ordem decrescente: os vulcões, as árvores, as termitas, as bactérias e desde há muito poucos anos, o ser humano.”

“Então sim, simular o clima é original, atrativo, porém é sumamente especulativo. Prognosticar mudanças climáticas seria importantíssimo, se fosse possível. Como os teóricos da ONU e do IPCC podem assegurar que os algoritmos que a folharada do Amazonas produzirá serão idênticos aos seus? Como, pergunto, se nem sequer se estudou o aporte de CO₂ que gera uma pequena ilhota de mangue do arquipélago cubano? E se em Cuba estima-se que conhecemos apenas uma centésima

parte das espécies que habitam o arquipélago, como será o conhecimento que há das espécies que habitam o Amazonas? Alguém pode me dizer como será a fauna aviária dessa ilha cubana depois de uma tormenta tropical? Preservará essa ilha as mesmas espécies e o estado populacional de seus insetos antes e depois da migração das aves?”

E continua, “A simulação climática demanda a gritos uma maior informação biológica. O que foi aprendido desde Carolus Linnaeus até a data de hoje nos sugere que, mesmo avançando no conhecimento de maneira exponencial, nos falta mais de um século e meio antes de poder contar com o banco de dados empírico necessário. A biologia é hoje em dia uma ciência adulta, mas não nas $\frac{3}{4}$ partes do planeta onde recentemente começaram a praticá-la. As bactérias, os vertebrados, os ecossistemas, todos, podem ser vistos como máquinas onde as leis da física e da química têm a última palavra, porém somente se contamos com todas as peças do quebra-cabeças e conhecemos suas interrelações. No momento, apenas temos o desejo e a boa-vontade, porém ir mais além não seria ciência, senão mera adivinhação.”

Ademais, como confiarmos cegamente nas previsões climáticas de décadas à frente, se os nossos cientistas não são nem ao menos capazes de garantir se hoje ou amanhã irá chover, ou se fará sol?

Mas toda essa ladainha transvertida de ciência parece muita séria e real. Se agarrando em premissas tão frágeis, como pode isso ser possível? Cumpre fazer um breve histórico de como ela surgiu.

Lembramos que na década de 1970, a grande histeria era, ironicamente, o “arrefecimento global”. A queda contínua na temperatura por 4 décadas levou muitos cientistas a expressarem preocupação acerca do futuro do planeta. A BBC produziu diversos documentários a esse respeito, e revistas à época publicaram matérias com as piores projeções possíveis, algumas transcrevemos na introdução deste artigo.

A teoria do aquecimento surgiu, por uma ironia do destino, como solução para o nosso “problema” global de esfriamento. Um cientista Sueco, Bert Bolin, sugeriu que, talvez, o CO₂ emitido pudesse compensar a tendência do planeta em se esfriar. O mesmo afirmou que era tudo muito especulativo, e não se tinha certeza de nada, mas a mídia e a comunidade científica da época lançaram sua artilharia contra uma teoria que parecia tão esdrúxula.

Mas o que levou a essa mudança de pensamento? A um, as temperaturas começaram a subir, a dois, o problema passou a ser politizado no governo de Margaret Thatcher. Thatcher, estando preocupada com questões de segurança energética, e sendo

uma assídua defensora da energia atômica – já que não confiava nem no Oriente Médio fornecedor de Petróleo, e nem na União Nacional dos Mineiros, responsáveis pela produção de carvão – viu na teoria do aquecimento antropogênico um forte argumento para a busca de novas fontes de energia – a nuclear – em detrimento dos combustíveis fósseis, “causadores” das mudanças climáticas.

Igualmente, foi a pedido do governo Thatcher que o Serviço de Meteorologia Britânico estabeleceu uma unidade de modelagem do clima que, pasmem, acabou dando origem ao execrável Painel Intergovernamental de Mudança Climática (sigla em inglês IPCC). Houve muitos subsídios do governo Inglês para que cientistas provassem a relação entre o CO₂ e o aquecimento global.

