

Para citação:

Viriato Soromenho-Marques, "A causa Ambiental: Para uma Visão de Conjunto", *O Futuro Frágil. Os Desafios da Crise Global do Ambiente*, Mem Martins, Publicações Europa-América, 1998, pp. 23-69.

PRIMEIRO ENSAIO

A CAUSA AMBIENTAL: PARA UMA VISÃO DE CONJUNTO

§1. Onde se arrisca o futuro? É inegável que a nossa civilização, a primeira de contornos efectivamente planetários, atravessa uma crise global. Valores, como o papel da ciência e da tecnologia, e instituições, como o Estado-nação, atravessam metamorfoses complexas e incertas.

Tradicionalmente falar de crise, nos planos político e social, significativa exclusivamente identificar relações de força inter-subjectivas, entre grupos e interesses que entram em colapso ou ruptura. Nessa medida, é legítimo falar hoje em crise da democracia representativa ou em crise do sistema político internacional, porque tanto as tensões entre cidadãos como as contradições entre países e blocos regionais já não encontram uma mediação satisfatória no convencional sistema de partidos, ou no clássico sistema de relações internacionais baseado na distribuição da hegemonia ditada pelo equilíbrio do poder e pela lógica fria da *Realpolitik*.

Contudo, um dado novo surgiu, por vezes paulatinamente, outras vezes com ímpeto e violência, no panorama de muitas faces e determinações da crise da nossa civilização mundial: o ambiente. A ameaça de cometermos a maior das injustiças, i.e., o perigo de para mantermos o presente estilo de existência comunitária se eliminar a teia frágil dos ecossistemas, do tecido biofísico de que depende a vida da nossa e de muitas outras espécies. A maior das injustiças, essa que seria a eliminação das possibilidades das gerações futuras no altar sacrificial de um presente insustentável e suicidário.

A dimensão ambiental da presente crise social global significa, nesta viragem de milénio, que as relações de poder entre grupos, sexos, etnias, classes, povos, Estados e gerações dependem da mediação que os nossos modelos científicos, técnicos, culturais e económicos estabelecem com a 'Natureza'. Terminou, irremediavelmente, a longa era da quase neutralidade axiológica das relações entre as culturas e as suas raízes naturais.

O tema do ambiente, depois de marginal e minoritário, foi ganhando no decurso dos últimos trinta anos, um amplo e múltiplo direito de cidade. Das preocupações quotidianas e de longo prazo do cidadão comum, à linguagem do discurso político institucional, passando pelo proliferar de organizações cívicas, fundações, departamentos, institutos e bibliografias académicas, a multifacetada realidade da tomada de consciência colectiva acerca da crise ambiental, neste fim de século, já não se confunde com o tom de profetismo visionário e apocalíptico com que eram malevolamente contemplados, pelos seus detractores dos anos 60 e 70, os pioneiros da reflexão e intervenção ecologista e ambientalista.

O que nos preocupa, todavia, neste ensaio introdutório, não é a constatação de uma mudança na atitude cultural da sociedade contemporânea perante o mais crítico problema da nossa civilização: **a crise ambiental e social global**. O mais inquietante, tanto de um ponto de vista categorial, como ao nível das legítimas e elementares expectativas práticas de qualquer habitante desta época, é a confirmação da extrema inércia do real estabelecido.

Passar do diagnóstico teórico da crise ambiental à sua terapia concreta tem-se revelado uma operação tão morosa e complexa, que mesmo as melhores e mais fundamentadas boas vontades devem temer que até os mais rigorosos exercícios de lucidez corram o risco de não passar o umbral de uma luminosa, mas ineficaz, retórica da persuasão.

A nossa questão condutora é, deste modo, dupla:

a) desenhar as grandes linhas de força da génese da moderna consciência ambiental, i.e., a determinação do ambiente como problema civilizacional de primeira grandeza;

b) enunciar criticamente as condições de possibilidade propiciadoras de uma intervenção eficaz no domínio do ambiente. O mesmo é dizer, a análise dos predicados e factores de enquadramento, positivo e negativo, das decisões efectivamente portadoras de transformação material em política de ambiente.

§2. **Etapas na formação da política de ambiente.** As preocupações ambientais nasceram sob o signo de uma interpretação redutora de um problema cujos contornos globais se encontravam ainda muito longe de uma avaliação plena.

Quadro nº1
CRONOLOGIA-RESUMO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- 1864-Yosemite Valley destinado a recreio.
- 1872-Criação do Yellowstone National Park.
- 1879-Criação do Royal National Park (Austrália).
- 1900-Convention for the Protection of Animals, Birds and Fish in Africa (Londres). Foi reactivada em 1933 na International Conference for the Protection of Fauna and Flora de Londres.
- 1908-White House Conference of Governors on Conservation (Washington, DC, Maio).
- 1909-North American Conservation Congress.
- 1940-Western Hemisphere Convention.
- 1946-Criação da UNESCO, no interior da qual despontaram a IUPN (International Union for the Protection of Nature-1948), cujo nome mudou para IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources-1956).
- 1953-Third International Conference for the Protection of the Fauna and Flora of Africa.
- 1960-Publicação do primeiro Red Data Book on Endangered Species.
- 1962-Fst. World Conference on National Parks (Seattle).
- 1964-1974-Criação e execução do International Biological Programme.
- 1980-Lançamento da World Conservation Strategy (pela IUCN).
- 1992-Convenção da Biodiversidade (Rio).

Fonte principal: McCormick, 1995: 297

Foi em 1872 que surgiu nos EUA o primeiro parque nacional (o *Yellowstone National Park*), embora já em 1864 o Yosemite Valley, na Califórnia, tivesse recebido um estatuto de protecção para recreio público. A concepção reitora destas iniciativas era essencialmente **conservacionista**: tratava-se de preservar, face às ameaças predatórias da acção humana, determinados valores naturais, da fauna e da flora -- dos bisontes às sequóias -- que de outra forma estariam ameaçados de extinção. Para o cumprimento desse objectivo delimitaram-se as primeiras áreas de conservação da Natureza, autênticos santuários, perante a acometida do crescimento industrial e demográfico incontrolado (ver quadro nº1). Indispensável para a transformação em realidade dessas primeiras áreas protegidas foi, sem dúvida, o contributo das primeiras associações, a um tempo cívicas e

científicas, que souberam dar o necessário impulso político a esse objetivo. De entre elas destacamos, ainda no século XIX, na Grã-Bretanha: *Commons, Open Spaces and Footpaths Preservation Society* (1865); *East Riding Association for the Protection of Sea Birds* (1867) (ver quadro nº2).

Nos EUA, para além da influência literária de autores como Ralph Waldo Emerson e Henry David Thoreau, salienta-se ainda a influência política de George Perkins Marsh, autor de uma obra visionária para o tempo (*Man and Nature*, 1864), e a fundação do *Sierra Club* (1892). Ao persistente trabalho do seu dirigente John Muir ficam a dever-se muitos dos primeiros e decisivos passos da política de conservação nesse país.

Quadro nº 2
PRIMEIRAS ONG AMBIENTE (1843-1914)

- 1843-Manchester Association for the Prevention of Smoke.
- 1865-Commons, Open Spaces and Footpaths Preservation Society.
- 1867-East Riding As. for the Prot. of Sea Birds.
- 1870-Association for the Protection of British Birds.
- 1880-Fog and Smoke Committee.
- 1883-American Ornithologists Union (EUA).
- 1883-Natal Game Protection Association (AS).
- 1885-Plumage League.
- 1886-Audubon Society (EUA).
- 1889-Society for the Protection of Birds.
- 1892-Sierra Club (EUA).
- 1895-National Trust.
- 1898-Coal Smoke Abatement Society (depois: National Society for Clean Air).
- 1903-Society for The Preservation of the Wild Fauna of the Empire.
- 1909-Liga Suíça para a Protecção da Natureza (CH).
- 1909-Sociedade Sueca para Protecção da Natureza (S).
- 1909-Wildlife Preservation Society (Austrália).
- 1909-National Conservation Association (EUA).
- 1912-Society for the Promotion of Nature Reserves.
- 1913-British Ecological Society.

Fonte principal: McCormick, 1995: 297

Nota: Todas as organizações que não têm indicação expressa de nacionalidade são britânicas.

Quadro nº 3
ÁREAS PROTEGIDAS (1992)

País	% (do território total)
Canadá	7,0
EUA	10,5
França	8,7
Alemanha	11,9
Itália	4,3
Grã-Bretanha	18,9
Portugal	5-6
Japão	6,4
América do Norte	8,7
OCDE (Europa)	6,6
UE	8,2
OCDE	7,7
Mundo	4,9

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Ambiente

Em 1939, existiam em todo o mundo cerca de 1481 territórios gozando de um qualquer estatuto de protecção, totalizando uma área de 440 565 km² (Flores, 1939: 36-37). No ano da Conferência do Rio (ver quadro nº3), as áreas protegidas abrangiam quase 5% da área emersa do globo. Trata-se, contudo, de um reflexo defensivo face ao mais intenso surto de destruição de ecossistemas registado em toda a história humana, iniciado após o termo da Segunda Guerra Mundial.

