

## **ECONOMIA E AMBIENTE: Perspectivas de uma crise global**

**Professor Doutor Viriato Soromenho Marques  
(Faculdade de Letras de Lisboa)**

**“É altura de nos erguermos, novamente, para garantirmos o nosso futuro”**

**Al Gore, 2006**

Na sua origem grega o conceito de crise abriga dois significados distintos e combinados: a constatação de que um caminho e um modo de fazer as coisas se esgotaram; o repto e o imperativo de decidir por novas vias e métodos. São estas duas esferas semânticas que se conjugam dramaticamente nesta viragem epocal da nossa, simultaneamente, sofisticada e frágil civilização tecnocientífica. Se olharmos para o passado, é impossível não deixar de recordar a grande crise que há muitos milhares de anos conduziu grande parte da humanidade a trocar um modo de vida rude e simples, fundado em pequenas comunidades rurais, ligadas por laços de sangue e proximidade, pela construção das primeiras e violentas formas de Estado, em cujo parto nasceu a história de que somos herdeiros.

A unidade da crise da demanda pela sustentabilidade não dispensa uma análise mais fina das suas faces. Vejamos, assim, cinco desafios fundamentais de cuja resposta dependerá a capacidade de vencermos as crises do futuro.

### **1 - A governação como desafio global**

Há mais de uma década que o sistema internacional navega em águas incertas. Depois de três séculos de *equilíbrio do poder* entre várias potências europeias com ambições imperiais, e de quarenta anos de guerra-fria, baseada num *sistema bipolar*, a comunidade mundial entrou num longo período de transição caracterizado pela hegemonia norte-americana.

Contudo, os erros sucessivos patentes na própria conduta da política externa dos EUA na condução de várias crises internacionais, de Cuba, ao Iraque, passando pelos Balcãs, revela que Washington não se encontra em condições de assegurar um sistema unipolar duradouro. Os EUA não têm condições nem poder suficiente para replicar o Império Romano. Esta limitação fundamental acentuou-se, ainda mais, com a gestão da política doméstica e internacional efectuada pela presidência federal de George W. Bush. O rasgar do Protocolo de Quioto e a violação da Carta das Nações Unidas na segunda guerra iraquiana são disso dois dramáticos exemplos. É claro que a metamorfose traumática da política norte-americana depois do violento ataque terrorista do 11 de Setembro de 2001 veio agravar ainda mais esta situação e as suas correspondentes tendências.

Nessa medida, uma das questões cruciais do futuro prende-se com as modalidades de evolução do sistema de governação mundial. Num mundo com problemas numa escala cada vez mais global, desde a crise ambiental ao comércio, dos fluxos financeiros ao banditismo, das tecnologias da comunicação aos novos problemas de segurança, importa vislumbrar se a humanidade será capaz de encontrar soluções e respostas também a uma escala global.

Algumas das principais interrogações e tendências podem ser enunciadas da seguinte forma:

- Como irão evoluir as estruturas intergovernamentais e supranacionais, sobretudo no âmbito do sistema das Nações Unidas?
- Como irá responder o Estado-nação à perda crescente do seu horizonte de soberania?
- Como se irão comportar os novos sujeitos da política e do direito internacional, nomeadamente, as ONG (Organizações não Governamentais), que congregam interesses e sectores a uma dimensão mundial?
- Será que a lógica federal e contratual se sobreporá à tendência hegemónica e belicista no enfrentar e solucionar de conflitos?
- Será possível vislumbrar uma coexistência pacífica e duradoura entre grandes blocos regionais atravessando continentes e oceanos?
- Seremos capazes de nos precaver contra a eclosão de conflitos nucleares, mesmo travados numa base regional?

## **2 - A “sombra de Malthus”: o pão e as bocas**

Robert Malthus está de volta. O século XXI dará a resposta definitiva ao enigma colocado pelo autor britânico na sua obra de 1798, *O Princípio da População*.