O resto é história, mas é interessante notar como uma teoria malfadada e ridicularizada alcançou status de dogma universal e incontestável. Esse status é produto da politização do assunto que, infelizmente, deixou de ser científico há muito tempo.

Nós somos levados a crer que o aquecimento antropogênico é uma verdade confirmada pelo chamado “consenso científico”, e que só uma meia dúzia de fantoches das grandes empresas petroquímicas negam a sua existência.

Por outro lado, se auto intitulam grandes defensores do planeta e do ecossistema, em uma cruzada corajosa e sem fim contra o poder do grande capital e dos grandes grupos econômicos interessados na poluição do mundo. Aliás, é essa visão de mundo distorcida que inspirou o título do documentário sensacionalista e pretensioso do burocrata fracassado, Al Gore, “Uma Verdade Inconveniente”.

O título, “uma verdade inconveniente” nos remete exatamente a essa imagem: um fato cuja divulgação prejudica os interesses de uma elite poderosa, e por isso acaba sendo falseado e suprimido.

Ora, mas se quem sai alardeando a tal verdade são os grupos político-econômicos mais possantes do universo – proprietários da quase totalidade dos meios de comunicação na Europa e nos EUA –, o mínimo que a prudência recomenda é suspeitar que está sendo servida ao público uma farsa monstruosa calculada beneficiar os próprios donos do poder.

No Brasil, a farsa do aquecimento global é amplamente divulgada pelo maior veículo midiático do país – a Globo – e recebe financiamento do maior banco nacional, o Itaú. Não há discussão climática no Brasil, simplesmente porque não há contraditório. Nós somos bombardeados com a ladainha do aquecimento global dia e noite, em todos os nossos veículos de informação, e a exceção de alguma resistência heróica na internet,

não se ouve a voz daqueles que tem algo diferente a dizer. No exterior, o documentário de Gore recebeu diversos prêmios, inclusive um Oscar. A campanha do aquecimento global é apoiada por milhares de “celebridades” com seus estilos de vida luxuosos e perdulários, mas que parasitam a sociedade exatamente com esse tipo de discurso “progressivo” e politicamente correto. Afinal, é disso que celebridades vivem. Se isso ainda não fosse o bastante, dezenas de manchetes de primeira página em jornais como o The New York Times, o apoio “moral” de milhares de jornalistas pelo mundo, os grupos mais fortes da burocracia mundial – do qual Gore é um legítimo representante – e etc e etc.

Uma verdade? Não parece ser. Inconveniente? Certamente que não. Por isso, a questão do aquecimento global é indissociável das forças econômicas e ideológicas que permeiam o interesse de grupos nessa grande farsa organizada.

Por um lado nós temos Al Gore, talvez o mais porta bandeira da cruzada do aquecimento global. Al Gore, no entanto, não é figura muito idônea para a defesa de qualquer causa que seja. Filho de um senador americano enriquecido pela *intelligentsia* soviética – as relações de Albert Gore com Armand Hammer e a ditadura soviética podem ser encontradas no livro “*The Secret History of Armand Hammer*”, Carroll & Graf Publishers, New York, 1999” escrito por Edward Jay Epstein.

Gore, o grande defensor das reduções dos gases de estufa, consome em sua mansão em Belle Meade duas vezes a quantidade de eletricidade que uma família média americana consome em um ano, em um único mês!

Também não é de se estranhar que Al Gore tenha grande parte de sua fortuna, herdada de ligações obscuras entre seu pai e o sanguinário regime soviético, investidos em “fontes alternativas de energia”.

Al Gore é só um, dentre muitos, com interesses econômicos – escusos – diretos na ladainha do aquecimento global. Agregue-se a isso os recursos para pesquisa – o professor do departamento de Meteorologia do MIT, Richard Lindzen, relata que os recursos públicos para pesquisas para o clima subiram de cerca de US\$ 170 milhões/ano, por volta do governo do Bush pai, para mais de US\$ 2 bilhões anuais.