Em paralelo com as preocupações conservacionistas, a 'arqueologia' da intervenção política de cariz ambiental desenvolveu-se em duas outras linhas de rumo:

- a) o combate contra as ameaças para a saúde pública representada pelas diversas modalidades de poluição;

- b) as inquietações, de foro predominantemente económico, causadas pela perspectiva de um acelerado esgotamento dos recursos materiais e energéticos.

Os exemplos mais precoces da auto-organização dos cidadãos para a luta contra os efeitos perniciosos da poluição industrial ocorreram no meio urbano dos países que mais cedo sofreram as consequências complexas da industrialização.

Não admira que tenha sido no berço da Revolução Industrial que tenham sido criadas a primeira legislação e a primeira instituição destinada a combater alguns efeitos perniciosos, sanitários e ambientais, da actividade económica, respectivamente o *Alkali Act* e o *Alkali Inspectorate* (1863). Desse modo, será também na Grã-Bretanha que se assiste, já em 1843, à criação da *Manchester Association for the Prevention of Smoke*, seguida, em 1898, pela formação de uma outra associação cívica de espectro mais vasto, igualmente, destinada a pugnar contra o desastrosos impacte sobre a qualidade de vida urbana da poluição atmosférica resultante da abundante combustão de carvão. Tratava-se da *Coal Smoke Abatement League of Great Britain*, a qual se fundiria, em 1929, com a *Smoke Abatement League of Great Britain*, fundada em 1909. Por outro lado, na Bélgica a evolução da legislação conducente à drástica redução das emissões atmosféricas poluentes ocorreria na sequência de catástrofes ambientais, como a de Dezembro de 1930, na qual, em virtude de uma inversão térmica numa região fortemente industrializada, se registaram milhares de vítimas, sessenta das quais mortais (Batta *et al*, 1933: 8 e 426).

Quanto à inquietação com o esgotamento dos recursos, num horizonte geracional não demasiado distante, ela é perfeitamente identificável nas actas da Conferência de Governadores de Estados, dos EUA, que se realizou em Washington, em Maio de 1908 (sessenta e quatro anos antes da publicação do Relatório Meadows sobre *Os limites do crescimento...*). Aí se encarava com pessimismo o desaparecimento do carvão, do petróleo, do gás natural, de alguns minerais de interesse estratégico, entre outros recursos, ao longo dos dois séculos seguintes (Clerget, 1912: 6 ss.). Infelizmente, esse Congresso (*White House Conference of Conservation*) marcava o declínio, e não o início, de um dos mais notáveis surtos de atenção pública na América do Norte com a problemática ambiental, de que foram obreiros o Presidente Theodore Roosevelt e Gifford Pinchot, tornado num autêntico 'Secretário de Estado' para a política pública de conservação da Natureza e protecção dos recursos naturais estratégicos.

Preocupações semelhantes só se voltariam a repetir nos EUA, em 1952, com a criação de uma comissão de nomeação presidencial, designada por *Materials Policy Commission*, mas mais conhecida como comissão Paley (a partir do nome do seu presidente, William S Paley), encarregue de analisar a evolução das tendências de eventual depleção de recursos estratégicos. O principal fruto do labor dessa entidade seria a publicação, em 1963, do livro de Harold Barnett e Chandler Morse,

Scarcity and Growth, cujas conclusões se podem considerar bastante optimistas, embora não isentas de interessantes e úteis recomendações no sentido da precaução e da sustentabilidade (Barnett e Morse, 1963: 247-253).

Nas profundas alterações, ocorridas desde há três décadas, o que mudou não foi tanto a importância das acções de conservação da natureza e de defesa fragmentar da qualidade de vida, talvez ainda mais indispensáveis hoje do que ontem, mas o seu lugar, que deixou de ser exclusivo, para se tornar somente num dos elos de uma cadeia mais vasta, num elemento de uma estrutura mais complexa, portadora de um dinamismo, que, para ser bem sucedido tem de pretender atingir alvos mais extensos e profundos comparativamente à simples conservação do património natural.

Para a formação de um novo paradigma ambiental, mais integrado e pluridisciplinar, na base do qual seria erguida a moderna política de ambiente, muito contribuíram alguns autores e obras que nos anos sessenta e setenta vieram agitar profundamente os meios académicos e as instituições políticas, constituindo, simultaneamente, um alimento teórico para um novo movimento social, ligado à multiplicidade das causas ecológicas e ambientais, que entretanto se formou e consolidou, com particular expressão na América do Norte, na Europa Ocidental, Japão e Austrália.

Sem tentar ser exaustivo destacaria os seguintes autores:

- Rachel Carson, que, na sua obra *Primavera Silenciosa (Silent Spring)*, 1962) efectuou uma poderosa denúncia do impacte ambiental nocivo do uso excessivo de pesticidas na agroquímica moderna;

- Kenneth Boulding, Garrett Hardin, Herman Daly, E. F. Schumacher pelo seu contributo para a formação de uma economia ecológica, capaz de internalizar os custos ambientais no processo produtivo, antecipando em quase duas décadas o conceito de desenvolvimento sustentável;

- Paul Ehrlich e René Dumont que, a partir de perspectivas diferenciadas, e com algum infeliz alarmismo por parte do primeiro, chamaram a atenção para a importância dos aspectos demográficos como indutores da fome e da escassez de recursos;

- Lynn White e Barry Commoner, revelaram, respectivamente, a importância dos valores culturais e ideológicos na atitude do Ocidente para com a Natureza e o ambiente, assim como a necessidade de substituir a ingénuo concepção neutral da tecnologia por uma visão mais exigentemente crítica.

- Arne Naess e Hans Jonas -- na sequência do trabalho anterior de Aldo Leopold -- pelo repensar das bases filosóficas conducentes a uma filosofia e a uma ética mais adequadas às exigências da crise ambiental.

- Raoul Vaneigem e Ivan Illich que chamaram a atenção para as dimensões do quotidiano e do modo de vida como frente de luta para a mudança de paradigma civilizacional

O verdadeiro alcance de uma intervenção no domínio mais clássico da conservação da natureza requer, assim, para a sua própria eficácia, o enquadramento no seio de uma série de modalidades e instrumentos de intervenção política e social de cariz ambiental, visando estrategicamente objectivos de transformação mais ambiciosos.

Ensaando uma via de exposição sistemática poderemos afirmar que a política de ambiente deve ser entendida como **o conjunto de medidas e operações, tanto estruturais como conjunturais, conducentes à identificação, diagnóstico e promoção de mecanismos resolutivos dos problemas ambientais, considerados como problemas emergentes, por isso requerendo soluções inovadoras.**

As principais vertentes da política de ambiente são, deste modo:

- a) **organização da administração pública** central, regional e local face aos novos problemas;

- b) **definição de estratégias nacionais e internacionais** para desafios de âmbito local, regional, supranacional e global. Nesse sentido, a criação de regimes internacionais, com esquemas abertos a uma rigorosa monitorização de cumprimento, surge como um instrumento fundamental (ver o último ensaio deste livro);

- c) **criação de novos instrumentos de intervenção política**, quer no plano partidário e institucional, quer no âmbito da sociedade civil. O

reconhecimento dos limites da intervenção clássica do Estado e a promoção de instrumentos políticos com reduzida participação deste é, aliás, um dos traços distintivos mais flagrantes da especificidade da política ambiental;

- d) produção e execução de uma **política de ordenamento do território**, integrando o ordenamento rural, urbano e a conservação da natureza. A interacção entre ordenamento e ambiente exige uma elevada articulação dos órgãos governamentais respectivos;

- e) promoção de medidas conducentes a uma **reestruturação** no curto, médio e longo prazo do **sistema produtivo**, em particular do sector industrial e da rede de transportes e comunicações, das suas tecnologias, assim como da **política energética** no seu conjunto;

- f) implementação de **dispositivos de defesa**, não só dos **ecossistemas** naturais mais ameaçados, mas das **populações humanas** no seu conjunto, contra as consequências negativas do actual modelo de crescimento económico, baseado no uso intensivo e insustentável de energia e recursos, assim como na saturação do meio para além da sua capacidade de carga. Grande parte da crescente conflitualidade social associada à gestão das diversas classes de resíduos encontra-se associada a esta complexa vertente de mitigação das consequências sanitárias negativas do industrialismo moderno;

- f.1.) **protecção dos trabalhadores** através da **regulamentação dos limites de risco** dos seus locais e condições de trabalho. Importa notar que as organizações representativas dos trabalhadores acompanharam as organizações patronais no considerável atraso com que as novas questões ambientais foram sendo integradas na esfera das relações laborais;

- f.2.) **defesa do consumidor** através do controlo da qualidade dos produtos e da reformulação dos processos que afectam todo o ciclo de vida do produto. A introdução de regulamentação relativa à rotulagem e identificação do impacte ambiental dos produtos tem-se revelado como um importante instrumento no desenvolvimento de novas atitudes por parte dos consumidores, esclarecidas por opções de cidadania;

- f.3.) salvaguarda dos principais componentes do ambiente através da **regulamentação da quantidade máxima de efluentes** gasosos, líquidos e sólidos, assim como do seu modo de tratamento e deposição

final. Mesmo numa fase mais avançada, predominantemente preventiva, não se podem descurar as medidas políticas e técnicas relativas às operações de fim-de-linha;

A política de ambiente atravessa, por consequência, **transversalmente todo o tecido social**, tornando-se inseparável do tipo e modo de funcionamento do sistema político e das linhas de força da política económica de um dado país ou bloco. É esse horizonte de totalidade política integrada que, geralmente, recebe a designação de **desenvolvimento sustentável**.

