

Os horizontes da crise: (in) sustentabilidade?

Elisa Maria Coimbra Matos

2010



Universidad de Salamanca

Tese de Doctorado

Director: Luciano Espinosa Rubio
Departamento de Filosofía, Lógica
y Filosofía de la Ciencia

Em memória do meu pai

À minha mãe

Agradecimentos

A realização deste trabalho contou com o apoio de algumas pessoas que me cumpre referir e agradecer.

Ao Professor Doutor Luciano Espinosa Rubio a sua orientação, repleta de sugestões, bem como a sua enorme compreensão, solidariedade e afecto.

À colega e amiga Cândida Ferreira pela leitura cuidada e pelas críticas que muito me ajudaram a obter uma exposição mais clara deste trabalho, bem como pelo trabalho conjunto que há mais de duas décadas levamos a cabo em prol do ensino da Filosofia.

Ao Mário Pardal pela manutenção sempre atenta do meu computador, ferramenta essencial para a concretização deste trabalho.

Aos meus alunos pela enorme consideração que sempre revelaram e pela alegria que sempre colocaram no árduo trabalho a que nos propusémos. Para eles, um registo muito especial e um muito obrigado por me fazerem sentir que vale a pena ser educador.

À “minha” escola pela abertura com que sempre acolheu os nossos projectos em especial nas Professoras Isabel Martinho, Isabel Sineiro, Helena Sales, Júlia Roque, Marta Pena e Sofia Soares que permitiram um trabalho interdisciplinar tão importante para a compreensão da complexidade para a qual os projectos remetiam.

Aos parceiros do projecto “Rotas Ecológicas do Litoral – Recursos e Património” nas pessoas do Vereador da Educação Dr. Carlos Monteiro e ao Administrador do Casino Figueira, Dr. Domingos Silva.

Finalmente, mas mais importante, à minha mãe pelo incentivo/ordem do que tem e deve ser feito e ao meu pai, que sempre estará comigo, como a referência moral que me obriga a ser solidária, rebelde e sonhadora.

A todos expresso a minha maior gratidão.

Índice

Introdução	6 à 10
1 – A Crise da Ideia Moderna de Progresso	11 à 12
1.1. Os sintomas materiais da crise	13 à 44
1.2. Os signos epistemológicos do fracasso da ideia moderna de progresso ----	45 à 69
2 – Ecologia: um horizonte de responsabilidade?	70 à 108
3 – Da Política de Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Raízes e Perspectivas ----	
.....	109
3.1. Desenvolvimento sustentável – conceito e origens	110 à 114
3.2. A conservação da natureza na raiz da política de ambiente	114 à 117
3.3. O moderno paradigma da política de ambiente e o seu conteúdo	118 à 129
3.4. Análise da política de ambiente como política pública	129 à 139
4 – Da Ética Animal à vida no centro da Ética	140 à 178
5 – Educação ambiental e cidadania	179 à 195
Conclusão	196 à 206
Bibliografia	207 à 215

«Há um quadro de Klee que se chama *Angelus Novus*. Nele está representado um anjo que aparece como se estivesse a ponto de alhear-se de algo que o tem pasmado. Seus olhos estão desmesuradamente abertos, a boca aberta e as asas estendidas. E este deve ser o aspecto do anjo da história. Voltou o rosto para o passado. Onde a nós próprios se manifesta uma cadeia de dados, ele vê uma catástrofe única que amontoa incansavelmente ruína sobre ruína, atirando-as a seus pés. Ele quisera deter-se, despertar os mortos e recompor o despedaçado. Mas desde o paraíso sopra um furacão que se vai enredando em suas asas e que é tão forte que o anjo não pode fechá-las. Este furacão empurra irresistivelmente para o futuro (...). Este furacão é o que nós chamamos de progresso».

W. Benjamin

Introdução

Nunca a humanidade foi tão numerosa, tão tecnicamente poderosa, tão dominante, nem tão fortemente afectada pela marca transformadora da nossa espécie. Contudo, nunca, como hoje, as contradições entre sociedades e dentro destas se manifestaram de forma tão conturbada. Nunca os perigos que invadem o horizonte comum foram tão mortíferos.

Esta forma de existência coloca-nos uma pergunta fundamental que nunca pôde ser historicamente formulada: estamos, ou não, à altura da grandeza, profundidade e complexidade dos problemas que constituem a crise essencial da nossa época?

Em última instância, o que está aqui em causa é a base que sustenta a nossa própria crença no progresso quando a via para a qual ele nos transporta nos sugere todo o tipo de dúvidas, de incertezas e de medos: seremos capazes de atravessar esta tormenta de cegueira, arrogância e desmesura? Seremos capazes de administrar correctamente o poder da técnica e da ciência, no sentido de um maior cuidado para com todas as criaturas que conosco partilham o tempo e o espaço? Seremos capazes de sabiamente preservar o Planeta que nos acolhe? Perguntas que se situam numa região limite e para as quais não encontraremos respostas rigorosas, só e apenas orientações.

Para encontrarmos estas orientações teremos de percorrer um caminho onde se cruzem e interpenetrem elementos que fazem desta crise uma crise geral e global. Esclarecê-los, tanto quanto possível, é o nosso propósito.

Apresentaremos, em primeiro lugar, os sinais materiais e os signos epistemológicos caracterizadores do pensamento actual para percebermos que a nossa época está marcada por profundas rupturas e/ou discontinuidades que nos fizeram transitar de uma euforia da modernidade para um cepticismo do progresso linear, colocando em questão todos os aspectos medulares da modernidade: políticos, económicos, tecnológicos, culturais, sociais, ecológicos

e, até, a própria humanidade no que respeita à sua identidade. Perceberemos, então, como, neste início de século e de milénio, a ideia de progresso simples e linear já não é sustentável e como necessitamos de um modelo mais reflexivo capaz de decifrar as novas estruturas ontológicas emergentes. De facto, um mundo radicalmente diferente está a irromper a partir da coincidência histórica de processos de variada ordem que, pela detecção da dialéctica que os interpenetra provocou reacções constitutivas de uma estrutura cognitiva que coloca em causa os fundamentos da modernidade. Perante uma nova configuração do mundo social, económico, político, cultural e ambiental é-nos exigido uma tomada de consciência e uma adopção de pautas de comportamento radicalmente diferentes.

Se as narrativas interpretativas do progresso começaram sob o signo das esperanças, a aliança entre a técnica e a ciência, por um lado, e o fracasso da aliança entre o Estado e o poder económico, por outro, transformaram as expectativas em descrença. A emergência de uma nova economia global, à escala planetária, que transcende qualquer fronteira, conduziu-nos à implantação de um sistema económico que reduziu a capacidade de decisão política dos estados e que se imiscuiu no nosso quotidiano, alterando a nossa forma de estar com os outros e com a natureza. Temos, hoje, uma economia que está em todo o lado mas que não afecta a todos na mesma medida, que não significa equidade e, pelo contrário, implica um aumento significativo das desigualdades sociais, de conflitos de variada ordem, cujos protagonistas são transnacionais, sem rosto e identidade objectiva. Esta economia, é incapaz de fomentar uma uniformização ou uma universalização, coloca em retirada a ideia de um progresso linear na mesma medida que carece de um sistema ético normativo que estabeleça critérios de redefinição do nosso viver junto com os demais. O sistema económico constituído como uma teologia laica do progresso sem limites, esbarra com a resistência, a fragilidade e a finitude de um mundo material incompatível com a sede incomensurável de expansão e crescimento. Desta maneira, os alicerces da ideologia do crescimento exponencial tremem e a mesma sociedade que se pensava indefinidamente adaptável, plástica, descobre-se inteiramente vulnerável perante as catástrofes com ressonância planetária. Depois de Chernobyl, por exemplo, todos

percebem a mensagem de U. Beck quando identifica o risco, e já não a esperança, como o traço caracterizador da nossa sociedade.

Em segundo lugar, para dar consistência ou justificar a verosimilhança do novo ponto de vista epistemológico e como forma de transição para o problema que nos importa aprofundar – o do desenvolvimento sustentável – procuraremos identificar a hierarquia dos riscos que nos separam do futuro: aqueles que são colocados no topo da lista são os decorrentes da acção humana de onde decorre o precário equilíbrio ecológico e ambiental do planeta. Estamos em via de mudar o clima de forma profunda e inédita. Tornamos, em cada dia que passa, as regiões que habitamos em lugares onde diminui a diversidade biológica e onde se enfraquece a capacidade de suporte para a nossa própria existência, no futuro, de forma sustentável. Por outro lado, o aumento da riqueza não foi acompanhado pela correcção das injustiças antes, pelo contrário, nunca, como no nosso tempo, existiu um abismo tão grande entre ricos e pobres e, isto, mesmo nas sociedades com maior crescimento económico.

Caracterizaremos este mundo pela sua complexidade e mudança. Mudança que, veremos, afecta a totalidade da vida, quer individual quer colectiva, em que o equilíbrio do poder passa por uma autogestão económica que tudo resume aos interesses de mercado, fazendo com que (ou que resta delas) as soberanias nacionais (ou o que resta delas) sejam incapazes de viabilizar a sua principal promessa – a do bem-estar inalienável dos cidadãos – não passe de uma ilusão que nos atirou para um caos geopolítico, cuja decomposição progressiva se liga à perda da memória relacional do indivíduo consigo mesmo e com os demais. Veremos os efeitos desta desmemorização, pois ele é responsável pela perda de sentido identitário e colectivo que são pilares fundamentais da sociedade que se quer coesa e solidária.

A representação contemporânea da nossa crise ambiental e social é outra das nossas finalidades. Sendo uma crise global, as nossas convicções sobre ela oscilam entre a expectativa do pior e a esperança resiliente, entre o risco de colapso e a perspectiva de uma mobilização planetária capaz de assegurar, certamente, uma obra difícil: a transição para uma sociedade dinâmica e, ao

mesmo tempo, sustentável. Por exemplo, vivemos, hoje, na incerteza de conseguirmos ou não reduzir as nossas emissões de CO₂ e, portanto, na incerteza da nossa capacidade de as reduzir para níveis que comportem uma sustentabilidade futura da humanidade. É neste contexto que reflectiremos, a partir de diversos indicadores empíricos, nos desafios colocados pelas alterações climáticas, quer no que se refere à sua escala, quer no que respeita à natureza da acção. Procuraremos, igualmente, analisar políticas públicas necessárias para a tão necessária adaptação e mitigação a partir de uma perspectiva de desenvolvimento sustentável como modelo regulador da civilização humana, como esperança realista que, não pretendendo o fim da história, aposta na mobilização de diferentes segmentos da humanidade para um desenvolvimento que fale uma linguagem universal e que diminua a margem de manobra dos promotores do choque de civilizações.