Há ainda dezenas de milhares de empregos que dependem dessa grande farsa: eco-jornalistas; eco-burocratas; funcionários de ONGs; servidores públicos; investidores em fontes alternativas de energia, assim como Al Gore e toda sorte de oportunistas.

Não se pode também ignorar os interesses ideológicos envolvidos na campanha do aquecimento global. Patrick Moore, um dos mais respeitáveis defensores do meio

ambiente, e co-fundador do Greenpeace, tinha o seguinte a dizer sobre os mais novos membros das fileiras do movimento ambiental:

“A mudança de clima sendo um ponto de maior destaque ocorrera por duas razões bem diferentes: em primeiro lugar, porque pela metade dos anos 80’s uma maioria de pessoas passou a concordar com todas as coisas razoáveis que nós no movimento ambiental estávamos dizendo que deveriam fazer; agora, quando uma maioria de pessoas concorda com você, é bem difícil ficar se confrontando com elas, então a única maneira de permanecer anti-“establishment” era adotar posições cada vez mais extremas. Quando eu deixei o Greenpeace foi no meio da adoção para banir o cloro em todo o mundo. Como eu disse: ‘este é um dos elementos da tabela periódica. Eu não estou certo de que esteja em nossa jurisdição banir todo um elemento’

“A segunda razão para qual a qual o extremismo ambiental surgiu foi por causa do fracasso do comunismo mundial, o muro caiu, e um monte de pacifistas e ativistas políticos migraram para o movimento ambientalista, trazendo o seu novo marxismo consigo e aprenderam a usar o ‘jargão verde’ de um jeito muito inteligente para disfarçar programas que na verdade tinham mais a ver com anti-capitalismo que qualquer coisa a ver com ecologia ou com ciência.”

Como se depreende do depoimento de um homem que passou a maior parte de sua vida envolvido com os movimentos ambientalistas, há uma politização ideológica que obscurece e se sobrepõe sobre as questões verdadeiramente científicas de tudo que permeia o meio ambiente.

Apanhados no meio de grupos com interesses econômicos na histeria do aquecimento global, e de ativistas que se utilizam da retórica verde para trazer uma roupagem inovadora para uma ideologia bastante velha e fracassada, estão aqueles que se sentem atraídos aos movimentos ambientais por uma estranha romantização da vida medieval pré-industrial.

Vêm na industrialização a destruição do “link” entre o homem e a natureza que, na sua visão distorcida da realidade, poderá ser restaurado se nós nos livrarmos desses “terríveis carros e máquinas”.

O entanto, como deixamos demonstrado até aqui, que as condições de vida do homem medieval eram as piores possíveis, a começar pela sua ínfima expectativa de vida, e a total falta de conforto material em que a esmagadora maioria da população vivia. Isso sem contar que, ao contrário do senso comum, as sociedades medievais do

ocidente tinham, em muitos aspectos, um meio ambiente mais degradado do que o nosso.

Há ainda que se falar no tão repetido “consenso científico”. Na verdade, o suposto consenso científico é utilizado para por termo a discussões sobre o aquecimento global. Quando um alarmista se vê acuado em seus argumentos, rapidamente apela para o “consenso científico”, pois “o mundo inteiro sabe”, “todos os cientistas sérios concordam” e que “apenas capitalistas sujos financiados pelas petroquímicas” negam a ladainha sobre a participação humana no aumento de temperatura.

O grande problema é quando o “consenso econômico” é sustentado por grupos pseudocientíficos como a Union of Concerned Scientists (UCS).

Primeiro, devemos nos perguntar se a UCS é uma entidade verdadeiramente científica ou político-ideológica. Destarte, salta à vista a quantidade de referências que são feitas a UCS em sítios da internet de militância comunista. Alguns deles: www.marxmail.org; <http://www.socialistworker.org/Links.shtml>; <http://inlet.org/index.shtml>.