§3. Assimetrias: para além do abismo Norte-Sul. As questões de relacionamento entre recursos e população são uma das frentes 'tradicionais' da génese da problemática ambiental.

Robert Malthus, ao publicar em 1798 o seu essencial ensaio sobre *O Princípio da População*, merece ocupar um lugar de destaque na proto-história da consciência crítica da sociedade industrial e tecnocientífica, que romperia na Grã-Bretanha do século XVIII. Quem quiser obter elementos para uma apreciação global dos factores que a uma macro-escala contribuem para o traçar de uma representação do estado do ambiente planetário, que permitam nos nossos dias seguir a pista metodológica de Malthus, deverá ter em consideração as obras de Dennis e Donella Meadows publicadas, justamente, nos anos de 1972 e 1992.

As cinco grandes variáveis utilizadas no modelo *World 3*, tanto na obra *The Limits to Growth* (1972) como em *Beyond the Limits* (1992), não permitem qualquer veleidade optimista no que concerne a uma avaliação do curso da história humana nas suas relações com ambiente nas duas últimas décadas.

A marcha das cinco principais variáveis, a saber, população, produção industrial *per capita*, produção alimentar *per capita*, utilização de recursos e poluição, tornam o conceito de desenvolvimento sustentável ainda numa promessa vacilando entre a retórica do discurso político conservador e a urgência imposta pela gravidade da situação objectiva.

Uma aproximação aos detalhes mais concretos, mesmo sem sair de um âmbito de análise global, indica-nos uma perfeita correspondência entre a decomposição dos equilíbrios biofísicos e a

corrosão das precárias relações de força no interior da comunidade internacional.

Efectivamente, só a teimosa persistência do conflito Leste-Oeste permitiu que grande parte da opinião pública dos países mais industrializados não se tivesse apercebido da enormíssima clivagem Norte-Sul que não cessava de se alargar e aprofundar.

Se em 1960 a relação entre o rendimento *per capita* nos 20% de países mais ricos e nos 20% de países mais pobres era de 30 para 1, em 1989 essa mesma relação escalava para um abismo ainda mais acentuado: 59 para 1.

Se até 1983 os fluxos financeiros Norte-Sul, em empréstimos e ajudas, eram favoráveis aos países do chamado terceiro mundo, a partir desse ano a situação inverteu-se totalmente. Em virtude do aumento das taxas de juro e da alteração dos termos de troca no mercado mundial, os países em vias de desenvolvimento passaram a subsidiar o desenvolvimento dos países industrializados, já que só o pagamento anual do serviço da dívida externa ultrapassa os montantes de todas as novas ajudas e novos empréstimos. Dessa forma as transferências negativas para o Sul atingiram entre 1983 e 1989 o montante de 241 mil milhões de dólares.

Por outro lado, as já de si muito debilitadas economias do terceiro mundo, vivendo maioritariamente da exportação de matérias-primas viram o preço destas extraordinariamente desvalorizado nos grandes centros do comércio mundial. Entre 1981 e 1987 trinta e três das mercadorias-chave dos países em vias de desenvolvimento (do algodão e café até ao cobre) viram o seu valor diminuído em cerca de 40% a preços constantes (Durning, 1991:22 ss.).

Embora as ameaças se coloquem diferenciadamente consoante nos referimos a países mais ou menos desenvolvidos, a verdade é que o problema da eventual escassez crónicas de recursos alimentares acabará por envolver a humanidade no seu conjunto. Como notava recentemente Lester Brown, a partir de 1984 tanto na vertente dos cereais, como nas da carne e do pescado, as tendências apontam para um firme decréscimo da capitação alimentar anual (ver quadros nº 4 e 5). Ora, atendendo, por exemplo, à enorme dependência do mercado mundial de cereais em relação a um reduzido número de países com capacidade exportadora, fácil se torna perceber que qualquer oscilação

na produção global de cereais se poderá traduzir não só na subida dos preços e na continuação da descida a pique das reservas mundiais, como também na eclosão de crises políticas e sociais gravíssimas na sequência de eventuais rupturas nos sistemas de abastecimento alimentar das vastas populações urbanas de países em vias de desenvolvimento dependentes de importações (Brown, 1994:177-198 e 1997:23-41).

A questão da sustentabilidade alimentar é inseparável de mudanças radicais tanto a Norte como a Sul. No primeiro caso, trata-se da alteração de estilos de vida com reflexos dietéticos profundos (a desequilibrada e dispendiosa dieta norte-americana é o paradigma desse estado de coisas). No que aos países em vias de desenvolvimento diz respeito, a tarefa racional que se impõe implica um combate sistemático ao fantasma neo-malthusiano da explosão demográfica, que continua longe de estar debelada. A Conferência do Cairo sobre População (1994) estabeleceu alguns princípios estratégicos de muita visão e bom senso que importa colocar em prática de forma generalizada.

Quadro nº4
Crescimento demográfico mundial

Ano	Total (Mil.Milh.)	Adição anual
1950	2,554	37 milh.
1960	3,036	41
1970	3,702	78
1976	4,157	73
1981	4,531	80
1990	5,291	87
1992	5,448	82
1996	5,772	80

Fonte principal: Worldwatch Institute

Quadro nº5
Produção mundial de cereais

Ano	Total (Milh.T)	Per capita (Kg)
------------	-----------------------	------------------------

1950	631	247
1960	847	279
1970	1 096	296
1980	1 447	325
1984	1 649	346
1990	1 780	336
1992	1 745	318
1995	1 703	299

Fonte principal: Worldwatch Institute

§4. **A globalização da crise ambiental.** A aceleração da erosão estrutural dos ecossistemas planetários tem produzido junto da opinião pública um efeito que poderá ser caracterizado como uma autêntica **pedagogia da catástrofe**. Essa pedagogia foi despoletada, primeiro, por incidentes de âmbito local, regional e nacional. Contudo, mais recentemente, assistimos ao parto de um novo modelo de perigos ambientais que corresponde à entrada, também na esfera ambiental, na *era da globalização*.

Dos grandes derrames de crude, da Mancha ao Alasca, passando pelos desastres químicos de Seveso ou Bhopal, até aos acidentes ou mega-acidentes nucleares de Three Mile Island e Chernobyl, a voz de aviso e alarme de cientistas e ecologistas militantes tem-se revelado, infelizmente, como uma profecia que, com a marcha do tempo, tende e tornar-se rigorosa quanto ao essencial.

Em 1972 tais incidentes, de grandes proporções, mas de essência espacial localizada, eram perfeitamente antecipáveis. Contudo, as duas décadas seguintes foram férteis na eclosão de um novo tipo de problemas -- **as ameaças globais ao ambiente** -- cuja possibilidade, em 1972, ou era de todo desconhecida, ou pertencia simplesmente ao domínio das hipóteses teóricas.

Em 1973 e 1974 a investigação dos cientistas californianos Sherwood Rowland e Mario Molina surgiu como o primeiro grito de alerta com fundamentação rigorosa sobre os eventuais efeitos disruptivos dos clorofluorcarbonetos (CFC) sobre a camada atmosférica de ozono, que protege a vida terrestre e marinha contra os efeitos negativos da radiação ultravioleta. Foi, todavia, necessário esperar até 1985-86, quando os estudos do britânico Joe Farman sobre as

informações recolhidas pelos satélites geoestacionários norte-americanos sobre a Antárctica forneceram as primeiras provas irrefutáveis da existência de um processo de **depleção da camada de ozono**, para que os líderes políticos e económicos dessem início a um movimento de resposta a esta ameaça global, que, no melhor dos casos, continuará a produzir consequências negativas ao longo da primeira metade do próximo século.

Também só em 1980 foi possível determinar com algum rigor a etiologia e o amplo espectro de consequências do fenómeno das **chuvas ácidas** (*Waldsterben*), em particular o seu contributo para a deterioração do estado fitossanitário das florestas temperadas. No entanto, já em 1872 e 1939 estudos produzidos, respectivamente, por Angus Smith e Henry G. Houghton tinham identificado os traços fundamentais da acidificação das chuvas.