Os cenários conservadores para meados do século XXI, a serem válidos, representariam o advento de uma incontornável catástrofe demográfica, uma autêntica rota de colisão entre a civilização técnica e a biosfera: a humanidade roçando os 9 a 10 mil milhões; a disponibilidade alimentar em diminuição acelerada; a quase total exaustão dos principais combustíveis fósseis; a destruição de parte significativa da diversidade biológica (mais de um milhão de espécies da fauna e flora extintas e o fim das florestas tropicais); novas doenças sem resposta médica; o agravamento radical das alterações climáticas com a duplicação das concentrações de dióxido de carbono; o aumento da desordem e da ingovernabilidade social e política, etc.

A questão da segurança alimentar, que é um dos temas permanentes da procura de sustentabilidade numa sociedade tecnocientífica em constante dinamismo produtivo e demográfico como a nossa, conheceu uma fase de consolidação significativa nas primeiras décadas do segundo pós-guerra.

Contudo, tendo em consideração os dados disponíveis pelas diversas agências internacionais, e em particular os excelentes relatórios anuais do Worldwatch Institute presidido por Lester Brown, é possível traçar dois nítidos períodos nas quase seis décadas que nos separam do final da Segunda Guerra Mundial.

- **Período Ascendente:** 1950-1984: crescimento tanto da produtividade cerealífera como das capturas de pescado e da produção de carne:
- **Período Descendente:** a partir de 1984: os sinais de lenta erosão dos alicerces da segurança alimentar são múltiplos e preocupantes, embora longe ainda de se poderem considerar irreversíveis:

A questão da relação entre as bocas e o pão disponível é a face mais imediata e mais inadiável da luta por um futuro sustentável. Nessa medida, algumas linhas de força estratégica se desenham, isto se quisermos evitar situações de ruptura e colapso:

- A necessidade de uma política demográfica mais racional e adequada ao carácter limitado dos recursos alimentares.
- Protecção e promoção da biodiversidade, como base natural da inovação biotecnológica, de que depende tanto a indústria alimentar como a farmacêutica.
- Salvaguarda do genoma humano, contra as tentativas de manipulação eugénica ilegal. Uma árdua frente de trabalho se abre tanto para o direito constitucional como para o direito internacional público, sob pena de escancarmos a porta do futuro a perigosos imitadores do Dr. Frankenstein.
- Extrema vigilância aos impactes ambientais indesejáveis que venham a ocorrer no âmbito das pesquisas e aplicações associadas a organismos geneticamente modificados.
- Internalização dos custos ambientais, para permitir que o preço das mercadorias -- da agricultura, à indústria e serviços -- traduza os impactes ambientais efectivos da sua produção, levando o mercado a premiar as condutas ambientais mais adequadas, penalizando, inversamente, aquelas que se mostrem desastrosas.
- Revisão das políticas fiscais e de subsídios, no sentido de estimular a iniciativa privada no domínio das práticas agrícolas ambientalmente mais correctas.
- Promoção da mudança, ou conservação, de hábitos culturais e estilos de vida ambientalmente positivos, tanto na esfera do consumo como no domínio das técnicas produtivas.
- Percepção da ameaça global para a paz internacional que uma crise alimentar pode significar. Só a China, se tudo continuar de acordo com as projecções mais conservadoras, poderá vir a absorver quase toda a exportação mundial de cereais em 2015!

### 3 - Globalizar e enraizar

---

**Economia e Ambiente: Perspectivas de uma crise global**  
(Professor Doutor Viriato Soromenho Marques)

A 'globalização' tornou-se numa palavra magicamente abrangente nas ciências sociais e no discurso político da última década. Para uns ela é um processo que teve início com as caravelas de Vasco da Gama, e por isso se confunde com a própria hermenêutica e compreensão da Modernidade. Para outros, ela só deverá ser localizada na segunda metade do século XX, e sobretudo nas extraordinárias e velozes mutações planetárias posteriores ao ocaso tumultuoso da guerra-fria.

No que concerne às questões da economia, e em particular do trabalho, a globalização traduz-se para as nações desenvolvidas do Ocidente por dois desafios particularmente agudos, que poderemos designar, respectivamente, como: 'o regresso da teoria clássica do valor' e a 'reestruturação da sociedade civil'.