Como se vê, a UCS é tratada por organizações comunistas como uma organização “aliada”, inteiramente política. Ainda que se dissesse que isto não basta para negar o caráter científico da UCS, insistimos em indagar porque que uma organização pretensamente científica, está em engajada em causas inteiramente político-ideológicas – sem entrar no mérito da validade dessas causas – como campanhas contra admissões de militares em escolas; movimentos abortistas e feministas; campanhas contra a guerra no Iraque. Ou ainda, porque que a UCS participa de encontros como o "Dia Internacional da Solidariedade aos Imigrantes Muçulmanos, Árabes e Sul-Asiáticos".

Mais uma vez, não se trata de entrar no mérito da validade “moral” dessas campanhas, mas saber o que elas têm de científicas. É ainda mais irônico constatar a militância político-ideológica da UCS à luz do fato de que a mesma organizou um abaixo assinado de quase 11 mil pessoas contrárias ao uso político da Ciência. (http://www.ucsusa.org/news/press_release/10600-scientists-condemn.html)

Dois pesos e duas medidas? De qualquer maneira, há informações preciosas das atividades empreendidas pela UCS, assim como sobre as fontes dos milhões de dólares que ela recebe de “doações” no link: <http://www.capitalresearch.org/pubs/pdf/v1186063502.pdf>

Em segundo lugar, devemos nos perguntar até que ponto chega esse “consenso científico”. Em 1997, a UCS lançou um manifesto com 1.600 assinaturas de cientistas que afirmavam que o aquecimento global antropogênico estava provado, e que necessitávamos da ratificação do Protocolo de Kyoto. A UCS alardeou o manifesto como demonstração do “consenso científico”.

Logo depois, um novo manifesto assinado por mais de dezessete mil cientistas denunciou o relatório da UCS como "uma tentativa deliberada de ludibriar a comunidade científica por meio de desinformação".

Há uma gama de renomados cientistas que refutam a teoria do aquecimento global, alguns deles podem ser encontrados no site: <http://www.businessandmedia.org/specialreports/2007/globalwarming/SkepticalScientists.asp>

Para encerrar o assunto do aquecimento global, os dados empíricos refutam as assertivas de que o mesmo está sendo causado pela ação humana. O que há, em favor dos defensores dessa teoria, é uma série de argumentos retóricos como o “consenso científico” e as acusações ad hominem contra aqueles que ousam contradizê-los.

3. CONCLUSÃO: UM FUTURO PROMISSOR?

Se tudo parece tão promissor, porque acreditamos que estamos caminhando para o abismo? A resposta para essa pergunta não é tão simples quanto parece, e uma análise mais completa desse fenômeno foge do âmbito do que nos propomos a apresentar. Por outro lado, o artigo ficaria necessariamente incompleto se não delineássemos, pelo menos, algumas respostas.

De um lado nós temos os dados empíricos que demonstram que nunca estivemos tão bem, em todos os aspectos objetivos possíveis – pois não nos cabe aqui dissertar sobre questões “espirituais”, das quais alguns ambientalistas são tão afeitos. Inobstante, tudo leva a crer que as coisas melhorarão ainda mais, e não que estamos atingindo um “turning point”.

Do outro lado, nós temos os alardeadores do fim prenunciado. Estes se baseiam na retórica apelativa e terrorista – exploram o medo – sem qualquer apreço pelos dados concretos e a análise comparativa, e quando usam estatísticas, estas ficam distorcidas e manipuladas.

O máximo que têm para apresentar é a incerteza e a dúvida. Ora, dizem eles, se há uma mínima chance de que estejam certos, então devemos ouvi-los, pois do contrário pode ser tarde demais. Poderemos causar situações irreversíveis e finais. A legitimação desse pensamento é justamente a Sociedade do Risco, e a conseqüência é o princípio da precaução/prevenção.

Parece razoável. Porque não sermos cuidadosos, afinal, *agora, desta vez, finalmente*, eles *podem* estar certos. No entanto, não é tudo tão simples quanto nos fazem acreditar. Mais uma vez retornamos a gestão de recursos e prioridades. Estamos sempre optando pela opção menos gravosa, a mais aceitável, a possível de ser alcançada. Idealismos utópicos não ajudam em nada.