Apontaremos os preceitos necessários para a edificação de uma sociedade sustentável e duradoura, tais como: estabelecer uma nova relação com a natureza; aprender a colocar a tecnologia numa relação de simbiose com o ecossistema planetário e as suas leis naturais; e não menos importante, necessitamos de encontrar fundamentos para uma nova ética. Uma ética que não se reduza à insularidade da dimensão humana e deixe de atribuir somente mero valor instrumental às entidades não humanas, concedendo-lhe, antes, valor intrínseco que permita um convívio pautado pela consideração e o respeito. O campo de reflexão axiológica não pode ignorar as propriedades relevantes dos ecossistemas, segundo as quais tudo está conectado e que, por conseguinte, os efeitos de colapso de um deles estender-se-á aos outros. O imperativo categórico Kantiano deverá transformar-se na fórmula adequada à consciência ecológica que, segundo M. Baptista Pereira¹, seria: «age de tal modo que nada no mundo trates como um meio e não ao mesmo tempo como fim» e esta inversão parece-nos decisiva para eleger a natureza como objecto moral. Esta problemática suscitou uma série de reflexões filosóficas de notável valor, das quais daremos conta no esforço de nos aproximarmos da questão

¹ Baptista Pereira, M., *Do Biocentrismo à Bioética ou da Urgência de um Paradigma Holístico*, 1992, p. 39.

fundamental: o que pode ser objecto de valor? Analisaremos os critérios e os argumentos apresentados pelos defensores de uma ética animal (Peter Singer - interesses) e (Tom Regan - direitos) bem como os das éticas biocêntricas (Paul Taylor). Defenderemos que as duas posições (antropocentrismo e biocentrismo) não são excluentes: têm de ser matizadas de modo a ultrapassarmos a radicalidade de cada uma, isto é, dever-se-á considerar que o homem não é a sede e a medida de todo o valor, mas também não se pode diluir totalmente na totalidade orgânica, o que corresponderia a não lhe reconhecer o papel de mediador da solidariedade homem/mundo.

Esta mudança de perspectiva permite-nos a ponderar, de forma efectiva, a dimensão do não humano, reconhecendo que todos os seres vivos compartilham uma origem comum, que estão inseridos numa biosfera única, pelo que devemos, naturalmente, coisas uns aos outros. Não se trata de exigir que o não humano seja como nós, mas colocar a manifesto o parentesco que nos vincula, enfatizando mais o que nos une, do que o que nos separa. Será este o caminho que propomos para atribuímos o estatuto de relevância moral a todos os seres vivos, de modo a ter em conta, no nosso agir, o *telos* específico de cada um.

Por fim, ocupar-nos-emos, também, dos elementos que nos permitem a reformulação do conceito de homem, o que ligamos como se impõe, de forma necessária, à Educação Ambiental, reportando-nos aos desafios que esta nos sugere.

Sendo professora, fará todo o sentido que me esmere na transmissão dos conhecimentos que, ao longo desta investigação, fui adquirindo e que me inspiraram alguns dos projectos que desenvolvi com os meus alunos, dos quais dou conta como exemplos modestos do que com as novas gerações pode ser feito. E, para além de todas as incertezas ou medos, acreditamos no futuro, não no que está desenhado mas naquele que podemos projectar.

1- A Crise da Ideia Moderna de Progresso

Propomo-nos, nesta primeira parte, efectuar um registo dos sintomas da perda de uma ilusão essencial, a da dissipação paulatina da ideia articulada da experiência material e cultural das sociedades modernas: a ideia do progresso histórico unilinear que exaltava a supremacia ontológica da humanidade e que presumia a autodeterminação transcendental pela necessária superação da diversidade das culturas humanas. Com uma vocação universalista, apontava-se para uma dissolução final das diferenças em torno de uma identidade implantada progressivamente no tempo, o que suponha, por conseguinte, um lento e gradual desenvolvimento do homem para um certo fim. Este fim, na medida em que se ia operando uma estreita correlação entre progresso técnico-económico, ético-político e cultural-científico, situava a humanidade no plano da promessa de liberdade, de igualdade, de justiça, de bem-estar e de conhecimentos absoluto. Deste modo, a ideia de progresso – destino inexorável do ser humano – significava a reafirmação da comunidade presente, não através do que “é” mas do que se quer “chegar a ser”, e assinalava o horizonte de um futuro antecipado num presente que se legitima só por ele e através dele.² Pois bem, esta forma de conceber o fluxo constante de acontecimentos esteve na base da concretização do sujeito moderno e remete, em síntese, para uma modalidade histórica concreta e singular de elaboração colectiva da “identidade”, das “relações de poder” e das “formas de conhecimento”. Tudo isto ficou integrado na justificação, diacrónica e sincrónica, da superioridade antropológica do Ocidente sobre as sociedades pré-modernas não ocidentais.

No entanto, a experiência histórica parece revoltar-se contra a própria ideia que a inspirou: no século XX, Auschwitz, Hiroshima, Nagasaki, Bhopal e Chernobyl converteram-se em autênticos símbolos da refutação do progresso. Não temos

² J-F Lyotard, [1989], *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*, 1995.

como objectivo o registo minucioso dos indícios históricos do fracasso da ideia de progresso que se têm acumulado até aos nossos dias, simplesmente, procuraremos agrupar, de forma sintética, os contornos desta crise em torno de um conjunto de sintomas de carácter sócio-materiais, por um lado, e de natureza intelectual e cultural, por outro, elegendo para mais profundo desenvolvimento os de natureza ambiental. Para começar, referiremos os signos sociais que reflectem as manifestas transformações estruturais de ordem política e económico-social que o mundo tem vindo a sofrer desde o século XX. Depois, apresentaremos aspectos de natureza cognitiva e epistemológica que colocam em causa os princípios metafísicos da racionalidade e da objectividade, herdados da modernidade, fazendo com que o conhecimento actual se tenha tornado num debate no seio da incerteza.

1.1. Os sintomas materiais da crise

A humanidade tem manifestado uma inevitável tendência para vincular as transições operadas neste século e, ainda mais, as do milénio, a sentimentos de desassossego, de mutação e de transição extraordinários. O processo de modernização dos últimos séculos caracterizou-se, sobretudo, por uma atitude intelectual de transformação, de superação da natureza, da história e da tradição e às revoluções é-lhes atribuído um carácter fundacional, isto é, surgem perspectivadas como momentos de mudança para a incerteza a partir da qual se começa a gerar uma série de efeitos em cadeia que, no fundo, correspondem à própria evolução da humanidade.

No entanto, actualmente, e pela 1.^a vez na nossa história passámos de um mundo de incerteza simples a um mundo de incerteza fabricada.³ Vivemos num mundo emergente, como assinala Castells, que está a provocar profundas rupturas, enormes discontinuidades e que surge a partir da interdependência que se foi estabelecendo entre a «evolução da tecnologia da informação, da crise económica tanto do capitalismo como do estatismo e do florescimento de novos sentimentos sociais e culturais».⁴ Esta nova realidade que constitui uma mudança axial que faz com que se transite da euforia da modernidade para o cepticismo da actualidade, arrastando-nos para uma época que, após vários séculos a acreditar no progresso linear da Humanidade, é sujeita a um questionamento dos seus aspectos medulares, de modo directo e substancial. Colocar-se em questão não só aspectos políticos (a saturação dos Estados nacionais), económicos (a globalização), tecnológicos (por um lado, a sociedade de informação e, por outro, a possibilidade de destruição massiva); culturais (reivindicação da interculturalidade), ecológicos (protecção e restauração da Natureza) mas, essencialmente, o indivíduo na sua própria

³ A. Giddens, *Consequencias de la modernidad*, 1993.

⁴ M. Castells, *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: Fin de milénio*, 1998, p. 370.

identidade.

De facto, os filósofos e os pensadores das diferentes áreas percebem e exigência da questionação das teorias da modernidade que, até agora, têm sustentado o mundo contemporâneo por perceberem que, já não chega, a ideia de um progresso simples e linear, pelo contrário, reclama-se a necessidade de um novo modelo, mais reflexivo e que assuma os novos desafios, pois, numa época de mudança, transição e incerteza, como a que vivemos, nada pior do que a passividade.

Efectivamente, um mundo novo está a irromper a partir da coincidência histórica de processos que, embora independentes, se relacionam e interagem, provocando reacções constitutivas de uma nova estrutura social (em rede), uma nova economia (global e informacional) e uma nova cultura (virtual). Vivemos, então, uma conjugação de situações que coloca em questão os fundamentos da modernidade, exigindo um reequacionar profundo tanto da estrutura e configuração do mundo presente como e, sobretudo, dos valores e princípios que o sustentam. A interpretação destas “novidades” deve ter em vista a adopção de soluções e de alternativas adequadas visto que é manifesto o desequilíbrio entre, por um lado, o grau de desenvolvimento tecnocientífico com o correspondente processo de globalização económica e, por outro, o nível da institucionalização jurídico-política das nossas sociedades pois que aquelas estão a colocar em causa a própria legitimidade do poder político.