O primeiro aspecto prende-se com as consequências brutais da efectiva mundialização do mercado de mão-de-obra decorrente do desaparecimento de muitas das barreiras económicas proteccionistas, assentes em posições político-ideológicas que, ou desapareceram totalmente, ou, pelo menos, deixaram de ser operacionais.

Com efeito, a teoria clássica do valor da mercadoria, que vai de Adam Smith a Marx, é a chave explicativa para o fenómeno da 'deslocalização' empresarial, com a emergência de novos focos de concorrência que, aparentemente, colocam em causa o modo de vida conseguido e consolidado no Ocidente à custa de penosas décadas de lutas e reformas sociais.

É porque o mundo funciona hoje como uma só oficina, um só laboratório, um só mercado, que as conquistas do Estado social de modelo europeu, resultado de uma estranha combinação entre poderio militar e colonial com a organização reivindicativa do movimento operário, se encontra em profunda apatia e incapacidade de produzir respostas adequadas.

O impacto da concorrência global, que coloca no mesmo mercado economias com diferentes sistemas de trabalho e segurança social, com códigos de conduta perante os direitos humanos e o ambiente completamente diversos, é muito maior do que aquilo que a linguagem afectada da tecnocracia é capaz de traduzir. Quando – pelo menos até à apresentação da *Estratégia de Lisboa*, em Março de 2000, revista em 2005 -- se fala na necessidade da União Europeia aceitar elevados índices de desemprego estrutural (na ordem dos 8-10%), no imperativo de reformar os sistemas europeus de segurança social, na urgência de aliviar as obrigações contributivas não salariais dos empregadores, na inevitabilidade de se flexibilizar as leis laborais de modo a facilitar os despedimentos, o que está a ser dito ultrapassa o domínio conjuntural da gestão dos negócios políticos quotidianos. Com efeito, o que isso traduz é a própria mudança da nossa concepção de sociedade civil, uma das traves mestras da própria cultura política democrática do Ocidente.

Na verdade, assim como o totalitarismo estalinista ao destruir o mercado capitalista desequilibrou mortalmente a teia das relações sociais e morais constitutivas da sociedade civil, desta vez parece ser a otimização dos mecanismos de mercado permitida pela libertação dos dinamismos, a um tempo construtivos e destrutivos, da globalização, a principal fonte das ameaças que pairam sobre as sociedades civis europeias. Esses impactos negativos traduzem-se pelo desenraizamento urbano de populações migrantes e emigrantes, por conflitos de um multiculturalismo mal dimensionado, pela ascensão da toxicodependência e da insegurança, pela apatia e amorfismo da cidadania, pela crise das diversas modalidades de associativismo -- a semente vital de qualquer sociedade civil -- substituído pela apologia de um hedonismo egoísta e cínico, sem qualquer referência a valores cívicos superiores.

O principal dilema da globalização passa, assim, por três desafios reitores:

- Pela capacidade de conjugarmos harmoniosamente o facto de sermos habitantes de uma civilização global, com o direito à manutenção das nossas raízes e identidades culturais.
- A necessidade de encontrarmos um novo equilíbrio entre a esfera do político e do económico. Com efeito, só poderemos falar em cidadania efectiva quando existir alguma(s) formas(s) de escrutínio democrático sobre os grandes focos multinacionais de poder financeiro e económico.
- Teremos a sabedoria de aceitar na mesa comum da humanidade a partilha das diferenças, em vez de mergulharmos no 'choque de civilizações', contra o qual nos adverte Samuel Huntington?

#### **4 -Em busca de uma economia da sustentabilidade e da qualidade de vida**

Entre 1950 e 1998 o PIB mundial aumentou 6 vezes e a exportação de mercadorias foi multiplicada por 17 vezes. Ao longo de sucessivas décadas tornou-se dogmática a tese segundo a qual a qualidade de vida implicava o crescimento económico contínuo, medido através da inevitável trindade constituída pela intensificação do consumo de energia, pelo aumento da utilização de matérias-primas (não renováveis ou exploradas acima da taxa de renovação natural, no caso das renováveis), e pela explosão nos volumes de resíduos (com diferentes graus de perigosidade).