Devemos priorizar para distribuir os nossos recursos limitados da maneira mais conveniente possível. Priorizar significa, por definição, escolher um em detrimento de outro. Para optarmos pela incerteza devemos, antes de mais nada, quantificar essa incerteza. Será ela justificável, ou meramente retórica? Valerá a pena alocarmos recursos para o meio ambiente, quando poderíamos estar utilizando esse investimento em saúde pública ou saneamento básico? No final das contas, poderemos deixar de salvar milhões de vidas agora para salvar algumas poucas no futuro.

Dentro dessa perspectiva, é aceitável impedir o desenvolvimento econômico dos países do terceiro mundo pelo medo infundado – como todo o empiricismo comprova – de que estamos “destruindo o planeta”? Se dispuséssemos de dados que corroborassem com essa tese, ou ainda que os dados dessem margem maior à dúvida, então seria legítimo propor algumas mudanças no nosso padrão de vida. Mas quando toda a fundamentação é a retórica vazia e sofisticada, então não nos parece valer a pena.

Afirmar que o petróleo *um dia* acabará, como já explicamos anteriormente, é falar e não dizer nada. È explorar o medo para provar um ponto insustentável pelos fatos.

Há uma clara, e aparentemente intencional, confusão entre apontar a remota possibilidade e a concreta probabilidade. Um novo produto químico pode causar danos futuros irreversíveis, mas será que essa é uma possibilidade concebível? E quais benefícios ele nos trará? Essas são as perguntas relevantes.

Os riscos acompanharam a humanidade por toda a sua história. O risco é inerente à vida humana. Quando saímos de manhã cedo para trabalhar estamos nos arriscando a sermos atropelados. Quando pegamos um avião, há sempre o risco de que ele caia e todos a bordo faleçam. Mas, paradoxalmente, porque nessas duas situações

nós somos capazes de avaliar os riscos racionalmente e probalisticamente, ao passo que ficamos paralisados pelo medo do progresso?

Se tivéssemos sido tão medrosos como somos hoje, não teríamos atingido o padrão de vida que temos. Qualquer invenção carrega consigo certo grau de risco. Ainda não sabemos os efeitos sociais que a internet terá daqui a 20-30 anos. Será que acabará com a vida social das pessoas? Deveríamos ter impedido o desenvolvimento da internet?

Exemplificamos: o já tão comentado Paul Ehrlich escreveu em 1967 que deveríamos “anunciar que não mais enviaremos ajuda de emergência a países como a Índia, onde uma análise fria mostra um desequilíbrio incorrigível entre a produção de alimentos e a população... A nossa ajuda inadequada deveria ser reservada aos capazes de sobreviver”.³⁶

A justificativa era de que o mundo veria uma fome sem precedentes, causando a morte de milhões de pessoas. Já comentamos sobre isso no tópico sobre a produção de alimentos. De qualquer maneira, a sua proposta partia desta mesma premissa: “da *possibilidade* de que estivesse certo”. Se precipitássemos todas as nossas ações com base em uma mera incerteza, imagine-se o que haveria ocorrido. Por isso que aduzimos que não podemos agir impulsivamente sobre incertezas injustificáveis e remotas. Precisamos de dados mais sólidos, de *previsibilidade*, não de *possibilidade*.

A título de curiosidade, desde que Ehrlich fez essa previsão, a ingestão calórica de um indiano médio subiu de 1.875 calorias para 2.446.

Mas a Sociedade de Risco tem mais uma particularidade, eles dizem, os riscos são invisíveis e potencialmente maiores. Ora, mas se a nossa industrialização cria situações de riscos maiores, ao mesmo tempo ela nos permite termos mais informações a priori sobre eles. Além do mais, temos meios tecnológicos para impedir que riscos se transformem em danos.