Como assinala Habermas, existe, neste momento actual, o «risco real de capitulação do Estado de Direito»⁵, risco que se manifesta tanto ao nível interno de cada estado como à escala global. Capitulação porque é manifesta a impotência do Estado nas respostas às novas necessidades emergentes facto que está a esvaziar o próprio processo democrático. A emergência de uma nova economia global à escala planetária conduziu ao aparecimento de um novo sistema económico cujos protagonistas já não são os estados nacionais mas toda uma série de organizações transnacionais que transcendem qualquer

⁵ J. Habermas, *Débat sur la Justice Politique*, 1997, p. 146.

fronteira. A presença desta nova dinâmica económica limita, progressivamente, a actuação das diferentes economias nacionais ao ponto de reduzir a capacidade de decisão económica dos diversos estados e, simultaneamente, imiscuiu-se nos aspectos mais diversos do quotidiano. Apesar deste sistema económico estar em todo o lado não afecta todo o mundo na mesma medida, ou seja, e economia global não significa equidade nem, tão pouco, um processo linear que implique homogeneização ou superação das diferenças, e também não faz surgir, lamentavelmente, uma comunidade mundial baseada na paz. O que se tem verificado é que, pelo contrário, esta dinâmica económica implica um aumento das desigualdades, dos conflitos, dos antagonismos sociais, políticos e de problemas da mais variada natureza. Assim pode-se dizer que é global porque afecta o conjunto do mundo mas, em simultâneo, é regional porque os seus efeitos são totalmente diferentes nas diversas partes do planeta dependendo de particularismos, assimetrias e conjunturas concretas. Efectivamente, as consequências da economia global nos EUA, na Europa e no Sudeste Asiático (triângulo da riqueza, poder e tecnologia) diferem substancialmente das provocadas nas áreas em desenvolvimento como as da América Latina e África, caracterizadas por ser em, cada uma a seu modo, «uma economia regionalizada, estrutural e com uma geometria variável». ⁶ Na realidade, uma coisa é verificarmos que a economia tem vindo a adquirir, cada vez mais, uma dimensão global e, ao mesmo tempo percebermos outra coisa muito diferente que é a sua incapacidade de fomentar uma universalização, uma uniformização do conjunto das relações económicas, sociais, políticas ou culturais. Como defende U. Beck devemos distinguir entre globalismo e globalidade, sendo o «globalismo, esse vírus mental que se baseia no dogma de que toda a actividade humana actual deve reduzir-se ao primado da economia global e, outra muito diferente, é a globalidade, isto é, a existência de uma sociedade mundial multidimensional, policêntrica, contingente e política». ⁷ Contudo, esta globalidade universal não é uma tarefa fácil e convive com inúmeros obstáculos como: 1.^o) a ausência de uma cultura universal capaz de

⁶ M. Castelles, *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: La sociedad red*, 1998 (I), p. 173.

⁷ U. Beck, *Qué es la globalización? Falácias del globalismo, respuestas a la globalización*, 1998, pp 169 e 127-128.

se constituir como suporte para a emergente sociedade global; 2.º) a ausência de um conjunto normativo e axiológico assumido pela maioria; 3.º) a progressiva diversificação regional; 4.º) o processo de estabilização das fronteiras na sua relação com princípios de soberania; 5.º) as profundas desigualdades económicas e sociais. Com efeito, até ao presente, a economia globalizada carece de um sistema normativo e regulador universal sem o qual não será possível um mundo globalizado. A existir, e porque se trata de um fenómeno que se estende a todos os âmbitos da vida humana (desde a economia, passando pela política e acabando na ecologia e no indivíduo) obrigaria à reconstrução de toda a sociedade. Exigência esta que «implica a redefinição ou actualização do bem comum, de um saber viver juntos e de um novo sentido»⁸ ou, por outras palavras, torna indispensável uma ética global que reforme e supere o actual sistema político espacio-territorial e repense a função reguladora das diversas agências globais, criando novas estruturas e organizações.

De facto, no último quartel do século XX, surgiu uma nova economia à escala mundial, uma economia informacional, conectada em rede, que vai introduzir uma nova forma relacional entre a economia, o estado e a sociedade.

Trata-se de um fenómeno que, reconhecido conceptualmente por globalização, situa-nos perante um processo de usurpação gradual do poder dos estados nacionais representativos por parte de novos actores financeiros transnacionais. Não podemos subestimar a profundidade das alterações provocadas por uma economia, cada vez mais global, cujas forças do “mercado” condicionam as decisões dos governos e das organizações políticas internacionais. No entanto, nada disto significa, nem tão pouco mais ou menos, falar do “fim da história” defendido por alguns teóricos neoliberais. Mas também não podemos defender a validade de uma economia global, puramente técnica, que reduz toda a complexidade a um único aspecto – o económico – e não podemos aceitar a ideia de que a modernização económica, motivada pela tecnologia, cria fortes incentivos aos países em vias de desenvolvimento e é um enorme poder homogeneizador das diferenças só porque «é capaz de ligar

⁸ I. Ramonet, *Un mundo sin rumbo. Crisis de fin de siglo*, 1997, p. 72.

fisicamente mercados globais e de criar aspirações e práticas económicas paralelas nas mais diversas sociedades».⁹ Pelo contrário, o que acontece é que estes mercados são intrinsecamente instáveis e não satisfazem todas as necessidades pelo que o fundamentalismo do mercado é o responsável pela falta de clareza e solidez do sistema capitalista global.

É preciso termos presente que a globalização pode produzir e está a produzir efeitos contraditórios. Se, por um lado, permite: a circulação de riqueza por mercados sem fronteiras; facilita o consumo a níveis até agora nunca vistos; permite que os capitais fluam a certos países emergentes facilitando o crescimento das suas economias, colabora na criação de uma consciência ecológica planetária, permite denunciar as violações dos direitos humanos à escala global; aumenta o grau de compromisso com as causas humanitárias; ajuda a desenvolver uma nova cultura cosmopolita compatível com uma consciência pela diversidade de culturas, por outro, e apesar de tudo o que enunciámos, a mesma globalização está a multiplicar os efeitos desestruturantes da internacionalização massiva de capitais, criando: novas desigualdades, a ruína dos estados do bem-estar, a crise do valor trabalho, a diminuição da coesão social, o perpetuar da pobreza, a intensificação do militarismo, a fragmentação das comunidades e os valores comunitários, a marginalização crescente de um número cada vez maior de excluídos, o aumento da intolerância, o incremento da degradação ecológica e uma progressiva crise da democracia. E se avaliarmos o resultado de tudo isto, encontramos: uma nova geografia de exclusão social e de crise ambiental que Ramonet denominou a «geografia do caos»¹⁰ e, torna-se, então, evidente, que o conceito de globalização defendido pelo neoliberalismo (qualquer modelo económico que centre a sua força, exclusivamente, na racionalidade das regras de mercado acabará por actuar como um autêntico sistema político e, constituir-se, definitivamente, «numa acção altamente política que se apresenta de forma apolítica»¹¹ ao colocar os mercados no lugar dos governos) é incompatível com a ideia de universalidade entendida como emancipação

⁹ F. Fukuyama, *El fin de la historia y el último hombre*, 1992, pp. 149 e 164.

¹⁰ I. Ramonet, *ob. cit.*, 1997, p. 239.

¹¹ U. Beck, *ob. cit.*, 1998, p. 170

humana e progresso moral e, também, material para muitos.

Assistimos, por isso, a uma dissociação, cada vez maior, entre as forças económicas globalizantes, transnacionais e as entidades nacionais e entre as realidades tecnológicas universais e as entidades culturais cada vez mais segmentadas e, por fim, a ausência de mediações sociais e políticas impede o estabelecimento de vínculos sólidos. Esta ausência do político se, por um lado, é imposta pela racionalidade económica, por outro, permite às mesmas grandes cooperações transnacionais um verdadeiro e efectivo controlo do mundo, pois consente uma tomada de poder à margem da própria política na medida em que a toma como refém. De forma imperceptível, sem tumultos e sem mudanças nas leis constitucionais desenvolve centros materiais de influência na política sem se constituir política. Este silenciar do sistema político atira os cidadãos para um mundo de redes anónimas onde a utopia é a de um mercado da informação e comunicação, sem fronteiras e que funciona num tempo real e sem intervalos.

E como assinala Habermas, cria uma sociedade mundial,¹² completamente descentrada, e que se desintegra perante sistemas funcionais que se reproduzem a si mesmos e se dirigem por si mesmos. Para responder a este vazio provocado pela ausência da política temos assistido, nos últimos anos, ao florescimento de novas formas de contestação política, vindas da própria sociedade civil, do colectivo (movimentos sociais, ONG, opinião pública, etc.) e que podemos designar como “subpolítica”¹³ que procura participar na reorganização da sociedade. Uma nova “subpolítica” que mistura um conjunto de oportunidades de poder, decisão e acção reservadas extra-politicamente às grandes cooperações multinacionais dominadoras da economia mundial e exige como resposta, por um lado, a criação de agências, mecanismos e instituições capazes de controlar, estabilizar e redistribuir a economia e, por outro, reformular os papéis de organizações mundiais como, por exemplo, a

¹² J. Habermas [1968], *Técnica e Ciência como «Ideologia»* 1999, p. 102.

¹³ U. Beck, *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, 1994, p. 39.

ONU¹⁴, após uma redefinição do seu desenho num novo modelo.

Pensamos ter ficado claro como o esvaziamento progressivo das estruturas e instituições políticas clássicas provocou o florescimento de uma subpolítica que aparece configurada por uma série de novas formas de organização política, dotadas de uma nula ou escassa presença institucional e, cuja actividade, métodos e objectivos, pouco ou nada, têm a ver com a política clássica.

Desta forma, frente à velha política monocêntrica nacional - estatal começa, hoje, a emergir um novo tipo de política (sub) regional (um dos exemplos que presenciámos recentemente foi o Movimento Figueira 100%)¹⁵, nacional (QUERCUS), transnacional (Amnistia Internacional, Green Peace, WWF),

¹⁴ A criação da ONU, em 1945 foi realmente inovadora. A criação de um Fórum internacional em que todos os seus membros são formalmente iguais contribuiu para soluções de consenso capazes do estabelecimento de uma ordem mundial baseada no acordo entre diversos estados. No entanto, a ONU do 1945, necessita de se adequar à presente realidade internacional, de mais poder, de mais autoridade o que implica uma reforma profunda de todo o sistema desenhado na Carta de 1945. Reformas imprescindíveis em três âmbitos: 1) do Conselho de Segurança - a actual composição é reflexo da constituição de poderes de 1945, a constituição actual apenas representa um duodécimo da totalidade dos países membros e o poder de veto outorgado aos cinco membros permanentes carece de sentido no actual cenário geopolítico; 2) reformas relativas ao controlo jurídico dos actos internacionais – criação de uma instituição judicial internacional sem necessidade do consentimento prévio dos estados e com decisões de carácter obrigatório; 3) reformas institucionais variadas. O objectivo final deste conjunto de reformas seria uma ONU baseada na autonomia dos povos que compõem o mundo e não nos nas soberanias dos estados. Nas palavras de Ramonet, menos dependente dos principais estados, como EUA e, mais dependente do sofrimento humano (Ramonet, *ob. cit.*, 1997, p. 246). Só desta forma, poderá responder aos desafios do momento como: a multiplicação dos conflitos armados; a crescente desigualdade económica e injustiça social, desequilíbrios provocados pela explosão demográfica nos países do sul, bem como às agressões contínuas ao equilíbrio ambiental que colocam em causa a própria sustentabilidade global. De facto, uma coisa é a soberania enquanto conceito *de jure*, isto é, como um título legitimador do estado que lhe permite impor as suas próprias normas e outra coisa é a soberania *de facto* como capacidade de poder real e de autonomia que os estados dispõem.