A questão fundamental é que já atingimos um ponto em que a insustentabilidade desse dogma se revelou em toda a sua crueza. Mesmo no seio do pensamento económico a ideia de que não poderíamos separar a economia das leis gerais da física (e os sistemas ecológicos são sistemas biofísicos) fez o seu caminho. Em 1966, Kenneth Boulding chamava a atenção para o facto de o nosso planeta poder ser comparável a uma grande nave espacial, sendo, sob certos aspectos, um sistema fechado, não podendo por isso ter qualquer realismo prático o mito peregrino de um crescimento exponencial perpétuo, baseado em recursos naturais finitos, subordinados aos princípios fundamentais da termodinâmica, incluindo o princípio da entropia.

---

**Economia e Ambiente: Perspectivas de uma crise global**  
**(Professor Doutor Viriato Soromenho Marques)**

Antes mesmo de Boulding, já em 1920, o economista Arthur Cecil Pigou (1877-1959) recusava a cegueira dos grandes indicadores macroeconómicos (como é o caso do sacrossanto Produto Interno Bruto/PIB), que são incapazes de tomar em boa conta aquilo que o autor britânico designava como "prejuízos não compensados" (*uncompensated disservices*), e que nós hoje poderíamos cunhar como externalidades negativas, um conceito que integra bem todos os atentados que, para benefícios parciais e de curto prazo, são feitos ao ecossistema global em que estamos todos embarcados. Em alternativa, Pigou propunha um novo macro-indicador, o "produto social bruto" (*social net product*), onde todas as externalidades positivas e negativas fossem incluídas e avaliadas. Por outras palavras, para Cecil Pigou o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas não eram indiferentes à ciência económica.

Mais perto de nós são imensos os trabalhos que procuram unir economia e ecologia, demonstrando com rigor o carácter insustentável de uma qualidade de vida assente na degradação ambiental. Salientaria, nesse vasto domínio, a importância dos contributos de Daly e Cobb (1990) na determinação de um *Index of Sustainable Economic Welfare* (ISEW), um índice de bem estar sustentável (integrando aspectos sociais, ambientais e culturais associados à qualidade de vida das pessoas), destinado a corrigir a miopia do PIB. Numa linha de orientação semelhante, Max-Neef (1991) avançou com a sua "hipótese limiar", baseada num estudo de vários anos desenvolvido em 19 países, ricos e pobres. De acordo com essa investigação ficava demonstrado a incorrecção da concepção que associa melhoria ambiental ao puro aumento do PIB. Pelo contrário, a partir de um determinado limiar o PIB pode continuar a subir, e a qualidade ambiental e o bem-estar podem sofrer uma progressiva degradação.

As perspectivas abertas pelo relatório de 2001 do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) não só confirmam, como agravam, os prognósticos sombrios destes lúcidos pensadores. O próximo século vai ser caracterizado por um aumento médio da temperatura no globo, sem paralelo nos últimos 10 000 anos (entre 1,4 e 5,8°C). O nível das águas do mar tenderá a subir entre 9 a 88 cm. Os fenómenos climáticos extremos multiplicar-se-ão. A geografia dos habitats alterar-se-á profundamente. Os riscos de insegurança alimentar e energética serão maiores do que nunca...

No entanto, os caminhos alternativos só estão fechados para quem não os queira percorrer. Já em 1848 John Stuart Mill chamava a atenção dos seus leitores para o facto de "o aumento em riqueza [material] não ser ilimitado" (*increase in wealth is not boundless*). Nesse sentido, Mill propunha que a sociedade humana caminhasse para um "estado estacionário" (*stationary state*) no que diz respeito à intensificação dos factores materiais envolvidos na economia. Se isso não fosse feito deliberadamente e com boa vontade, Mill acreditava que a necessidade obrigaria a humanidade a essa mudança, mesmo a contra-gosto.