De modo idêntico, só a persistente subida das temperaturas médias durante as décadas de oitenta e noventa veio renovar o interesse pelas investigações em torno da **possibilidade de alterações climáticas** induzidas pela acção humana. Apesar de tal eventualidade ter sido prevista por Svante Arrhenius no final do século passado, só o aumento exponencial da concentração de dióxido de carbono na atmosfera (de 290 partes por milhão [ppm] em 1890 para 360 ppm em 1990, e, no pior dos casos, 750 ppm em 2025 segundo alguns cenários da Agência Internacional Energia), em virtude de actividades económicas baseadas no intenso consumo de combustíveis fósseis -- em paralelo com o crescimento da concentração de gases com consequências similares, como o metano -- permitiu identificar com clareza a vastíssima e duradoura ameaça representada pelo habitualmente designado **efeito de estufa**, objecto de um consenso científico cada vez maior, apenas quebrado por vozes cada vez mais solitárias (Lenoir, 1992, ver quadros nº 6 e 7).

Quadro nº6
FONTES DE ENERGIA
% por TIPO-1990

TOTAL: 64.5 Mil Milhões de BEP (Barril de petróleo equivalente)

Viriato Soromenho-Marques, "A causa Ambiental: Para uma Visão de Conjunto", *O Futuro Frágil. Os Desafio da Crise Global do Ambiente*, Mem Martins, Publicações Europa-América, 1998, pp. 23-69.

• PETRÓLEO:	31,8
• CARVÃO:	26,1
• GÁS NATURAL:	19,3
• RENOVÁVEIS:	12,5
• HIDRO	5,7
• NUCLEAR:	4,5

Fonte: Agência Internacional de Energia

Quadro nº7
FONTES DE ENERGIA
% por TIPO
PROJECÇÃO-2020

TOTAL: 126 Mil Milhões de BEP (Barril de petróleo equivalente)

• PETRÓLEO:	26,7
• CARVÃO:	28,5
• GÁS NATURAL:	20,9
• RENOVÁVEIS:	12,2
• HIDRO	5,8
• NUCLEAR:	5,8

Fonte: Agência Internacional de Energia

A característica comum de qualquer das três ameaças globais aqui referidas reside na complexidade das suas causas e no perfil cumulativo dos seus efeitos. O carácter ameaçador global poderia ser alargado à escandalosa delapidação das florestas tropicais. Esse caso é dos mais ilustrativos da inércia dos sistema político e económico mundiais. Com impotência, a humanidade continua a assistir, entre a

passividade e a cumplicidade, a um dos maiores crimes ecológicos que a história regista. A destruição das florestas húmidas estão associados dois outros problemas de consequências globais de longo e irreversível alcance: a expansão da área desertificada e a aceleração da delapidação da biodiversidade, pois a floresta tropical consiste no *habitat* natural de mais de metade de todas as espécies vivas da fauna e da flora planetárias (ver quadro nº 8).

O escandaloso comércio internacional de resíduos perigosos, que constitui uma ignóbil forma de os países e zonas desenvolvidas externalizarem, à custa das áreas pobres e politicamente desarmadas do planeta, as suas opções irresponsáveis de crescimento, deve também figurar no elenco das ameaças globais, dadas as consequências imprevisíveis que podem acarretar sobre as cadeias alimentares e os ecossistemas a uma escala mundial.

Quadro nº8
DIAGNÓSTICO DE UM PROBLEMA GLOBAL
A DESTRUIÇÃO DA FLORESTA TROPICAL (RAINFOREST)

IDENTIFICAÇÃO

- Um sistema ecológico que atravessa todo o planeta (dos 20 milhões de km² originais subiste menos de metade)
- Habitat de mais de 50% de todas as espécies vivas
- A maior diversidade biológica do mundo por hectare
- Uma complexidade de base simples: calor e humidade
- Um solo muito fino e frágil
- Os nutrientes e a humidade estão na biomassa

CONSEQUÊNCIAS DA DESTRUIÇÃO

- Desaparecimento acelerado da biodiversidade (-750 000 espécies até 2050)
- Ciclo vicioso: erosão dos solos, depósito de detritos nos rios, cheias
- Ruptura no papel de estabilização climática (absorção da radiação solar, regime de chuvas, fotossíntese *versus* efeito de estufa...)
- Genocídio das culturas e povos indígenas

CAUSAS DA DESTRUIÇÃO

- Procura de novos terrenos agrícolas
- Necessidade de lenha para 2 mil milhões de seres humanos
- Criação de gado
- Exploração de madeiras
- Exploração mineira

- **Construção de infra-estruturas (barragens, estradas, campos de aviação, etc).**

QUE FAZER?

- **Novas políticas de financiamento (Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional, etc.)**
- **Reavaliação, no sentido do perdão total ou parcial, da dívida externa dos países em vias de desenvolvimento**
- **Promoção de reformas sociais**
- **Condicionamento de importações**
- **Valorização de matérias-primas**
- **Incremento da investigação científica (farmacêutica alimentar, etc.)**
- **Exploração renovável e sustentável dos recursos (cauchu, resinas, frutos, combustíveis vegetais, cosméticos, madeira, caça, pesca, turismo).**
- **Compromisso Norte-Sul para a defesa de um património mundial**

As ameaças globais tratam-se de fenómenos cuja raiz nos convoca para um necessário exame crítico dos pressupostos em que se baseia o modelo de civilização tecnocientífica em que nos encontramos mergulhados. Assim como as suas consequências se fazem sentir por toda a superfície planetária, também qualquer estratégia de combate eficaz contra essas ameaças não poderá ser assumida, se o horizonte visado for o êxito efectivo. por nenhum país isoladamente, tendo antes de implicar uma responsabilidade partilhada.

Perante os dados e tendências acima apresentados, não nos deve surpreender que hoje o ambiente seja um dos mais importantes tópicos da actividade diplomática dos Estados e da política internacional na multiplicidade dos seus actores.

Para além das duas conferências magnas promovidas pelas Nações Unidas, respectivamente, em Estocolmo (1972) e no Rio de Janeiro (1992), contam-se por mais de uma centena os acordos, tratados, convenções e protocolos assinados a nível internacional, abrangendo desde o combate às chuvas ácidas, a protecção da camada de ozono, a segurança nuclear, a protecção das espécies em perigo, a prevenção da poluição marinha, a gestão de bacias hidrográficas internacionais, entre muitas outras matérias ambientais.

De entre esses instrumentos legais, que constituem a base para a constituição de uma ordem internacional capaz de enfrentar os desafios colocados pelas ameaças globais devem salientar-se os seguintes:

- Convenção sobre poluição atmosférica transfronteiriça de longo alcance, indispensável para a diminuição das causas das chuvas ácidas (1979).
- Convenção das Nações Unidas sobre direito do mar (1982)
- Convenção de Viena para a protecção da camada de ozono (1985), a que se seguiu o decisivo protocolo de Montreal (1987).
- Convenção de Basileia para o controlo dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos (1989).
- Convenção-Quadro sobre Alterações Climáticas (1992), a que se seguiu o protocolo de Quioto (Dezembro de 1997).
- Convenção da biodiversidade, assinada no âmbito da Conferência do Rio de 1992. A sua (in)eficácia está associada grandemente à (des)protecção das florestas tropicais.
- Convenção para o combate à desertificação (1994)

De destacar, igualmente, o decisivo papel que no processo de construção da União Europeia as directivas sobre ambiente têm desempenhado no sentido do fortalecimento das tendências conducentes a uma maior integração de políticas e a uma partilha mais efectiva das responsabilidades e poderes entre os Estados da União.

§5. A diversidade dos actores ambientais. O combate aos problemas ambientais, tanto na sua equação clássica como na sua novel formulação global, tem suscitado, como é compreensível, tanto reacções na esfera de acção estatal e governamental como no plano da iniciativa organizada dos cidadãos e da sociedade civil.

Por agora analisemos alguns dos principais intervenientes provenientes da área social não governamental. Seguidamente teremos ensejo de abordar algumas das respostas políticas que os Estados têm, sobretudo ao longo dos últimos trinta anos, procurado encontrar para os problemas ambientais. Respostas cuja eficácia depende

decisivamente da acção recíproca estabelecida entre as medidas das políticas públicas de ambiente e as alterações estruturais, entretanto ocorridas na economia.

O mês de Março de 1983 ficou na história dessa miríade de associações, tendências e sensibilidades conhecida pela designação genérica de "movimento ecologista". Pela primeira vez a voz dos ecologistas/ambientalistas atravessava a barreira do *establishment* político chegando, pela propulsão do voto popular, ao parlamento do mais importante país da então Comunidade Europeia: a Alemanha Federal.