¹⁵ Exemplo do “Movimento Figueira 100%” que, ao congregar elementos responsáveis da sociedade e quadros dos sectores mais dinâmicos, conseguiu, em mais ou menos três meses, criar uma dinâmica capaz de se colocar como a 3.ª força de influência política e isto para espanto de todas as forças partidárias. Resultados que analisamos à luz de um sistema democrático em crise, de políticos executivos sem sentimento de comunidade, de discrepâncias enormes entre o mundo puramente quantitativo das estatísticas dos índices económicos e o mundo real das necessidades e aspirações dos cidadãos. Efectivamente, os dados e índices de crescimento chocam brutalmente com o decréscimo da capacidade de aquisição de bens por parte dos cidadãos, contribuindo para uma crescente deterioração, social da qualidade de vida. Por seu turno, a degradação económica e social conduz, de modo inevitável, a um progressivo desencanto e frustração em relação à política, em geral, e às instituições políticas, em particular.

impõe-se uma política policêntrica porque, cada vez mais, surgem problemas regionais e nacionais que a política clássica não é capaz de resolver e problemas de dimensão global (como é o caso das alterações climáticas provocadas pelo aquecimento global) que agudizam a heterogeneidade e a fragmentação. O que os cidadãos percebem é a exigência de É-nos exigido transformar a deteriorização da economia, a descentralização e o multilateralismo num ponto de partida comum capaz de criar novas relações políticas globais, novas instituições e construir, definitivamente, uma nova ordem mundial.

Terá, então, cabimento perguntar: qual será o papel dos estados nesta nova ordem mundial? Uma das considerações mais profundamente enraizadas na cultura política contemporânea é a ideia do estado como estrutura nuclear, imprescindível e insubstituível do sistema político. Esta ideia sacralizadora do estado pouco ou nada tem que ver com a sua natureza originária e com a razão da sua origem. Se os grandes pensadores da política moderna – Hobbes, Locke, etc., - qualificaram os estados como “inventos”, “artifícios”, capazes de responder ao vazio causado pelo desmoronamento do mundo medieval, hoje, a crise global está a revelar, de facto, em boa medida, a intrínseca natureza artificial destes artefactos e uma das mais importantes discussões da actual agenda da teoria política é a controvérsia em torno da necessidade ou não da sua extinção (para uns, o futuro da ordem global exige o desaparecimento do vigente sistema estatal e, para outros, muito pelo contrário, a ordem global só será possível se se sustentarem as actuais instituições. Seja qual for o resultado desta controvérsia é um facto que os estados (pequenos, médios e grandes; desenvolvidos, em vias de desenvolvimento) estão a perder influência tanto no âmbito interno como no externo frente aos novos actores da globalização.

Vejamos, então, como a identidade oficial nacional dos estados, nas suas relações com o exterior, está a ceder parcelas de controlo para actores externos e, ao nível interno, está a assistir ao surgimento de solidariedades identitárias que colocam em causa a autoridade ou o papel do estado.

Pensando no âmbito económico percebemos que, as normas e sistemas reguladores estatais do controlo e desenvolvimento da economia perderam o seu sentido tradicional com a crescente dispersão dos mercados; a internacionalização da produção, do comércio e das finanças; os rápidos desenvolvimentos tecnológicos; a necessidade de intensificar a competitividade produtiva que converteram em obsoleta a definição tradicional de mercado e que, muitos conceitos e critérios utilizados na definição das políticas económicas nacionais são duvidosas e que incapazes de restaurar o equilíbrio perdem o controlo efectivo dos oligopólios económicos. É evidente que esta perda de controlo não é uniforme, pelo contrário, é variável mas, no entanto, afecta a todos, tanto aqueles que se encontram na periferia como os que estão no centro da economia global e uma prova disto, foi a constituição do Banco Central Europeu. Se os diversos estados ainda mantêm, todavia, uma certa autonomia para impor a sua própria política económica, por outro, assistimos a uma perda clara de autonomia que abre um enorme fosso entre a ideia de uma comunidade política capaz de determinar livremente o seu próprio futuro e a dinâmica imposta a partir do exterior que invade a soberania nacional.

No âmbito político, também se abre uma brecha similar entre a ideia de um estado soberano, por um lado, e a realidade de um mundo multipolar e transnacional dos processos de decisão política. Perante a permeabilidade das fronteiras, o estado deixa de ser um actor unitário e converte-se num entre os demais que negociam e resolvem as diferentes políticas – económica, financeira, social, ambiental – contribuindo para que a ideia do estado como garante, ou pelo menos, como o único garante do interesse comum tenha, praticamente, desaparecido. A soberania constituiu um dos conceitos mais complexos da teoria do estado, visto que no seu conteúdo se misturam aspectos morais, legais e políticos e, do ponto de vista formal, a concepção clássica de soberania tem-se definido a partir de três grandes características: 1) poder supremo, acima de qualquer outro poder; 2) poder que não deriva de nenhum outro e, 3) poder independente de qualquer outro. É a partir destes parâmetros que a soberania se constituiu como um factor de identidade fundamental, justificando a divisão do mundo em estados nacionais

independentes. No entanto, o processo de transnacionalização abriu profundas brechas nesta concepção formal clássica de soberania entendida como poder supremo, originário e independente. Na realidade, uma série, cada vez mais frequente, de violações dos direitos humanos, o desenvolvimento de armas de destruição massiva e as catástrofes ambientais têm colocado em causa a ideia de uma sacrossanta soberania dos estados sustentada na imutabilidade das suas fronteiras. Acontece que muitos destes fenómenos ultrapassam fronteiras, colocando em causa o princípio de soberania e exigindo intervenção eficaz nos diversos contextos nacionais por parte da comunidade internacional. Num mundo multilateralizado e globalizado será possível manter a ideia de que os únicos depositários da autoridade soberana são os estados? E, indo mais longe: faz sentido no mundo actual manter o próprio conceito de soberania?

Outro aspecto inquietante, e que ilustra bem como o estado tem vindo a perder a sua capacidade de actuação, é relativo ao controle da criminalidade organizada. Progressivamente, os estados têm vindo a mostrar-se incapazes de responder aos crescentes desafios colocados pelas grandes máfias do contrabando, das drogas, da prostituição, dos delitos informáticos, do tráfico de armas, dos materiais radioactivos, do tráfico de animais selvagens. Enfim, novas formas de criminalidade global que exigem a adopção de medidas que superam o âmbito territorial dos estados. Outra problemática, cuja solução também exige colocar em prática acções transnacionais, é a que diz respeito à solução dos problemas do meio ambiente que desenvolveremos, mais detalhadamente, ao longo deste reflexão. É evidente que nesta matéria os estados dispõem de amplo campo de actuação no âmbito das suas próprias fronteiras mas não nos devemos esquecer que os estados mantêm uma incapacidade quase congénita para gerir o nacional sem uma inserção global e, hoje, o que assistimos é a uma crise ambiental global que pressupõe concertação internacional.

As mudanças afectam a totalidade da vida do ser humano tanto considerado individualmente como colectivamente. Enfrentamos uma profunda crise do modelo estatal concebido existente e a globalização traz consigo o fenómeno

da transnacionalização económica, política, ambiental, cultural, mas também social, através da própria transnacionalização humana que se dá através dos fluxos migratórios, e com tudo isto, a ideia de sociedade perfeitamente homogénea, ocupando determinado âmbito territorial estatal, é uma mera ficção. De facto, muitos dos estados actuais constituem uma complexa amálgama e *melting-pot* humano onde se esforçam por conviver raças, religiões, línguas, culturas, costumes e tradições extraordinariamente variadas. É claro que o impacto da globalização não se manifesta só no âmbito externo. Também se manifesta ao nível da própria estrutura interna dos estados em aspectos como as crescentes restrições à sua capacidade reguladora impedindo um exercício de poder autónomo e racional e que se traduz num processo centrifugador de dispersão de poderes e competências para órgãos paraestatais ou privados que, por sua vez, alimentam um novo corporativismo capaz de tomar nas suas mãos importantes responsabilidades e obrigações públicas. Como assinala Ramonet, o papel do estado numa economia global é pouco confortável. Os estados já não têm meios para se oporem aos mercados, já não controlam as transacções nem os fluxos monetários de informação e mercadorias e, no entanto, continuam a ocupar-se da formação dos cidadãos e da ordem pública interna, estando estas duas missões muito dependentes da situação geral da economia.¹⁶

Em suma, o equilíbrio de poder da primeira modernidade da sociedade industrial cai e passa a ser efectuado pela autogestão da actividade económica que tudo resume a um complexo jogo de relações e que se materializa numa cadeia de transmissão escalonada segundo os interesses básicos do mercado em que «a ideia da soberania nacional, que foi fundamental para o pensamento moderno, não passa de um mero tópico, uma mera figura da retórica política».¹⁷ Desta forma, consideramos que na mesma medida em que os estados vão sendo despojados dos poderes que representavam, convertem-se em autênticos gestores subsidiários de interesses extra-nacionais. E a ilusão do estado nacional que perdura no imaginário colectivo é objecto de uma

¹⁶ I. Ramonet, *ob. cit.*, 1997, p. 76.