Nós, habitantes do século XXI, há muito que escutamos a dura voz da necessidade. Chegou agora o tempo de a seguir na vida de todos os dias. A que resultados práticos poderá conduzir nas próximas décadas a necessidade de repensar a qualidade de vida numa relação de sintonia com o ambiente, ao contrário da rota de colisão que ainda prevalece?

Parecem inevitáveis duas linhas de orientação:

- Em primeiro lugar, as próximas décadas deverão assistir a uma pesquisa esforçada por novas formas de energia amigas do ambiente. Nem combustíveis fósseis, nem nuclear. Isso levará a aumentos cada vez mais violentos nos preços dos combustíveis tradicionais. O resultado será uma mudança, mais ou menos vertiginosa, nos nossos gestos quotidianos, em particular naqueles associados ao modo como nos transportamos, bem como nos hábitos de lazer. Cada vez recorreremos mais às auto-estradas da informação, em vez das auto-estradas propriamente ditas (pelo menos, usando veículos particulares, se entretanto uma nova revolução energética não modificar os dados da questão).
- Em segundo lugar, a mudança nos hábitos de consumo, sobretudo nos países mais desenvolvidos, não significará uma perda da qualidade de vida, mas uma mudança no seu enfoque. No século passado, o jesuíta e evolucionista Teilhard de Chardin (1881-1955) falava numa noosfera, numa esfera do espírito, como sendo a direcção mais nobre e provável da marcha da vida e da humanidade sobre a Terra.

Num mundo menos aturdido pela vertigem dos bens materiais, a vida humana abrir-se-á, como profetizava Mill, para "todas as formas de cultura mental, e para o progresso moral e social" (*all kinds of mental culture, and moral and social progress*). Aquilo que aos olhos dos economistas clássicos apareceria como uma receita segura para a recessão, pode tornar-se na esperança de uma economia cada vez mais intensa em serviços culturais, recorrendo cada vez mais a competências educativas e intelectuais de produtores e consumidores, em vez de prosseguir no ciclo sem saída de um crescimento em que a qualidade de hoje é conseguida à custa da criação de infernos futuros.

## **5 - Vencer o desafio titânico**

O mundo em que vivemos é aquele que é permitido pela combinação de todos os nossos modos de representação, desde os instrumentos científicos disponíveis até às nossas convicções e preconceitos. Esta é uma tese que vale tanto para os indivíduos singulares como para as comunidades. Tanto os primeiros como as segundas elaboram o mundo a partir dos paradigmas culturais que lhe são acessíveis.

Esta espécie de perspectivismo a que a nossa condição humana nos condena - desenvolvida no pensamento contemporâneo por pensadores que se estendem

---

**Economia e Ambiente: Perspectivas de uma crise global**  
**(Professor Doutor Viriato Soromenho Marques)**

de Nietzsche a Thomas S. Kuhn - reveste-se de uma importância decisiva quando procuramos compreender os motivos explicativos para o facto de a **crise ambiental e social global**, apesar dos progressos gigantescos à escala mundial da chamada 'consciência ambiental', não se ter transformado ainda na força motriz consensual, mobilizando governos, empresas e opiniões públicas.

Ensaio uma hipótese explicativa direi que a visibilidade dessa crise fundamental se encontra obnubilada por um conjunto de factores que distorcem a nossa representação da «realidade», impedindo-nos, assim, de estabelecer, como indivíduos e cidadãos, uma adequada hierarquia das nossas prioridades.

Assim, se é incontestável dispormos hoje de um manancial de **dados** sobre o curso aceleradamente crítico da crise ambiental, a verdade é que existe uma diferença qualitativa entre dispor de dados e possuir **informação**. Os dados ambientais recebidos chegam-nos frequentemente de modo fragmentar, 'entorpecidos' num caudal quase infinito de outros elementos, com sinais contraditórios. Essa miríade de indicações sobre a gravidade do que ocorre com os ecossistemas planetários não corresponde, muitas vezes, ao grau de sedimentação crítica e de localização específica que é necessário desenvolver para falarmos propriamente da existência de uma informação rigorosa.