Embora o primeiro partido Verde a disputar eleições, a nível mundial, tivesse sido o *Values Party* da Nova Zelândia, em Novembro de 1972, foram os 5,6% de votos obtidos pelos *Die Grünen* nas eleições federais para o *Bundestag* -- permitindo a ultrapassagem da famosa fronteira dos 5% do direito eleitoral germânico -- que foram interpretados por muitas outras organizações ambientalistas como uma vitória não meramente local, mas antes como um promissor "sinal dos tempos". Durante mais de uma década, na Europa, EUA e Japão organizações mais ou menos informais de cidadãos, agrupados em torno das causas e dos direitos ambientais, de perfil fragmentar e difuso, haviam batalhado, e algumas vezes vencido, contra os poderosos e hiperorganizados interesses da indústria e da inércia governamental. A vitória dos Verdes alemães, mais tarde secundada por êxitos similares na Holanda, Bélgica e outros países, surgia como a esperança de passagem para um modo mais coordenado e sistemático de levar a cabo uma luta que nesse ano de 1983, para os intervenientes mais atentos, aparecia já como o combate pela edificação de um novo modelo de civilização.

Os acontecimentos dos anos posteriores, nomeadamente o retrocesso eleitoral dos *Die Grünen* nas eleições federais de 2 de Dezembro de 1990, vieram obrigar a uma rectificação dessa apreciação. Com efeito, **a riqueza do movimento ambientalista não dispensa, mas também não se confina à vertente partidária de intervenção.** A pluralidade complexa dos modelos de intervenção ambientalista corresponde tanto às condições concretas dos países e regiões, como ao tipo de tarefas a enfrentar. Podemos pois falar, analogicamente, de uma estrutura 'ecossistemática' dos modelos de acção política ecologista, com níveis e densidades diferentes, mas

requerendo permanentemente a manutenção entre si de canais de informação em aberto.

Tentemos, brevemente, enunciar os principais vectores e domínios por onde a intervenção ecologista e ambientalista se faz sentir (ver quadro nº 9):

- a) **Domínio político-partidário.** Não se trata somente da acção protagonizada directamente por partidos Verdes, mas, também, da crescente audiência que as questões ambientais ganha nas preocupações reais (e não nas de mera cosmética eleitoral) dos partidos tradicionais.
- b) **Domínio cívico não-governamental.** Da mais local e minoritária associação de defesa de um qualquer valor ambiental específico, até à sonora e/ou rigorosa intervenção de associações internacionais como o *Greenpeace* ou o *WWF (World Wide Fund for Nature)*. Trata-se de uma esfera preciosa e indispensável de intervenção política não partidária, promovendo as condições para consensos amplos na sociedade civil, e com um peso cada vez mais crescente nos centros de decisão política e económica.
- c) **Domínio científico e pedagógico.** O papel de departamentos universitários dedicados ao ambiente, e mais especificamente à política de ambiente, assim como a existência de institutos independentes fornecendo apoio de consultoria a governos e empresas, para além do contributo para uma elevação qualitativa do grau de consciência cívica e ambiental dos cidadãos, tem-se manifestado cada vez mais importante e indispensável.
- d) **Domínio comunicacional e informativo.** Não se trata somente das já clássicas e prestigiadas revistas da especialidade, mas essencialmente do papel crescente dos meios de comunicação social de grande difusão na informação e formação de vastos estratos da opinião pública sobre a temática ambiental, com os inevitáveis fenómenos de reacção em cadeia que isso implica.
- e) **Os agentes económicos e o mercado verde.** A emergência de um amplo e variegado sector da 'economia verde' (*green economics*) é um dado novo de notável importância. Ele implica que os mecanismos de mercado, as políticas de emprego e consumo, durante tanto tempo reactivas às exigências da política ambiental

passam, ou podem passar, a desempenhar um papel positivo, estimulando as políticas públicas e as iniciativas de cidadãos.

- **f) Domínio ético e filosófico.** Talvez esta seja a vertente mais retardada de toda esta constelação emergente. Apesar da já consolidada corrente da ética ambiental, em que se devem destacar os trabalhos de Aldo Leopold, Hans Jonas e Holmes Rolston, III; da luta pelos direitos dos animais radicalizada por Peter Singer; ou das interessantes e polémicas reflexões de Arne Naess sobre uma nova conduta para o habitante da sociedade contemporânea, no interior da corrente denominada como "ecologia profunda" (*deep ecology*); a verdade é que faltam as obras de conjunto que permitam efectuar um balanço da nossa rica tradição, perspectivando, simultaneamente, novas rotas para o pensamento e a convivialidade intersubjectiva. Seremos obrigados a considerar a conferência de Martin Heidegger intitulada "A pergunta acerca da técnica" (*Die Frage nach der Technik*-1953), ainda como um texto de referência obrigatória, é sem dúvida a triste confirmação do dito de Hegel segundo o qual a ave de Minerva só levanta voo ao crepúsculo (a relação entre a crise do ambiente e a tradição filosófica será desenvolvida no quarto ensaio deste livro)

Quadro nº 9
Os domínios da constelação ambiental

- **Cívico, não governamental**
 - **Político-partidário**
 - **Estatual institucional (políticas públicas)**
 - **Científico e pedagógico**
 - **Comunicacional e informativo**
 - **Económico e de mercado**
 - **Ético, filosófico e religioso**
-

§6. Análise da política de ambiente como política pública. A amplitude e complexidade do horizonte acima desenhado proíbe qualquer interpretação simplificadora, ou exclusivamente sectorial, no

que concerne à questão da formação de uma política pública de ambiente, bem como ao problema da decisão dela decorrente.

Podemos, concordantemente, formular a seguinte tese: **em matéria de ambiente os factores intervenientes no processo de decisão comprometem de modo significativo, mas nem sempre determinante, elementos do domínio político-institucional.** Com efeito, como teremos ensejo de analisar mais adiante, o condicionamento social, económico e estratégico pode tornar-se dominante, sobrepondo-se, até, à lógica interna de um determinado ordenamento jurídico-político-institucional.

O estudo comparativo das estruturas institucionais postas ao serviço das políticas de ambiente dos diversos governos, dos países mais industrializados, desde o final da década de 60, permite-nos, em conformidade com o modelo proposto por Martin Jänicke e Alexander Carius, discriminar a existência de *cinco referenciais institucionais* com um alcance geral considerável, a saber:

- 1) a criação de um *ministério* responsável pela esfera do ambiente na orgânica governativa (referencial **M**);

- 2) a instauração de uma *autoridade central*, coordenando em colaboração com o ministério (ou, em alguns casos, em substituição deste), as acções de implementação da legislação, recolha e centralização de informação, vigilância e fiscalização, promoção da mobilização de sectores específicos ou amplos da sociedade civil em torno de objectivos considerados pelo executivo como prioritários, entre outras funções (referencial **A**);

- 3) elaboração de uma *legislação fundamental* sobre ambiente -- uma lei de bases de ambiente, se evocarmos o caso português --, devidamente regulamentada e aplicada (referencial **L**);

- 4) *reconhecimento no texto constitucional* de uma área específica consagrando o direito de todo o cidadão a um ambiente equilibrado e saudável, assim como os deveres do Estado e da comunidade no que concerne às tarefas de protecção ambiental (referencial **C**);

- 5) produção periódica de *relatórios* sobre os diversos indicadores do estado do ambiente, o que requer, obviamente, uma capacidade

técnico-científica de monitorização, impensável sem o compromisso financeiro e politicamente efectivo do governo (referencial **R**).

A sequência de indicação destes factores obedece a uma opção meramente expositiva, não visando reflectir qualquer prioridade substancial, nem nenhuma anterioridade histórico-factual. Esta asserção é, aliás, facilmente verificável pela observação do processo de institucionalização da política de ambiente nos três países pioneiros nesta esfera inovadora da teoria e da práxis políticas.

Vejamos:

- JAPÃO: **L** (1967); **R** (1969); **M** (1971); **A** (1974)
- EUA: **L** (1969); **A/R** (1970)
- SUÉCIA: **A** (1967); **L** (1969); **C** (1974); **R** (1977); **M** (1986).

A eventual existência de todos estes referenciais, ou de pelo menos parte significativa deles, não constitui condição suficiente para uma positiva avaliação *a priori* do grau de maturidade e profundidade da política ambiental de um dado país.

Nalguns países, a existência de factores extra-institucionais desfavoráveis à concretização de um processo de enquadramento institucional em curso, podem desviá-lo totalmente do seu rumo inicial, pondo em causa o seu sucesso ao tornar os referenciais acima expostos em meras peças de uma ineficaz retórica político-formal.

A situação mais típica desta possibilidade de fragilização de uma tendência positiva de enquadramento institucional da política de ambiente é-nos exibida por alguns países do extinto COMECON, e em particular pela situação dramática da ex-RDA.

Embora o calamitoso estado do ambiente desse antigo Estado alemão fosse conhecido, nas suas grandes linhas gerais, mesmo antes do 3 de Outubro de 1990, a verdade é que o retrato pormenorizado, não só se mostrou mais dantesco do que o previsto, como veio reforçar a exemplaridade negativa desse antigo país para o nosso tema vertente.

Com efeito, o que torna mais sensível o balanço ambiental extremamente negativo da RDA é o efeito de contraste relativamente a um esforço pioneiro de institucionalização -- **C**(1968), **L**(1970), **M**(1971)

-- que viria a ser literalmente abortado pela incapacidade de modernização económica, em particular nos sectores energético e industrial, no decurso das grandes e traumáticas mudanças de cunho internacional ocorridas na década de 70, e continuadas posteriormente até ao crepúsculo do regime de Honecker.