¹⁷ A. Campillo, *Adiós al progreso. Una meditación sobre la historia*, 1995, p. 76.

reutilização estratégica para a articulação das adesões sociais no seio do conjunto social, desde a aniquilação do colectivo, passando pela da exploração do público e do social por parte do interesse privado, do divórcio entre os interesses das grandes cooperações multinacionais e o das empresas e comunidades nacionais. A democracia não tem aqui saída, como insiste Ramonet¹⁸ Por seu turno, Castells, analisando as relações de poder afectadas pelos processos sociais e englobando-os no conceito de “sociedade rede” constata que a principal transformação «concerne à crise dos estado-nação como entidade soberana, crise relacionada com a democracia política».¹⁹ Assistimos, pois, a um grave deterioro da legitimidade e credibilidade das instituições estatais democráticas, sempre que o próprio avanço do capitalismo questiona a viabilidade de uma das suas promessas principais: o bem-estar como direito inalienável dos cidadãos. Assistimos a um *deficit* de legitimidade jurídico - representativa nos actuais estados nacionais democráticos ocidentais. Os seus governantes arrastados para referendos transnacionais do capitalismo global perdem soberania o que significa, principalmente, o desaparecimento da confiança dos cidadãos no carácter delegativo de algumas instituições colocadas ao serviço de sua majestade: o mercado.

Neste contexto, de globalização capitalista, de multilateralização das instituições políticas e da perda de autoridade dos governos regionais e locais, o poder adopta uma geometria que Castells especifica com a sua noção de “estado rede”: «um Estado caracterizado por compartilhar a autoridade (isto é, em última instância, a capacidade de impor a violência legitimada) ao longo de uma rede».²⁰ A dispersão e a descentralização do poder político levou diversos autores a estabelecer a analogia com um neomedievalismo institucional que dá conta desta sobreposição fractal de poderes relativamente autónomos. Alain Minc, entre outros, faz referência a este fenómeno de atomização de uma grande pluralidade de instâncias institucionais no interior de um processo de

¹⁸ I. Ramonet, “Impacto de la globalización en los países en desarrollo”, in *Memoria, Revista Mensal de política y cultura*, 2001.

¹⁹ M. Castells, *ob. cit.*, 1998, p. 380-381.

²⁰ M. Castells, *ob. cit.*, 1998, p. 365.

perda da soberania estatal.²¹ Um reflexo desta crise das instituições do estado democrático, perante a expansão de contrapoderes que já não podem interpelar o poder político constituído, é a incapacidade, por parte do Estado, para controlar as grandes franjas de população marginal e excluída que constituem a grande “zona cinzenta” das nossas sociedades. A crescente atomização e dispersão neomedieval dos poderes políticos, a tendência para uma crescente expansão das relações de dependência privada fora do controlo da esfera pública, a perda paulatina da relevância do estado como o eixo da organização das relações sociais, a usurpação progressiva dos sectores do estado por parte de núcleos privados do poder económico com a privatização dos serviços básicos em detrimento do sector público, colocam a manifesto a necessidade de uma reestruturação do sistema internacional liderado pelo mundo da opulência ocidental. Perante um “caos geopolítico” só um sistema internacional e uma mudança na própria concepção e legitimidade do poder farão frente à multiplicação dos conflitos étnicos, à obstrução da “lei universal” e da “ordem pública”, materializados nos novos padrões de alianças e confrontos entre estados e nas novas ameaças neo-comunistas, neo-fascistas e fundamentalistas islâmicas. A incapacidade do Estado para atender às necessidades dessas franjas marginais, fruto de uma racionalidade macroeconómica alheia aos interesses da sociedade no seu conjunto – que opera para além dos lugares e do tempo irreversível – provocará a, no nosso ver: a proliferação de amplas camadas sociais à margem da lei; a descentralização do poder e da autoridade; a separação entre soberania e território; a dissolução de muitas das prerrogativas do Estado-Nação; a separação entre o público e o privado; a transformação do trabalho; a criação de uma nova subclasse social de desempregados permanentes; o aumento das disparidades entre riqueza e pobreza não só à escala internacional mas também no interior dos países considerados ricos; e o aumento dos serviços de segurança e justiça no sector privado.

De facto, a falta de estruturação política dos vínculos sociais, a dispersão crescente das relações de poder cada vez mais privatizadas e a perda do

²¹ A. Minc, *La nueva Edad Media*, 1994.

Estado como regulador das vidas humanas são aspectos que ilustram a destruição das bases fundamentais das sociedades ocidentais: a Democracia, a Lei e o estado do Bem-Estar.

Em definitivo, a nova era informacional representa o fim do Estado Democrático tal como o concebíamos. Apesar das novas promessas por parte dos ideólogos do “globalismo” de uma “democracia electrónica” e, portanto, mais directa e participativa²², a imposição da lógica financeira à da democracia, a desnaturalização do político tal como foi preconizado pela ilustração remetem-nos para a encruzilhada de novas formas de poder e de dominação (cada vez mais efectivas devido à sua própria opacidade). Em primeiro lugar, surge como nova forma de poder a extensão da nova cultura digital, na qual o estímulo das sensações da visão, audição e tacto predominam sobre o desenvolvimento do pensamento reflexivo propiciado pela linguagem verbal e constitui-se como o perigo que Rafael Argullol concebe como uma democracia “afásica” e “amnésica”. Trata-se, pois, de uma democracia que, na sua própria simulação mediática, fica desprovida de qualquer possibilidade de enlace do presente com o passado e com o futuro feito através da memória. Ignacio Ramonet fez eco desta situação num artigo publicado em Janeiro de 2002, que foi na primeira página de *Le Monde Diplomatique*. Com o ilustrativo título “Adeus Liberdades”, enunciava as medidas políticas adoptadas pela administração Bush desde os dias que se seguiram aos acontecimentos desse simbólico 11 de Setembro. Em resumo, a “lei patriótica”, ditada pelo secretário da justiça John Ashcroft, permite detenções sem nenhum tipo de garantias jurídicas próprias de um estado de direito; a criação de “tribunais militares” para julgar os estrangeiros acusados de terrorismo, onde a tortura converte-se num instrumento essencial de castigo e intimidação; e as objecções impostas à formação do Tribunal Penal Internacional com o objectivo de preservar os

²² Num artigo, do diário *El País*, o autor argumentava: «a mudança fundamental na natureza da democracia é evidente: se aceitarmos a afasia na vida pública, também aceitamos o triunfo da amnésia. Uma “democracia afásica” implica também uma “democracia amnésica” na qual as necessidades do presente são o importante. O progressivo abandono da palavra – a informação mediante a palavra – por parte da imprensa escrita e a sua sujeição à imagem é a outra face, simétrica, do processo no terreno político. O que não está claro no futuro é se poderemos continuar chamando de democracia à “democracia sem palavra” [A. Argullol, “La Democracia sin palabra” in, *El País*, 1996, p. 13].

militares norte-americanos de qualquer acusação derivada das práticas utilizadas nas suas operações, constituem, junto com as legislações repressivas “antiterroristas”, também impostas em países europeus como o Reino Unido, Alemanha, Itália, Espanha, exemplos que permitem ao autor concluir: «discretamente, valores até ontem classificados de “fundamentais” abandonam a cena política». Em similar direcção, John Brown, trata, em Fevereiro de 2002, no mesmo jornal os perigos que encerra a crescente definição do terrorismo em termos especificamente policiais e fora de considerações políticas. É que isto representa a possibilidade de englobar qualquer tipo de dissidência relativa ao sistema dominante dentro da categoria de delito. Fazendo referência aos acordos adoptados neste sentido pela Comissão Europeia, o autor realça as negativas consequências que tal pode ter para a democracia: «pessoas ou grupos que aspirem legitimamente a uma transformação radical das estruturas políticas, económicas ou sociais dos seus países ficam sujeitas à legislação antiterrorista. Não serão perseguidos pelos actos que tenham realizado mas porque são susceptíveis de os terem cometido devido à sua ideologia». De facto, a decomposição progressiva da cultura política moderna está ligada ao processo de perda paulatina da memória como forma de relação do indivíduo consigo mesmo, com os demais e com o mundo. Isto situa-nos numa democracia sem história e, em consequência, sem projecto. Em segundo lugar, através das possibilidades de vigilância total que oferecem as novas tecnologias da informação e do conhecimento, vão-se impondo um novo modelo de relações de poder onde a coerção prevalece como forma de disciplinar comportamentos.

Esta visão do poder teve em Michel Foucault um dos seus mais destacados teóricos²³, ao inserir no universo real os pesadelos orwellianos:²⁴ a distinção entre o real e o fictício fica abolida ao entrarmos no plano do “simulacro” e da “hiper-realidade” onde as determinações cada vez mais implacáveis dos sentimentos, do pensamento e das acções humanas, moldadas pelos omnipresentes “*mass-media*”, destroem, sem piedade, o princípio humanista do

²³ M. Foucault, *Microfísica del Poder*, 1992.

²⁴ G. Orwell, *1984*, 2001.

sujeito. Nestas condições, a liberdade deixou de ser a questão principal dos novos projectos políticos. As nossas democracias formais, profundamente deslegitimadas, ao serem incapazes de corresponder às autênticas necessidades dos indivíduos que também as não reconhecem pelas razões acima referidas, vêem-se obrigadas a reciclar novos objectivos e a criar novas necessidades. Neste ponto, precisamente, que se deve localizar o novo tema que hoje preside à decisão política fundamental: a segurança. A construção da “ameaça necessária”, concretizada nos virtuais inimigos do nosso “*way of life*” – expressão favorita de George Bush no “Conflito do Golfo” (1990-1991) -, encontra nos mecanismos comunicacionais e informacionais os seus instrumentos mais válidos e constitui, hoje, a estratégia discursiva principal que retroalimenta, negativamente, este novo sistema global de dominação. Refiro-me a um fenómeno que, afectando sobretudo o chamado “terrorismo internacional islâmico”, adquiriu uma especial importância após os acontecimentos de 11 de Setembro de 2001, e que se pode caracterizar do seguinte modo: o teor das decisões adoptadas ao mais alto nível procede à destruição massiva das garantias constitucionais que gozavam as sociedades democráticas ocidentais²⁵ em nome da dita segurança. Persuadem-se as comunidades ao “inevitável” sacrifício, sempre em prol da segurança e fazendo com que releguem as suas necessidades fundamentais para segundo plano. Simultaneamente estimulam-se novas formas de acumulação global de capital, graças à atenção prioritária dada ao material militar e aos sistemas electrónicos de vigilância que se vão introduzindo no quotidiano da população civil.