Por outro lado, no domínio da percepção subjectiva da crise ambiental, sobretudo para as populações dos países mais desenvolvidos, ocorre um fenómeno complexo que poderemos designar como a contradição entre os dados da **consciência** e os dados da **experiência**. As notícias que nos vão chegando, por via racional, sobre a aceleração da crise ambiental, não são confirmadas imediatamente (às vezes parece até serem desmentidas) pelos factos da nossa vivência. **Sabemos**, por exemplo, que nunca como hoje tantas espécies piscícolas estiveram ameaçadas, mas não **sentimos** isso quando nos abastecemos num estabelecimento comercial abundantemente repleto de possibilidades gastronómicas, provenientes de quase todo o mundo.

Esse contraste entre conhecimento e percepção não constitui nenhum mistério. Com efeito, o processo de **globalização** explica com alguma facilidade as razões pelas quais é possível, num prazo temporal mais ou menos limitado, estabelecer o convívio, sem uma imediata rota de colisão, entre duas tendências antagónicas no longo prazo: a da depleção objectiva e a da abundância mercantil de recursos.

Ao contrário do que acontecia no passado, em que o campo de acção das comunidades humanas estava geograficamente limitado, nos nossos dias o processo de globalização unificou o planeta ao ponto de ser possível externalizar e diferir no tempo e no espaço, a uma escala inédita na história humana, os efeitos negativos da destruição de recursos. Se no passado, uma comunidade pastoril ou agrícola cometia um erro fatal na gestão ambiental dos seus recursos, isso significava que nos meses ou no ano seguinte o preço seria pago com fome e sofrimento. Hoje, a mundialização permite desenvolver uma estratégia de 'terra queimada', que ao aumentar exponencialmente o campo

---

**Economia e Ambiente: Perspectivas de uma crise global**  
(Professor Doutor Viriato Soromenho Marques)

explorável de recursos acaba por afastar para o futuro, para a geração seguinte, o preço, certamente terrível, que a destruição dos ecossistemas inevitavelmente acarretará.

A passagem da crise ambiental para um grau de plena visibilidade, que possibilite a realização de mudanças globais capazes de conduzirem a comunidade mundial ao difícil caminho da construção de um efectivo modelo de desenvolvimento sustentável, implica uma lenta e profunda mudança de paradigma cultural que só se poderá medir na duração de gerações e não em simples anos.

Esse facto não nos deve induzir a uma atitude de passiva expectativa. Muito pelo contrário. É por sabermos que as mudanças filosóficas e éticas, que são a base em que se consolidará a viragem do paradigma de relações entre a humanidade e o sistema natural, constitui um processo muito lento, que temos de operar o maior número de mudanças que possam contribuir desde já para inverter a actual tendência em que a marcha dos factores de degradação do ambiente suplanta os indicadores da sua eventual conservação e recuperação.

O combate à herança terrível da crise ambiental, nas suas múltiplas formas, vai acompanhar a humanidade talvez bem para além do século XXI.

As tarefas são imensas:

- Encontrar novas fontes, duradouras e não poluentes de energia, que sejam a base de novas modalidades de produção e transporte ambientalmente adequados.
- Concluir com sucesso a transição em direcção a um novo paradigma de ciência e tecnologia, que seja capaz de estabelecer uma relação de simbiose, em vez da actual agressão disruptiva, com os sistemas naturais.
- Caminhar gradual, mas decididamente, para uma resposta planetária aos grandes desafios globais do ambiente: da depleção da camada de ozono, assegurando as vitórias já alcançadas; das alterações climáticas; da perda da diversidade biológica; da degradação da atmosfera; da diminuição crítica de recursos hídricos vitais (tanto de superfície como subterrâneos); da degradação dos solos aráveis.
- Assegurar um combate mundial combinado aos milhões de 'pontos negros' dos diversos tipos de poluição acumulada ao longo dos dois últimos séculos, bem como a todos os traços da contaminação química, inclusive nos códigos mais íntimos do próprio corpo humano. Uma especial atenção deverá ser concedida aos cemitérios nucleares e às centrais nucleares. O fim da perigosa ilusão de um 'nuclear pacífico' deverá, aliás, ocorrer já nas próximas décadas
- Cumprir a esperança contida na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, transformando os Oceanos num bem comum da humanidade, a ser gerido e protegido em conjunto.