Três conclusões de âmbito geral se podem extrair do caso RDA, e em certa medida da situação similar da Polónia e Hungria:

- 1. O processo de institucionalização da política de ambiente não é irreversível;
- 2. A existência de dispositivos institucionais não garante de *per se* o êxito de uma política ambiental;
- 3. Os ganhos e conquistas relativas no domínio institucional da política de ambiente, ou por ele possibilitadas, podem ser postos profundamente em causa se as condições estruturais da economia e da sociedade civil forem adversas.

Por outro lado, a política pública de ambiente também reflecte as vantagens e inconvenientes do tipo de organização político-administrativa do Estado. O caso mais ilustrativo deste aspecto específico reside na singularidade da política ambiental norte-americana, profundamente diferenciada das suas congéneres europeias, mesmo da política de ambiente de outros países com estruturas federais, como é o caso da Alemanha.

O federalismo norte-americano caracteriza-se por uma grande competição, nos planos legislativo, político e orçamental, entre os governos estaduais e o governo federal. A política de ambiente não escapou às tendências federais gerais para uma grande fragmentação de competências, quer disseminadas pelos governos estaduais e locais, quer distribuídas por uma miríade de agências federais. O resultado final desta situação reside num desempenho mais débil do papel 'central' ocupado pela legislação federal. Na política de ambiente dos EUA as palavras de ordem são a negociação e o compromisso. Métodos de trabalho político que se estendem a todos os escalões tanto da administração como da sociedade civil (ver quadro nº10).

O Complexo Sistema da Política de Ambiente dos EUA

1-O Presidente

2-O Congresso

3-EPA-Centro

4-EPA-Regiões

5-Estados

6-Localidades, municípios

7-Dialéctica EPA com outras agências federais (um total de 27 agências e vários dos 14 departamentos do governo federal têm responsabilidades Ambientais)

8-Indústria e iniciativas do mercado

9-ONG ambientais (Sierra Club, Environmental Defense Fund, Natural Resources Defense Council, League of Conservation Voters, etc.)

Fonte principal: Diversa bibliografia da EPA adaptada pelo Autor: McCormick, 1995.

§7. Os limites do Estado e dos seus instrumentos. Seria errado supor, sobretudo num período em que o papel do Estado atravessa enfraquecimentos e metamorfoses tão profundas quanto incertas, que as tarefas determinantes da implementação de uma política de ambiente caberiam inteiramente ao Estado, nas suas múltiplas vertentes e organismos (Scharpf, 1991: 621 ss.).

Nas sociedades burocraticamente centralizadas do Leste a anulação da capacidade de iniciativa da sociedade civil, com a correspondente concentração da força de protagonização política no aparelho de Estado, revelou-se uma desastrosa via para o insucesso total em matéria de política ambiental.

Por outro lado, nas economias de mercado mais industrializadas do Ocidente, o Estado viu-se, de certo modo, ultrapassado pela pressão de factores externos à sua própria (in)capacidade de analisar correctamente o curso objectivo das coisas. Tanto a forma como o sistema económico se procurou adaptar -- em grande medida através

dos severos mecanismos de autoregulação da competição internacional -- aos dois brutais choques petrolíferos da década de 70, como o rápido crescimento das questões ambientais como problema eleitoral de primeira grandeza, proporcionado pelo crescimento e proliferação das iniciativas de base, revelaram, simultaneamente, os limites do Estado e o potencial criativo da esfera económica e da cidadania militante.

O êxito da política pública de ambiente depende assim, de um conjunto muito vasto de potencialidades criativas das diversas vertentes da via da sociedade civil. São elas que, de certa forma, geram e condicionam a eficácia dos factores estritamente político-institucionais (ver quadro nº11).

Quadro nº 11
Política Pública de Ambiente

-Capacidade político-institucional

- **reconhecimento constitucional**
- **dimensão legislativa**
- **integração no elenco governativo**
- **monitorização regular**
- **interface com sociedade civil**

-Capacidade de inovação e de reforma

-Capacidade de construção para o diálogo com vista à construção de soluções de consenso

-Capacidade de planeamento e execução estratégicos

-Capacidade de modernização do tecido económico

Fonte principal: Adaptado de vários estudos de M. Jänicke e A. Carius

Não surpreende, portanto, que ao falar-se nos instrumentos indispensáveis a uma efectiva política de ambiente se deva referir como categoria subordinadora de alcance geral a **capacidade de inovação** de uma dada formação social no seu conjunto, i.e., a virtualidade que os diversos componentes de um todo social têm de identificar novas situações problemáticas, ensaiando de forma criativa caminhos singulares e/ou conjugados de antecipação resolutiva. Essa capacidade de inovação está bem patente, por exemplo, na iniciativa que conduziu 120 empresas de 33 países e 20 sectores de actividade

diferente a constituírem-se no *World Business Council for Sustainable Development*, tornando-se, assim, num actor da política internacional de ambiente (Blumberg, *et. al.*, 1997)

Desta forma, podemos sustentar a existência de **uma capacidade de decisão repartida e flexível**, como uma força transformadora, cuja avaliação implica uma consideração ao nível do médio prazo, obrigando à integração de elementos cuja conexão com a decisão inicial só é possível de identificar num tempo, por vezes, largamente diferido.

Na enunciação analítica dos instrumentos de política de ambiente podemos optar por um modelo que privilegie, ainda, um papel referencial do Estado, classificando-os em função de um decréscimo da intensidade da sua intervenção, ou, em alternativa, destacar o campo de aplicação desses instrumentos, a sua eventual eficácia sobre os diversos alvos do tecido social sobre o qual se projecta, deixando como pressuposto o carácter complexo e misto - repartido pelo Estado e pela sociedade civil - da sua origem (Carius e Schneller, 1991: 2 ss.).

Entrando pela segunda via, podemos identificar uma vasta série de instrumentos, a saber: **regulamentação** legal e administrativa; dispositivos e medidas de **planeamento** regional, nacional e internacional; **afecção das despesas e rendimentos públicos** à promoção da qualidade do ambiente, **modernização económica e investimentos na área da I&D**; processos de cooperação e diálogo para a **solução negociada de conflitos**; programas de **educação ambiental** e cívica; **alargamento das possibilidades de participação política** do cidadão, desde a prática regular de inquéritos de opinião até à realização de referendos sobre temas específicos de grande repercussão sobre o futuro da comunidade; **revitalização do sistema judicial**, integrando no novo direito do ambiente, o ilícito criminal nesta área e adoptando mecanismos expeditos para uma atempada deliberação em juízo dos crimes contra os direitos ambientais; **aperfeiçoamento dos dispositivos de autoregulação ao nível do consumo e da qualidade ambiental** dos produtos em competição nos mercados regional e mundial.

O facto de parte significativa dos instrumentos da política de ambiente ser impensável -- quer quanto à sua génese, quer quanto à sua aplicação eficaz -- sem a participação criadora dos diversos segmentos e instâncias da sociedade civil não deve, todavia, conduzir ao absurdo teórico, e ao profundo erro político, que seria considerar

como irrelevante o papel do Estado no interior do processo de tomada de decisões em matéria de política ambiental.

Se, efectivamente, na esteira de um **novo desafio político-civilizacional**, como o é a presente **crise ambiental e social global**, surgem sintomas de um novo estilo de intervenção cívica, indiciando o incremento de formas de democracia participativa, como o eventual embrião de um novo sistema político mais aberto, transparente e flexível, todavia, seria um equívoco de trágicas consequências subestimar as enormes e cruciais tarefas que neste período de transição para algo de politicamente novo, mas incerto, continuarão a caber decisivamente ao Estado.

Para a difícil ultrapassagem das dificuldades estruturais que percorrem os países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, os cidadãos devem legitimamente poder esperar que o Estado esteja à altura de quatro tarefas principais:

- a) **apurar a sua capacidade de intervenção normativa e reguladora**, fazendo e aplicando a legislação mais adequada, desburocratizando, desconcentrando e descentralizando a sua prática administrativa, não se demitindo de uma regulação social, incidindo, não sobre os pormenores, mas visando as novas condições e contextos dos agentes políticos e económicos;

- b) **ser capaz de integrar a política de ambiente como política interdepartamental**, quanto ao seu figurino organizativo, e *de alcance estratégico*, quanto ao seu horizonte de aplicação. Trata-se de vencer a tendência para permanecer no quadro de uma política reactiva de curto prazo, que transforma a área do ambiente numa esfera residual das competências governativas, intervindo como um 'corpo de bombeiros', apenas na hora das catástrofes, as mesmas que só uma capacidade de avaliação política estratégica, de longo prazo, poderia ter evitado (esta é a principal dificuldade da política de ambiente num país como Portugal);

- c) **abertura às iniciativas da sociedade civil**, integrando e potenciando a energia de autodefesa cívica relacionada com as lutas pela qualidade de vida e protecção do ambiente. Em vez de se sentir ameaçado por esses movimentos e iniciativas, surgindo muitas vezes à margem do sistema parlamentar de repartição regulamentada do poder político entre protagonistas tradicionais, o Estado deveria ser capaz de

ler esses fenómenos como um sinal de vitalidade do corpo social, e como fonte de novas possibilidades de reforço democrático da sua própria modernização e legitimação;

•d) **arriscar na capacidade de dar exemplo e de ser pioneiro na cena internacional.** Os problemas ambientais são a demonstração permanente da inadequação objectiva do Estado-nação como matriz espacial das decisões que a crise ambiental, sobretudo nas suas vertentes directamente globais, exige. Nessa medida, e dada a reduzida eficácia do modelo de decisão vertical e retórico presente nos grandes conclaves internacionais, do tipo das cimeiras das Nações Unidas de 1972 e 1992, é fundamental que cada Estado, isoladamente, ou em conjunto com outros Estados do mesmo espaço regional, seja capaz de arriscar as medidas estruturais para uma modernização do seu tecido económico e das suas estruturas políticas, numa orientação ditada pela prioridade da política de ambiente, mesmo que para tanto seja necessário enfrentar, no plano da conjuntura, alguns custos sociais internos e desvantagens competitivas externas (Soromenho-Marques, 1992a: 4-5; 1996a: 172).