Em definitivo, a escalada de violência, que o mundo tem vindo a assistir após as mudanças operadas desde 1989-1991 no plano das relações internacionais

²⁵ As obras de Noam Chomsky, como é o caso *El nuevo orden mundial (y el viejo)*, estão carregadas de provas empíricas do modelo adoptado na construção das relações internacionais, por parte da grande potência “democrática” dos Estados Unidos. Tal modelo caracteriza-se, antes de tudo, pelo bloqueio contínuo de qualquer iniciativa diplomática, assim como pela atitude de constante obstáculo aos foros internacionais, para o qual a complacente passividade dos seus sócios ocidentais é decisiva. Assim, em meados dos anos 90, denunciava que «os Estados Unidos tem sido o país que durante os últimos vinte anos vetou mais resoluções do Conselho de Segurança da ONU relativas à paz e aos direitos humanos, grande número das quais tinham que ver com Israel» [N. Chomsky, 1996, p. 281].

e, na medida em que se produz à margem de qualquer legitimação dada pelos princípios da convivência universal em harmonia – leia-se “Nações Unidas” -, parece remeter-nos para os velhos fantasmas do império da força e da violência frente ao suposto domínio da legalidade e da racionalidade. Esta nova forma de gestão das relações entre os países, encabeçada por uma potência como os Estados Unidos, baseada na “lei do mais forte” e não no consenso real e na autêntica diplomacia, constitui um dos signos mais evidentes dos actos de aniquilação do projecto moderno realizados neste século. Não parece que seja necessário insistir nisto depois dos acontecimentos “diplomáticos” que precederam, com o consentimento português e espanhol, da “ilegítima” e “brutal” invasão anglo-americana iniciada na madrugada do dia 20 de Março de 2003 sobre, o já por si castigado, povo iraquiano.

Na ordem económica e social, os sintomas do fracasso da democracia estão conectados com os já apontados na ordem do político. O mundo bipolar, surgido da II Guerra Mundial, está funcionalmente estruturado segundo os padrões do “intercâmbio desigual” entre o Norte desenvolvido e opulento e o Sul subdesenvolvido e empobrecido. A ideologia liberal imperante começou a valorar o problema do desenvolvimento económico como indicativo da evolução das estruturas internas dos distintos países. Concretizou-se em modelos de estudos diacrónicos baseados nas premissas da acumulação e expansão contínua de riqueza, isto é, na presunção de que cada sociedade, dentro das suas condições e ritmos de evolução históricos concretos, estava submetida, necessariamente, a um constante processo de trânsito para etapas de desenvolvimento superior. Esta óptica é, aliás, coerente com os postulados do progresso tecnocientífico e, por conseguinte, com uma visão sujeita ao automatismo das leis naturais que se concretizou em estudos como os representados por Walt Whitman Rostow.²⁶ Rostow tentou explicar as expectativas de crescimento económico do Terceiro Mundo a partir da consideração de que o subdesenvolvimento é condição necessária das

²⁶ W.W. Rostow, *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*, 1987.

sociedades humanas, segundo a sucessão das seguintes etapas: “sociedade tradicional”, “condições prévias para o arranque”, “arranque económico”, “via para a maturidade tecnológica” e “consumo massivo”. Mais tarde, acrescentou uma sexta etapa – “a busca de qualidade de vida” – na qual, para além do nível de vida individual, apontava para a necessária melhoria da qualidade dos serviços públicos e privados imprescindíveis para a satisfação das necessidades fundamentais dos indivíduos e da sociedade. Este autor valorizava um esquema linear de desenvolvimento económico e não considerava as etapas como mera generalização da observação de alguns factos sobre a sucessão do desenvolvimento das sociedades modernas, não lhes atribuindo uma lógica interna e uma continuidade específica. Este modelo teórico comporta, para além do seu feroz mecanicismo, uma concepção unilinear da história que conduz, irremediavelmente, a uma meta, sobre a qual não se questiona o seu carácter desejável ou não desejável, a da “moderna sociedade industrial”: «mas a actual crise da mesma, o esgotamento de recursos, a preocupação ecológica e a consciencialização dos povos subdesenvolvidos da sua própria identidade, colocam sérias dúvidas a este respeito».²⁷ E como defendem Armand e Michèle Mattelart isto situa-nos no ângulo do «desenvolvimento do subdesenvolvimento».²⁸ Apesar de actualmente em dia dispormos de outros modelos que superam a rigidez funcional-estrutural desta visão, a sua importância encontra-se no carácter de sintoma, que em si mesmo, representa: a estruturação do mundo em torno de um pólo central e de áreas intermédias em redor desse núcleo (este, dominador - organizador) a partir das quais se despegam margens periféricas muito extensas (funcionalmente submetidas e subordinadas às necessidades desse eixo articulador altamente desenvolvido), convertendo o capitalismo num poderoso mecanismo de fecundidade crescente da desigualdade no planeta. Apesar das limitações técnicas e ideológicas que definem as fontes estatísticas oficiais às quais temos hoje que aceder para a análise da realidade empírica e dos efeitos do capitalismo, reflectiremos, em modo de aproximação, sobre algumas das conclusões extraídas do Relatório sobre o Desenvolvimento

²⁷ F. Arroyo, *Subdesarrollo y Tercer Mundo*, 1984, p.36.

²⁸ A. Mattelart, *La mundialización de la comunicación*, 1996, p. 78.

Humano de 1999 e de 2001 realizados pelo “Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas” [PNUD]. Estes relatórios informativos fazem um reconhecimento explícito da generalização da pobreza no contexto actual da “globalização” e referem dados muito significativos acerca do incremento paulatino das disparidades na repartição da riqueza, tanto no seio da população dos distintos países, como entre uns e outros. Assim, a análise das tendências, a longo prazo, da distribuição das receitas entre países mostra que a distância entre os mais ricos e os mais pobres foi de 3 para 1 em 1820, de 11 para 1 em 1913, de 35 para 1 em 1950, de 44 para 1 em 1973 e de 72 para 1 em 1992 e, ao longo do tempo nunca se inverteu esta tendência, antes foi sempre aumentando a disparidade. De forma paralela, reconhece-se que se em 1960 os 20% da população mais rica do planeta disponha de receitas 30 vezes superior aos 20% mais pobre, em 1997 esta proporção se eleva para 74 vezes superior e, tudo isto, por sua vez, concentrado em cada vez menos mãos. O relatório também apresenta o incremento paulatino das receitas das 200 pessoas mais ricas do planeta em relação ao resto da população: o património das três pessoas mais ricas é superior à combinação do “Produto Nacional Bruto” dos 48 países menos desenvolvidos do globo e o das 200 pessoas mais ricas é maior que o desfrutado por 41% da população mundial [UNDO, 1999]. Por sua vez, o Relatório do Programa para o Desenvolvimento das Nações Unidas em 2001 (PNUD, 2001), aponta que mais de 1,2 biliões de pessoas (pouco menos de $\frac{1}{4}$ da população mundial) vivem na pobreza absoluta, ou seja, com um rendimento inferior a um dólar por dia e outros 2,8 biliões vivem apenas com o dobro desse rendimento. Apesar do aumento chocante da desigualdade entre países pobres e países ricos, apenas 4 destes últimos, cumprem a sua obrigação moral de contribuir com 0,7% do Produto Interno Bruto para a ajuda ao desenvolvimento. No Relatório de 2009 – *Ultrapassar as Barreiras: Mobilidade e Desenvolvimento Sustentável*, apesar do progresso registado em muitas áreas nos últimos 25 anos, as desigualdades no bem-estar das populações de países ricos e de países pobres continuam a ser inaceitavelmente elevadas. As tendências no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mostram avanços significativos em termos de desenvolvimento humano, a partir de 1980, assinalando-se uma melhoria de 15% em média.

Aqueles que mais beneficiaram foram a China, o Irão e o Nepal. Porém, o progresso tem sido bastante mais significativo na educação e na saúde do que em termos do rendimento. Embora o «estreitamento dos hiatos que existiam em muitos indicadores de saúde e de educação seja uma boa notícia, a desigualdade que persiste na distribuição dos rendimentos em todo o mundo continua a ser uma fonte de preocupação para os decisores políticos e para as instituições internacionais» comenta Jeni Klugman, acrescentando que está a ser realizada uma análise mais profunda destas tendências que servirá de base para o Relatório de 2010.²⁹

Esta desigualdade acompanha a imposição da lógica da expansão do sistema capitalista, instrumento de produção da felicidade universal, e fala-nos de um outro tipo de universalidade: a da pobreza, da miséria, da exclusão e do sofrimento humano. Desigualdade progressiva que, como sublinha Ramonet é, por si mesma, incompatível com qualquer aspiração democrática. O progresso impôs o seu próprio limite à expansão ao hierarquizar de forma diferencial a totalidade do planeta. Mas a esse limite junta-se, conseqüentemente, outro: o da inovação científico-tecnológica. As suas conseqüências não são menos graves se pensarmos nas expectativas criadas pela ideia de progresso: este «não só provocou um grave deterioração do meio ambiente, como ainda engendrou um excedente, cada vez maior, de mão-de-obra, deterioro ambiental e excedente laboral que passaram a ser crónicos, estruturais e por tanto irrecuperáveis, já que é a própria lógica inovadora do sistema económico que os engendra».³⁰ A revolução tecnológica, colocada em marcha nas últimas décadas, ligada ao desenvolvimento do hiper sector da comunicação e da informação, parece reforçar o diagnóstico. Se a revolução industrial implicou a substituição do “músculo” pela “máquina” este novo impulso tecnocientífico implicou a substituição do “cérebro” pelo “computador” e «esta “cerebralização geral” dos instrumentos de produção (tanto na indústria como nos serviços) é mais acelerada pela explosão das novas redes de telecomunicações e pela

²⁹ Cf. <http://www.undp.org>.