- Evitar a concretização da péssima profecia de alguns analistas da 'segurança ambiental', que vislumbram na escassez de recursos naturais a raiz de muitas guerras futuras.

Para tudo isso é necessário uma mudança nos valores éticos e políticos. Precisamos de ideias e mitos mobilizadores. De uma esperança militante e armada com tradução directa no pensamento e na prática económicas.

Todos os anos instituições pertencentes ao sistema das Nações Unidas, como o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), institutos ou organizações não governamentais como o Worldwatch Institute, o WWF, ou, ainda, sociedades científicas como a ISEE (International Society for Ecological Economics) editam publicações, relatórios, informação estatística relevante e enquadrada onde se dão conta dos custos ambientais reais para as gerações futuras do actual curso insustentável de crescimento da riqueza mundial, ao mesmo tempo que se ensaiam métodos e soluções alternativas.

As tendências são hesitantes. Entre o positivo e o negativo o coração de cada um pode fazer as suas escolhas. Incontestável é o facto de que o momento da viragem decisiva ainda não foi atingido. As múltiplas facetas da crise global e social do ambiente não precisam apenas de se compreendidas, mas devem ser sobretudo vencidas. Precisamos de uma aliança global entre inteligência e vontade, entre razão e determinação prática.

## Bibliografia Recomendada

- Brown, M.E. *et al.* (eds.), *Theories of War and Peace*, Cambridge-MA/London, The MIT Press, 1998
- Boulding, Kenneth E., "The economics of the coming spaceship Earth", *Environmental Quality in a Growing Economy*, H. Jarrett (ed.), Washington, D.C., The John Hopkins Press, 1966, pp.3-14.
- Costanza, Robert, Ralph d'Arge, et al., "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, vol. 387, 15 de Maio de 1997, pp. 253-269.
- Daly, H. and Cobb J., *For the Common Good*, Boston, MA, Beacon Press, 1990.
- Diefenbacher, H., "The Index of Sustainable Economic Welfare: a case study of the Federal Republic of Germany", In: Cobb, C. and J. Cobb, Jr. (Eds), *The Green National Product: A Proposed Index of Sustainable Economic Welfare*, 1994.
- Gore, Al, *Uma Verdade Inconveniente. A Emergência Planetária do Aquecimento Global e o que podemos fazer em relação a isso*, Lisboa, Esfera do Caos, 2006.
- Haas, Peter *et al.* (eds.), *Institutions for the Earth. Sources of Effective International Environmental Protection*, Cambridge-MA/London, The MIT Press, 1995.
- Heilbroner, Robert, *Visions of the Future. The Distant Past, Yesterday, Today, and Tomorrow*, New York-Oxford, Oxford University Press, 1995.
- Jackson, T., and Marks, *Measuring Sustainable Economic Welfare -- A Pilote Index 1950-1990*, Stockholm Environment Institute, in cooperation with the New Economics Foundation-UK, Stockholm, 1994.
- Max-Neef, M., 1991, *Human Scale Development: Conception, Application and further Reflections*, New York, NY, The Apex Press, 1991.
- Mill, John Stuart, *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*, (1ª ed.: 1848), New York, Reprints of Economic Classics, Augustus M. Kelley, 1965.
- Pigou, Arthur Cecil, *The Economics of Welfare* (1ª ed.: 1920), London, McMillan, 1932.
- Soromenho-Marques, Viriato, *Metamorfoses. Entre o Colapso e o Desenvolvimento Sustentável*, Mem Martins, 2005.
- Waters, Malcom, *Globalization*, London and New York, Routledge, 1995.
- Weiner, Jonathan, *Os Próximos 100 Anos. Modelando o Destino da Vida na Terra*, Lisboa, Gradiva, 1991.
- Weizsäcker, Ernst U. von, *Erdpolitik. Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert der Umwelt*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1990.