A tendência actual para tornar mais efectiva a possibilidade de o Estado assumir de forma convergente, sintética e actuante estas quatro tarefas fundamentais, aponta para o incremento dos instrumentos estratégicos, nomeadamente, os planos de ambiente e desenvolvimento sustentável.

A literatura mais actual sobre esta vertente é unânime em considerar o papel catalisador desempenhado pela experiência internacional, tanto no âmbito do imperativo de coordenação global das políticas nacionais contida na mensagem da Agenda 21 da Conferência do Rio, como no esforço de convergência de objectivos e metas ambientais patente na experiência da União Europeia. Não admira que, na linha do papel pioneiro desempenhado pelo Plano Nacional de Política de Ambiente holandês (cuja primeira versão data de 1989, com um horizonte que se estende até ao ano 2010), se registem hoje mais de 60 países onde ocorre qualquer modelo, mais ou menos efectivo, de planeamento ambiental.

O mais importante é que para os países desenvolvidos da OCDE, o planeamento ambiental assme-se, cada vez mais, como um meta-instrumento de coordenação do conjunto das políticas públicas, como a orientação de charneira que permite ao país, à sociedade e à sua rede

de estruturas e instituições económicas manter-se na senda da **modernização** e da **competitividade** (Jänicke, Carius e Jörgens, 1997: 63).

§8. Transformação económica e política de ambiente. A verdadeira pedra de toque da autenticidade de uma política de ambiente situa-se no nível e sentido das transformações operadas na estrutura produtiva de uma dada formação social.

Como já vimos, mais acima, desde que Robert Malthus efectuou a primeira crítica sistemática à dimensão de risco existente sob o manto de optimismo crescimentista da sociedade industrial moderna, que os limites e os custos do crescimento económico estiveram presentes no horizonte teórico. Esse tema seria, aliás, objecto da famosa tese de John Stuart Mill acerca da inevitabilidade, para se evitar a catástrofe da implosão, de uma estabilização da sociedade humana, pensada em termos globais e planetários, num nível de contenção do crescimento da população e do capital, que ficaria conhecida como a teoria do estado estacionário (ver quadro nº12). Na mesma linha de Mill, vão os trabalhos de Herman Daly e de outros economistas que procuram repensar o enquadramento ecológico fundamental de todo o crescimento económico (Daly, 1996: 192-196)

Quadro nº 12
teoria do estado estacionário
segundo John Stuart Mill:

"Foi sempre considerado pelos economistas políticos que o aumento da riqueza não é ilimitado: no seu termo reside o estado estacionário [...] Eu espero sinceramente, pelo bem da posteridade, que a sociedade se contentará em ser estacionária muito antes de a necessidade a compelir a isso. É quase desnecessário observar que a condição estacionária não implica nenhum estado estacionário para o desenvolvimento humano. Ocorreriam todas as espécies de cultura mental, bem como progresso moral e social; e muito espaço livre para o aperfeiçoamento da Arte de Viver [...]" *It must always have been seen by political economists that increase in wealth is not boundless; that at the end lies the stationary state. [...] I sincerely hope, for the sake of posterity, that (society) will be content to be stationary long before necessity compels them to it. It is scarcely necessary to remark that a stationary condition implies no stationary state of human improvement. There would be*

***all kinds of mental culture, and moral and social progress; (and) much room for improving the Art of Living [...]."* (pp. 746-751).**

Fonte: MILL, John Stuart, 1848, *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, New York, Reprints of Economic Classics, Augustus M. Kelley, 1965.

Contudo, para além destas magnas questões de foro tanto económico como filosófico, aquilo que hoje designamos como ecologia económica tem em especial consideração o que conceptualmente se considera serem os custos ambientais do crescimento económico. Na verdade, o grande passo em frente na intersecção entre as ciências do ambiente e da economia ocorreu quando se compreendeu, face à sucessão de catástrofes e à delapidação dos recursos naturais, que o ambiente não deveria continuar a ser externalizado. Tornou-se necessário falar de um **capital natural**. Mais, tornou-se indispensável calcular com o concurso de novos instrumentos das ciências quantitativas, quais os montantes aproximados, traduzidos em termos monetários, dos impactes negativos das diversas políticas de crescimento sobre esse tipo de capital, que é a base da formação de todos os outros.

Embora possamos encontrar preocupações no sentido da aproximação rigorosa entre economia e ecologia, nas obras de Aldo Leopold (no domínio da agricultura e silvicultura) e Kenneth Boulding, a verdade é que o pioneirismo na fundação de uma "economia ambiental" (*environmental economics*) deve ser reconhecido a um britânico, Arthur Cecil Pigou (1877-1959), discípulo de Alfred Marshall, e seu seguidor de cátedra na Universidade de Cambridge.

Na sua principal obra, datada de 1920, *The Economics of Welfare*, Pigou antecipa as implicações sociais e ambientais do conceito de 'externalidade', reconhecendo que a contabilidade reinante na economia de mercado, para países ou empresas privadas, regista uma autêntica falha (*market failure*) no que concerne a todo um conjunto de fenómenos com implicações sociais e ambientais muito sensíveis

A expressão monetária do valor das mercadorias produzidas e trocadas numa determinada esfera económica (o Produto Interno Bruto de um país, como actualmente se designa) não consegue reflectir fielmente a complexidade do que efectivamente ocorre. Na economia real existem numerosos serviços e prejuízos de que são objecto

terceiras partes (isto é, pessoas privadas ou públicas, singulares ou colectivas, que não entram no quadro de uma dada transacção económica). Isto significa que a contabilidade nacional, o que Pigou designa por "Produto Comercial Bruto" (*Trade Net Product*), deixa na sombra, sem qualquer visibilidade económica, um conjunto de "serviços e prejuízos não compensados" (*uncompensated services and disservices*), que deveriam ser tidos em conta se a ciência económica não se pretender alhear do conceito reitor fundamental de 'bem-estar'.

Os danos de âmbito ambiental são directamente referidos por Pigou como entrando na categoria dos *disservices* que deveriam ser tidos em consideração tanto pelas empresas, para o pagamento de uma indemnização adequada, como pelas políticas públicas para a promulgação de medidas integradas em estratégias capazes de diminuir os prejuízos indesejados e ampliarem os benefícios indirectos.

A economia real deve dar-se conta, então, não apenas de um PCB (Produto Comercial Bruto-*Trade Net Product*), mas, de forma mais completa e complexa, deve incluir o PSB (Produto Social Bruto-*Social Net Product*), onde se integram as externalidades ambientais positivas e negativas que escapam ao cálculo económico clássico. Só no âmbito do PSB seria possível elaborar uma política de taxas e subsídios (*bounties*), capaz de disciplinar a economia de mercado e os seus agentes, numa direcção mais conforme ao que hoje designamos como estratégia de desenvolvimento sustentável (Pigou, 1920: 160-161; Steiguer, 1997: 54).

Esta breve observação sobre o trabalho precursor de Pigou permite-nos compreender melhor como as variações operadas no sistema económico e industrial dos países mais desenvolvidos, desde a frontal denúncia dos custos ambientais inaceitáveis do crescimentismo exponencial, efectuada no relatório Meadows, apresentado ao Clube de Roma em 1972, até aos nossos dias, revelam alterações de grande magnitude que exigem uma séria e atenta consideração (Meadows *et al.*, 1972).

Com efeito, 1973 foi o grande ano de referência nas transformações económicas de parte significativa dos países industrializados. Na sequência da guerra do Yom Kippur, e do astronómico aumento político das ramas petrolíferas, sustentáculo essencial das economias ambientalmente agressivas dos Estados

Unidos, Europa e Japão, muitos países - em particular o Japão devido à sua total dependência energética - foram compelidos, não por argumentos e motivações ecológicas, mas por simples imperativo de realismo político a investir numa modernização tecnológica caracterizada pelo **incremento da eficiência e da conservação energéticas**. Essa linha de orientação dominante, produziu muitos efeitos colaterais, benéficos tanto para o estado do ambiente como para a saúde da economia, o que é veementemente comprovado pela situação comparativa do Japão e dos Estados Unidos, vinte anos depois.