³⁰ A. Campillo, *ob.cit.*, 1995, p.73.

proliferação dos cibermundos». ³¹ Deste modo, os limites socioeconómicos e ecológicos do progresso começam a ver-se agravados por um novo modelo de criação de riqueza: a proliferação actual dos novos fluxos de circulação em “tempo real” de mercadorias, tecnologia, mensagens, imagens, estilos de vida e, sobretudo, do capital financeiro que constituem, hoje, a razão de ser de uma nova economia que vai deixando de ser produtiva para se ir reduzindo a exigências meramente especulativas. As novas redes informáticas propiciam a difusão crescente de processos de conversão de sinais informativos em riqueza imaterial. Pelo que, a criação de riqueza já não pretende tanto satisfazer necessidades humanas em forma de bens e serviços mas responder aos interesses particulares das elites gestoras-tecnocráticas-financeiras do novo “capitalismo global informacional”. Este capitalismo é incapaz de encontrar saída para os seus excedentes devido à sua própria estrutura de distribuição desigual da riqueza e que não pára de reproduzir continuamente esses mesmos excedentes. O resultado é, em definitivo, não só o incremento ainda maior dos desequilíbrios sociais e territoriais inerentes a todo o capitalismo, mas uma duvidosa expansão reticular, a uma vez inclusiva e exclusiva, dos interesses e práticas dominantes. Esta dupla dinâmica, integradora e fragmentadora, reflecte a nova localização da riqueza e da pobreza: na era da “globalização da pobreza” passamos, paulatinamente, da dominação e exploração de vastos territórios, integrados funcional e hierarquicamente, para uma economia de dimensões mundiais de pura exclusão, numa escala autenticamente planetária, isto é, que afecta, por igual, a população dos países ricos e pobres. Assim, do mesmo modo que no Norte se vão estendendo crescentes áreas de pobreza e degradação ecológica, em torno dos núcleos de poder e riqueza cada vez mais concentrados, no Sul começam a consolidar-se diversos Nortes vinculados por clientelismo às elites hegemónicas. ³² Esta revolução tecnocientífica, tão celebrada pelas instâncias dominantes, acarreta consequências sociopolíticas, mas também, especificamente, ecológicas. A proliferação crescente de novos sistemas de produção de riqueza imaterial não é obstáculo para a destruição massiva do

³¹ I. Ramonet, *ob. Cit.*, 1997, p. 61.

³² A. Mattelart, *ob. cit.*, 1998.

ecossistema planetário continuando o esquecimento involuntário de que qualquer ecossistema terrestre integra os processos que acontecem tanto na biosfera como na tecnosfera humana.

A título de conclusão provisória, em suma, tudo isto que referimos mostra-nos que já não faz sentido a consideração da modernidade que concebe o desenvolvimento como um processo linear e unilateral de exploração da natureza. As consequências últimas do desenvolvimento industrial e os conhecimentos tecnocientíficos produziram tais consequências que já não podem ser pensados segundo o paradigma que os antecedeu. Na última década do século XX, as economias tornaram-se, em toda a parte, interdependentes, introduzindo uma nova forma de relação entre a Economia, o Estado e a Sociedade, num sistema cuja geometria é variável. O aumento do volume do comércio internacional, a integração dos mercados financeiros, a internacionalização das estratégias empresariais são factos que contribuíram para o aparecimento de uma nova época, qualitativa e quantitativamente diferente, assente num mercado global único.

No contexto das condições impostas pelo fim da bipolaridade USA-URSS, a complementaridade ideológica que se encontra nas teses de Fukuyama (1992, 1999, 2001) e Huntington (1997), permite-nos afirmar a unidade do referido período tendo, sobretudo, em conta que são os acontecimentos do 11 de Setembro que acabam por dar sentido narrativo-historiográfico ao que vinha ocorrendo desde 1989 até 1991. Na procura de um novo modelo de legitimação das novas práticas de dominação, ligadas ao desenvolvimento do capitalismo global informacional, a intersecção dialógica destas propostas encontra, nesse momento, a sua grande oportunidade de se afirmar como um dos grandes pilares ideológicos que sustentam o mito da “nova ordem mundial”. Enquanto, o “fim da história”, de Fukuyama, é uma teoria identificada com a construção póscontemporânea da nova arquitectura transnacional do em capitalismo rede e servia para afirmar a inevitabilidade e a necessidade histórica dessa globalização neoliberal, o conceito “choque de civilizações” de Huntington ratificava a dita necessidade histórica e recalcava a superioridade moral do ocidente, acabando por fundamentar o direito deste a aniquilar – se

tal fosse necessário – os inimigos do sistema. Ora, como assinala, muito justamente, Jean de Maillard, a tese do “choque de civilizações” tem como objectivo transferir ou atribuir a responsabilidade dos problemas da mundialização neoliberal para os “inimigos criminais” da América. E a função do “fim da história” é apoiar o dogma norte-americano da primeira mundialização, da mundialização feliz. No entanto, durante o processo esta mundialização revelava-se a subsistência de “forças maléficas” que ameaçavam romper o equilíbrio alcançado: Irão, Colômbia, Cuba, Iraque, Balcãs, Somália, Afeganistão e o próprio Médio Oriente constituíam obscuras resistências que «não só não se tinham rendido aos benefícios da mundialização antes, pelo contrário, pareciam revigorados pela liberalização selvagem dos mercados. Neste ponto, entra em cena o “choque de civilizações”: se a mundialização não produziu os resultados esperados, é porque os inimigos criminais dos Estados Unidos querem impedir que o resto do mundo progrida». ³³

Se, nos começos dos anos noventa, as ameaças se encontravam difusamente identificadas com as máfias e a criminalidade em geral, com o tempo foi o terrorismo internacional que foi ganhando terreno até ao momento culminante do 11 de Setembro o que fez com que as ameaças contra a mundialização se converteram em ameaças da própria mundialização contra si mesma. O sistema voltava-se contra si próprio a partir do momento em que os excluídos dos benefícios da globalização neoliberal começaram a usar os mesmos instrumentos – desenvolvimento tecnológico e falta de regulação dos mercados financeiros – colocando totalmente evidente a vulnerabilidade do Ocidente. E é a própria fragilidade constitutiva do sistema – por um lado, desejável como destino inexorável da humanidade – que aconselha a dispender todas as suas energias ao serviço da contenção da ameaça gerada, ameaça esta que se deve, sobretudo, à agudização crescente das diferenças mundiais na repartição dos benefícios materiais gerados pelo próprio sistema.

A redefinição das relações com o Terceiro Mundo – onde quer que este se

³³ de Maillard, “Los aliados en primeira línea para proteger el Império”, in *Le Monde Diplomatique*, 2003, p.6.

encontre, incluindo as “ilhas” isoladas no interior do norte opulento – deram lugar a uma nova estratégia de confronto, que está na raiz da actual configuração histórica da ideia do “inimigo necessário”, e que é objecto de planificação ao mais alto nível, efectuada pelos responsáveis da política externa norte-americana, após a invasão iraquiana do Kuwait e que foi justificada pelo 11 de Setembro de 2001. No contexto da nova arquitectura internacional, do consequente enfraquecimento da ilusão de uma ordem ético-política assente num harmonioso consenso entre todas as nações do mundo, das contínuas decomposições e recomposições efectuadas em organismos como a União Europeia e a OTAN, por exemplo, isto é, no âmbito de uma autêntica “geopolítica do caos” a estratégia de uma “ameaça necessária” introduz-nos na nova “era da guerra perpétua”. Podemos dizer que esta nova era é a destruição do sonho Kantiano da “paz perpétua”: de um mundo onde a lei e a moral universal governassem os conflitos humanos, é a afirmação da guerra como principal forma de fazer política (a guerra como instrumento político e não como mero acto político, como extensão e gestão das relações políticas) e é, em suma, o regresso da brutalidade e da violência como factor regulador da convivência humana.

Estamos, por conseguinte, perante uma verdadeira economia política do medo, que experimenta, hoje, uma proliferação global e apresenta o melhor terreno de cultivo nos Estados Unidos, nação que forjou historicamente a sua grandeza na competitividade, na rivalidade e na desconfiança no Outro. A estratégia ideológica do “inimigo necessário” converte-se na grande razão de ser do novo sistema, um sistema caótico que os Estados Unidos – ou melhor, um conjunto complexo de interesses pessoais vinculados ao poder político e militar que compõem o governo norte-americano – pretenderam impor.

Como trabalho propedêutico de futuras investigações mais empíricas e desenvolvidas, mencionaremos algumas questões que merecem, no nosso entender, uma especial atenção no estudo da nova cultura global do medo.

Em primeiro lugar, vale a pena tentar estabelecer a relação entre esta cultura do medo com o que Ulrich Beck definiu como “sociedade do risco” no âmbito de uma nova “modernidade reflexiva” que procura entende-se a si mesma

como tema e problema. Este pensador considera que, nesta modernidade avançada, a «produção social da riqueza anda acompanhada sistematicamente pela produção social dos riscos. Por isso, os problemas e conflitos provocados pela sociedade da carência são substituídos pelos problemas e conflitos que surgem da produção, definição e distribuição dos riscos produzidos pela tecnocientífica».³⁴ A categoria de risco significa, para Beck, que a maior parte dos desafios que os seres humanos enfrentam na sua vida social já não provém da natureza mas das consequências das próprias acções humanas, como é o caso do aquecimento global que assinalaremos no capítulo seguinte. A sociedade de risco é o segundo tipo de sociedade moderna, isto é, pertence à sociedade industrial mas é uma etapa marcada por diferentes orientações normativas. Entre as consequências desta segunda fase da modernidade, encontramos uma ruptura total na forma de pensar a natureza: a separação radical entre esta e a sociedade já não é sustentável já que considerar a natureza como um mero armazém de recursos sobre os quais se realizam determinados trabalhos é uma forma muito incompleta de compreender a própria vida social. A imagem de um crescimento indefinido das forças produtivas é, cada vez mais, questionável, para além de que a ideia de crescer por crescer tem vindo a perder legitimidade. De facto, considerando que nenhuma formação histórica está isenta dos seus próprios riscos, o autor considera que o que melhor distingue os novos riscos é o seu carácter global, o seu desconhecimento de fronteiras e limites, afectando a todos e a todos de igual forma: quando nos referimos a riscos ecológicos, económico-sociais, médico-sanitários, psicológicos, etc., referimo-nos a consequências que não afectam só o lugar de origem mas, antes, expõem a um sério perigo a vida de todo o planeta, incluindo todas as formas.