Por outro lado, os riscos nunca foram tão claros quanto são hoje. Os riscos de um acidente nuclear são terríveis, mas plenamente conhecidos. Os riscos de um novo produto químico podem ser potencialmente grandes, mas os seus efeitos são amplamente estudados pela nossa Ciência.

³⁶ Vide página 420.

Será que estamos mais perto do fim hoje, ou quando a peste negra dizimou mais de 1/3 da população Européia? Poderia alguém asseverar, racionalmente, que se sabia mais sobre a peste bubônica – que, ressaltava-se, acreditava-se ser castigo divino – do que sabemos hoje sobre o efeito de pesticidas em plantações? E que meios dispunham os Portugueses para prever o grande maremoto de 1755? E ainda que tivessem algum, o que poderiam ter feito para evitá-lo? Hoje, podemos prever tornados, terremotos e maremotos; embora nem sempre, com toda a certeza de forma muito mais precisa do que há 100 anos atrás.

Todo o paradigma que sustenta a Sociedade de Risco parece ser falso. Maiores riscos? Bem, talvez um acidente nuclear possa representar um risco sem precedentes na História. Por outro lado, controlar uma epidemia com a nossa medicina de 500 atrás não parece muito promissor. Dependíamos inteiramente da sorte, ao passo que hoje dependemos da nossa avançada tecnologia. Haveria algum risco maior do que depender inteiramente da sorte e do acaso para a solução dos nossos problemas?

Riscos invisíveis? Ousamos dizer que os riscos nunca foram tão claros e previsíveis, ainda que, aparentemente, maiores. Mas então, a quem interessa a ladainha catastrófica? A que serve o paradigma da sociedade de risco?

Essa é a parte mais capciosa e delicada da tese que defendemos. Ademais, esse é um assunto que necessitaria de uma dissertação a parte e exclusiva, mas para concluirmos, abordaremos por alto essa questão.

Há, e isso é certo, toda uma gama de oportunistas interessados em faturar sobre a histeria alheia; já falamos sobre a indústria que move a ladainha ambiental, e a quantidade de pessoas que dependem dela. Assim como há também aqueles que piamente acreditam em tudo que é afirmado levianamente, e agem com boa intenção. Mas há ainda um terceiro grupo, certamente o mais perigoso de todos que, como citado por Patrick Moore, ingressou no movimento ambientalista por razões inteiramente ideológicas.

O movimento ambiental é um forte instrumento de combate ao establishment capitalista de livre mercado e desenvolvimento. A utilização do vocabulário verde, quando bem empregado, é um forte argumento para a implementação de medidas socialistas de controle de mercado, intervenção estatal e estagnação econômica.

Não é nada incomum ver bandeiras “verdes” e “vermelhas” sendo carregadas juntas em passeatas pelo “meio ambiente”. Mas não é de se estranhar, pois os dois

movimentos são um só, sob enfoques diferentes, mas com o mesmo objetivo: a derrocada do capitalismo.

Desde tempos imemoriais, os objetivos socialistas sempre foram a criação de uma ordem internacional governada por um governo único pautado nos ideais coletivistas da esquerda. Mas como a farsa ambiental serve aos interesses da burocracia internacional de um governo único?

Trata-se de um conceito estudado desde a Antiguidade Clássica: o bem comum. A cooperação surge da identificação de interesses comuns. Portanto, concordaremos com a noção de um governo mundial comum na medida em que reconhecermos que enfrentamos problemas globais comuns. É aí que entra o paradigma da Sociedade de Risco e o sensacionalismo ambiental. Problemas que afetam a todos indistintamente devem ser solucionados por um governo único com legitimidade para representar a todos.

Qualquer tentativa de estabelecer um governo mundial em bases de cooperação forçada, só poderá ser alcançada com a anulação completa das vontades individuais. Isto porque a cooperação nasce da convergência de interesses compartilhados, e não da imposição externa.

O ambientalismo é uma forma de criar bases de cooperação mundial, administrada por um governo global, mas não apenas isso. O princípio da prevenção/precaução é a justificativa perfeita para suprimir a liberdade individual e o livre mercado, através da intervenção estatal prévia e injustificada, tudo em nome do “bem comum”.