As características gerais desse processo de mutação económica podem ser enunciadas do seguinte modo (ver quadro nº13):

- a) **Abandono do primado da produção volumétrica, a "ideologia da tonelagem"** (*Tonnenideologie*), expressa na vertigem ascensional dos mais grosseiros indicadores macroeconómicos (PIB e PNB), pela **adoção de critérios analíticos e qualitativos mais finos**.

Nesta linha, vejam-se os relatórios da OCDE, ou a novel preocupação do Banco Mundial, analisem-se os finos critérios e parâmetros do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Trata-se de encontrar indicadores que não só sejam capazes de 'internalizar' os custos ambientais da actividade económica (produção, distribuição, comercialização, transporte, consumo, destino final das mercadorias usadas, etc.), como também saibam expressar os danos no capital natural de um dado país introduzidos pela actividade económica. A procura de indicadores integrando ambiente e economia foi, aliás, uma das mais fortes recomendações de um dos mais recente relatórios da OCDE (*Integrating Environment and Economy*, 1996: 56).

- b) **Recuo da indústria pesada (aço, cimentos, sector químico, etc), em favor da expansão de indústrias de conhecimento intensivo**, na área da informática e tecnologias da informação.

- c) **Redução substancial do emprego no sector secundário**, em paralelo com a continuação da diminuição da população activa na agricultura, em contraste com a **acentuada terciarização** das economias. Esta tendência tem de ser compensada por iniciativas públicas e privadas nos domínios do emprego e da segurança social.

•d) Adopção de sistemas de produção voltados para uma **redução da standardização** massificadora, investindo na valorização dos factores de **diversificação qualitativa**. Neste domínio assistimos ao declínio dos paradigmas do **Industrialismo** e da **produção de massa**, em favor dos paradigmas do **ambientalismo** e da **Produção Flexível** (descritores tanto dos "comportamentos de consumo como das estruturas de produção": cf. Mateus, *et al.*, 1995: 230-231).

•e) Implementação de políticas diversificadas de **poupança de energia primária** -- assentes na poupança, eficiência e substituição energéticas -- invertendo as expectativas de crescimento exponencial dos combustíveis fósseis e do nuclear dominantes ainda na década de 70.

•f) Aposta crescente nas políticas de **redução de resíduos, reutilização e reciclagem**, em alternativa ao mito insustentável da perpetuação da sociedade do desperdício;

•g) intensificação de **medidas preventivas para combate a todas as formas de poluição**, porque a prevenção se mostra mais eficaz nos resultados e racional na relação custo-benefício do que a velha opção curativa da *end of pipe technology*, i.e., a tentativa de redução dos impactes ambientais negativos da produção industrial, apenas, na fase terminal do processo produtivo.

Quadro nº 13
ECONOMIA E AMBIENTE
Algumas Tendências nos Países da OCDE

- **Abandono do primado volumétrico**
- **Recuo indústria pesada**
- **Terciarização**
- **Diversificação qualitativa versus standardização**
- **Conservação-eficiência-substituição energéticas**
- **Melhor aproveitamento matérias-primas**
- **Redução-reutilização e reciclagem de resíduos**
- **Do fim-de-linha à prevenção integração**

Fontes principais: OCDE, PNUD, M. Jänicke et al, 1991c

Os estudos comparativos confirmam a ocorrência de algumas das mudanças acima indicadas, na maioria dos países da OCDE. Contudo, é ainda prematuro para se poder falar numa mudança estrutural de sentido irreversível, tanto mais que nalguns países como Portugal, Grécia e Turquia, os custos ambientais da expansão económica se ampliaram bastante nos últimos anos, devido ao carácter não sustentado desse crescimento -- veja-se o preocupante gráfico da *intensidade energética* da nossa economia, entre 1970 e 1993 (cf. OCDE, *op. cit.*: 1996, 19) -- enquanto que noutros países, como é o caso do Japão, os ganhos relativos obtidos com a modernização tecnológica foram comprometidos pelo extraordinário aumento absoluto da produtividade. Em qualquer dos casos não será errado falar-se, pelo menos, num *alívio relativo* do impacte negativo sobre o ambiente originado pelas actividades económicas nos países mais industrializados.

Apesar de tudo, o Japão, entre outros países líderes da OCDE, teve alguns ganhos absolutos que são motivo de reflexão: entre 1970 e 1989 aumentou em 120 % o valor do seu PIB, reduzindo em 82% as emissões de óxidos de enxofre e em 21% as de óxidos de azoto (OCDE, *Performances Environnementales dans les Pays de L'OCDE*, 1996: 32).

Por outro lado, o desempenho ambiental da Alemanha entre 1970 e 1989, aponta no sentido promissor da desvinculação entre **procura de energia e aumento da poluição**, por um lado, e **desenvolvimento económico**, por outro. Com efeito, nesse período o Produto Interno Bruto da Alemanha aumentou 56% (a preços constantes de 1980) tendo o consumo de energia primária estabilizado ao mesmo tempo que algumas emissões poluentes baixaram drasticamente: -73% na produção de dióxido de enxofre e -43,3% na produção de monóxido de carbono (*Federal Minister for the Environment*, 1992: 17 ss.).

Mais uma vez, também no domínio económico, a consolidação das tendências favoráveis ao ambiente e à edificação de um modelo de desenvolvimento sustentável dependerá da capacidade de se tomarem as decisões mais correctas em matéria de política ambiental. Muito dependerá da capacidade do Estado -- compelido pela vontade maioritária dos cidadãos a tornar-se no melhor intérprete da vontade geral -- em furtar-se à pressão de parte dos grandes e pequenos complexos industriais, que lutarão para **continuar a externalizar os custos ambientais da produção**, ao mesmo tempo que recusam, ou

aceitam com um amargo inconformismo, todas as medidas que, à semelhança da **ecofiscalidade**, contribuem para encontrar a verdade dos preços e aumentar a internalização de custos, cuja permanente socialização falseia as regras da concorrência económica e aumenta os factores de entropia dos ecossistemas vitais para a continuidade da história humana (Vos, 1990: 27 ss; Frühauf e Giesinger, 1992: 154).

§9. A 'grande política' do futuro. Em cada ano que passa maior é o número de reuniões internacionais que junta na mesma mesa dirigentes políticos, económicos e associativos do mundo inteiro em torno de problemas ambientais.

O século XXI, já não é profecia dizê-lo, será palco do mais gigantesco combate da história humana. Trata-se de uma luta em que se arrisca a própria destruição das condições que possibilitaram a existência de uma civilização tecnocientífica, altamente complexa e elaborada, à face do planeta.

Os desafios são de tal modo titânicos que a possibilidade de sucesso requer uma dura economia de esforços e iniciativas. Não existe tempo a perder, nem energias a desperdiçar. Na frente imensa das tarefas inadiáveis o ambiente ocupa um lugar central (ver quadro nº 14).

Com efeito, depois de milénios de secundarização e esquecimento, a humanidade, por via do imenso poder tecnocientífico acumulado nos últimos dois séculos, 'regressou à Terra'. A 'grande política' do futuro terá na protecção e na promoção ambientais uma pedra de toque consensual e segura. Em torno dela, e do seu entendimento como núcleo vital de uma nova concepção de segurança global, se construirão as políticas culturais e educativas, se planeará o emprego, se discutirão as opções de desenvolvimento, se avaliará a contabilidade das empresas e das nações, se alterarão os mecanismos do comércio e dos preços, se calculará a jornada de trabalho e os novos sistemas de segurança social.

Quadro nº 14
Dez tarefas para o século XXI

1-Primado da publicidade

2-Objectividade jurídica

3-Incentivo e institucionalização da participação e controlo democráticos

4-Alargamento e fundamentação dialogada dos direitos humanos fundamentais

5-Consolidação universal da perfectibilidade e garantia dos direitos fundamentais

6-Critério do republicanismo no Direito Internacional Público

7-Apropriação universal e controlada da violência legítima e legitimada

8-Recuperar e fomentar a 'comunidade natural' onde se insere o 'contrato social'

9-Solidariedade entre sexos, povos e gerações

10-Primado da política planetária de longo prazo

Ao século XXI resta a obrigação pesadíssima de responder ao maior enigma que a humanidade jamais se colocou a si própria; será possível sobrevivermos em conjunto, apesar das nossas diferenças de cultura e valor, apesar das nossas ambições conflituais? Será possível manter o rio da Vida com o caudal suficiente para saciar os sonhos legítimos das gerações futuras? Será possível um pacto de paz activo e dinâmico, dos seres humanos entre si e destes com a generosa abundância de criaturas que conosco partilham o mais precioso rincão conhecido do cosmo infinito?