Aliás, tem sido uma constante eterna dos socialistas a noção de que eles sabem o que é o melhor para a humanidade e para cada um individualmente. É, como podemos notar, uma razão ideológica, não uma razão empírica.

A razão ideológica, ao contrário da razão científica, não tem compromisso algum com a realidade. Ideologias propõem modelos de realidade, sem qualquer apreço pelo empiricismo dos fatos que deveriam co-validar construções teóricas.

Esse repúdio pela realidade resulta do fato de eles que reivindicam para si mesmos o monopólio sobre a autoridade moral. Assim, estando incumbidos do dever-poder de decidir como devemos guiar nossas vidas – ressalte-se, seis bilhões de indivíduos advindos de Civilizações e modos de pensar inteiramente distintos – tudo sempre em nome do “interesse geral” nada lhes impede de pensar o mundo como supõem que ele deveria ser, ao invés de descrevê-lo como ele é de verdade.

Como reivindicam o monopólio sobre a autoridade moral, pequenas mentiras como o “aquecimento global” o esgotamento dos recursos hídricos e energéticos, a crise dos alimentos (e a lista continua) são plenamente justificáveis sob um contexto maior onde os fins justificam os meios, ou na maior tradição leninista “a mentira revolucionária não é mentira”.

Portanto, a ladainha ambiental serve somente os interesses do internacionalismo e do governo mundial marxistas – personificados na ONU – que alguns chamam de A Nova Ordem Mundial, embora pouco importe a denominação que se dê para isso. Inclusive, para alguns a denominação Nova Ordem Mundial tem conotações de conspiração, quando não é o caso. Trata-se de tendências facilmente verificáveis, quais sejam: a instauração de um governo mundial; a criação de uma burocracia internacional que gerencia a vida das pessoas; a perda da soberania nacional; a planificação das economias; a crescente intervenção do Estado na vida das pessoas; entre outras coisas. Tudo em nome dos “nossos” interesses e do “nosso” bem estar, obviamente.

Conquanto esse assunto seja de extrema relevância para entendermos o fenômeno do alarmismo, como já dito, ele foge um pouco da temática presente do artigo. Portanto, fecharemos a dissertação com um pequeno texto do brilhante Aléxis de Toqueville, que foi capaz de prever com exatidão o que viria a ser as sociais democracias e o projeto do governo mundial.

Os futuros tiranos tratariam de *"prover sua segurança, antecipar e satisfazer suas necessidades, dar gosto a seus prazeres, resolver suas principais inquietudes, dirigir seu trabalho"*³⁷.

O tirano moderno, controla *"toda a vida social através de uma rede de normas secundárias e complexas, minuciosas e uniformes... Não anula a vontade das pessoas, mas a refreia, a inclina e a dirige; raramente ordena atuar, mas freqüentemente inibe as iniciativas; não destrói nada, mas impede que se criem muitas coisas; não é em absoluto despótico, mas obstrui, reprime, debilita, sufoca e embrutece, a ponto de transformar os povos num mero rebanho de animais medrosos."*³⁸

³⁷ TOQUEVILLE, Alexis de. *A democracia na América*, p. 46.

³⁸ Idem, *ibidem*.

BIBLIOGRAFIA

BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo*. Hacia una nueva modernidad. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.

DURKIN, Martin. *The Great Global Warming Swindle*. Documentário. Canal 4 Britânico, 08/03/2007.

LOMBORG, Bjorn. *O Ambientalista Cético*. 5ª ed. São Paulo: Campus/Elsevier, 2002.

MALDONADO, Tomás. *Hacia una racionalidad ecológica*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1999.

TOQUEVILLE, Alexis de. *A democracia na América*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WOTZKOW, Carlos. *Revista Hispano Cubana*, n. 28, maio-setembro de 2007, 103-112. (tradução de Graça Salgueiro)