A nova consciência do risco aconselha, por si só, a uma nova aliança científico/política mas parece-nos ser patente a incapacidade das nossas instituições na hora de actuar: primeiro, sobre como actuar sobre os riscos globais reais que surgem em forma de catástrofes alimentares, ecológicas, médicas, etc., como as que, de facto, estamos sofrendo, segundo, como actuar sobre o como esses

³⁴ U. Beck, *ob. cit.*, 2001, p. 25.

riscos fazem parte da mesma lógica auto-organizadora do sistema. Beck, nos seus estudos, verificou como a expansão do risco não altera, em absoluto, a lógica do capitalismo global, mas que, muito pelo contrário, confere-lhe uma nova vitalidade e não duvida que «os riscos da modernização são um *big business*. São as necessidades insaciáveis que os economistas procuram. Pode-se colmatar a fome e satisfazer as necessidades, mas os riscos da civilização são um poço de necessidades sem fundo, são infinitos».³⁵ A continuidade do capitalismo depende do desenvolvimento de mecanismos de reprodução das necessidades, as quais está disposto a satisfazer segundo a óptica da constante optimização da sua capacidade produtiva. O desenvolvimento da ética consumista, mediante a conversão psicológica – mediática e induzida – das necessidades secundárias em necessidades vitais foi o primeiro grande passo para o reajustamento de um modo de produção que é perseguido pelas suas próprias contradições. Agora, é o risco que garante a auto-reprodução do capital, sendo esse risco gerado pelo próprio sistema de produção de capital. Ainda mais, o risco converte-se, desta maneira, num poderoso instrumento de controlo social e de legitimação política. Preocupa-nos: o risco quando assumido como ideologia.³⁶ Porque é justamente aqui que se inscreve a nova cultura do medo – unida à configuração simuladora do “inimigo necessário” – problemática da legitimidade política. Na nossa opinião, no contexto da (in) governabilidade do caos derivado da dinâmica global, a ideia da “ameaça necessária” baseia-se num deficit de legitimação política de que padecem as democracias capitalistas no contexto da crise cuja ideia motriz, é o “Progresso Universal”.³⁷ Incapaz de

³⁵ U. Beck, *ob. cit.*, 2001, p. 29.

³⁶ Beck, fazendo referência ao novo debate político sobre as consequências para a saúde ecológica e humana dos riscos, assim como sobre os “efeitos secundários” a nível económico, social e político dos ditos efeitos, propõe o aparecimento nesta sociedade do “potencial político das catástrofes”, isto é, «a defesa e a administração das mesmas pode incluir uma reorganização do poder e da competência. A sociedade de risco é uma sociedade catastrófica. E, nela, o estado de excepção ameaça converter-se num estado de normalidade» [U. Beck, *ob. cit.*, 2001, p.30].

³⁷ Ramonet aponta dados muito significativos como o facto de a produção mundial de alimentos básicos corresponder a 110% das necessidades do planeta, isto apesar de trinta milhões de pessoas morrerem de fome anualmente e mais de oitocentos milhões sofrerem de subnutrição. Efectivamente, a «lógica da competitividade viu-se elevada a imperativo natural

continuar a cimentar as velhas promessas de Liberdade, Igualdade e Bem-Estar generalizados, o capitalismo democrático teve que reciclar novos argumentos justificativos das acções realizadas por si próprio como forma de auto sobrevivência. A nova “engenharia do consentimento democrático” – assim a chamaria Noam Chomsky, (1996) – estimula o cego fascínio consumista como factor de adesão compulsiva aos padrões de conduta predominantes no sistema. E, numa sociedade em que tudo aparenta ser acessível e consumível, o consumidor a sua cidadania, processo de manipulação que contribui para uma despolitização progressiva e, ao mesmo tempo, a uma politização generalizada do quotidiano.

A “sociedade da informação” como “sociedade de risco” converte-se numa nova “sociedade da segurança” cujo principal objectivo é apagar da memória colectiva o insustentável princípio da “sociedade do progresso e da liberdade”. Ramonet, partindo da premissa de que este milénio é caracterizado por uma mudança de era, realça a absoluta sensação de mal-estar que afecta a sociedade ocidental por estar agrilhoadada ao signo da incerteza. Um dos aspectos que tornam mais visível esta situação é a profunda crise de identidade que assola os governantes actuais no que respeita à estruturação de um sistema internacional verdadeiramente ordenado. Isto afecta, em especial, a edificação de um “sistema de segurança” sobre o qual possam se articular e consolidar as instituições políticas estatais e interestaduais. Recorde-se que apesar da celebração ocidental entusiástica do derrube do bloco soviético e do fim da guerra fria estes factos foram o culminar de uma estratégia de confronto que, uma vez suprimido o inimigo, deixou um vazio fundamental no sistema de segurança internacional, liderado pelos Estados Unidos. A existência de uma ameaça potencial concreta, na figura do Estado adversário, constitui a única base sobre a qual é possível a constituição de todo

da sociedade quando, na realidade, nos conduz à perda do sentido de “viver juntos” e do “bem comum”. Visto que os benefícios da produtividade se redistribuem a favor do capital em detrimento do trabalho, as desigualdades multiplicam-se e agudizam-se. Nos Estados Unidos, por exemplo, 1% da população possui 39% da riqueza do país. O custo da solidariedade torna-se insuportável e procede-se à demolição do edifício do Estado de bem-estar» [I. Ramonet, 2002, p. 34].

o sistema de segurança. Sistema de segurança que, por sua vez, é o fundamento estruturante do próprio Estado e isto, principalmente, nos sistemas democráticos. Com frequência se questiona: quem é o inimigo? Qual é o perigo dominante? Perguntas às quais o ocidente respondeu, invariavelmente, durante setenta anos: o comunismo, a URSS, respostas que «permanecem a partir daí sem resposta clara, se bem que estas respostas continuem a ser fundamentais e estruturantes para qualquer regime político e, em particular, para o regime democrático. A ausência de respostas àquelas questões, ou a não identificação clara do inimigo ou perigo condiciona a definição de um sistema de segurança capaz de se preservar a si mesmo, de prevenir as crises e, sobretudo, de construir um discurso sobre a sua identidade».³⁸ Por desgraça, a definição de um inimigo exterior – ideológica e territorialmente – parece ter constituído a razão de ser histórica das democracias ocidentais do século XX, embora não seja um fenómeno exclusivo destas. Este fenómeno, unido à ideia da luta infinita entre o Bem e o Mal e entre o herói e o vilão, constituiu a principal fonte de legitimação dos regimes democráticos que, primeiro, se viram implicados na sua luta triunfante contra o fascismo e, depois, contra o comunismo soviético.

Por estas razões pensamos que o que, hoje, está em jogo é a imagem heróica dos sistemas políticos que sofrem um acentuado deficit de legitimidade. Na nossa opinião, a democracia capitalista realiza-se discursivamente a partir do que não é, e não tanto a partir do que pretende ser, o que culmina na ideia de “não se pode não ser democrata” Esta declaração dita pela formulação negativa só é sustentável mediante a existência real do Outro que é negado, o que obriga, presentemente, na falta da versão fascista e comunista, à elaboração simbólica de novas ameaças como o demónio islâmico. Os sistemas democráticos têm necessidade de uma contra-imagem sobre a qual possam projectar-se diferenciadamente como alternativa política. Só mediante o reconhecimento de um inimigo é possível a identificação de um projecto político que reproduza identidade, sentimento de pertença e legitimidade.

Encontrar todos os meandros e aspectos da relação da “sociedade de risco”

³⁸ I. Ramonet, *ob. Cit.*, 1997, p. 22.

com a perda de credibilidade e legitimidade democrática pode levar-nos, cremos nós, no futuro, a sistematizar as principais directrizes da produção do “inimigo necessário”. Mas como se mostra, perante a opinião pública, a imagem da ameaça? Há que constatar, em primeiro lugar, que esta imagem do inimigo se desdobra num contínuo jogo de decomposições e reencarnações consequentes, dentro de um processo de reciclagem simbólico permanente. Atendendo ao efeito do paradigma de rede na construção social da realidade deparamos com o carácter difuso, instável e quase invisível da ameaça e a propósito Ramonet assinala: «o inimigo principal deixou de ser unívoco, é antes, um monstro de mil caras que pode adoptar sucessivamente as aparências da explosão demográfica, da droga, das máfias, da proliferação nuclear, dos fanatismos éticos, da sida, do vírus Ébola, do crime organizado, do integralismo islâmico, do efeito estufa, da desertificação, das grandes migrações, das nuvens radioactivas, etc.». ³⁹ É, então clara a estreita vinculação do “inimigo necessário” à “sociedade de risco” o que coincide, por sua vez, com o processo crescente de satanização que sofre, na actualidade, o Terceiro Mundo e, em especial, o mundo islâmico, onde estão em jogo certos interesses económicos.

Efectivamente, as novas ameaças são invisíveis, elásticas, imprevisíveis, assimétricas, utilizam estratégias ancoradas num mundo globalizado e estão baseadas em meios de luta não convencionais. Iniciámos o século XXI perante a possibilidade de um novo tipo de violência catastrófica entre os poderes absolutos da globalização e os “desenraizados sem esperança” do sistema. Desenha-se um dramático panorama com importantes traços diferenciadores relativamente ao passado: «a diferença principal será que no lugar de confrontos entre nações organizadas veremos, vemos já, como em torno de um império e de seus símbolos de poder se formam umas redes de sombra que encontram os recursos necessários na indústria petrolífera e, sobretudo, na vontade de uns jovens de sacrificar a sua vida por convicções religiosas e políticas. O mundo pode transformar-se num gigantesco barril de pólvora, num gigantesco País Vasco». ⁴⁰ A produtividade simbólica em reciclagem

³⁹ I. Ramonet, *ob. cit.*, 1997, p.23.

⁴⁰ A. Touraine, *La hegemonia de EE UU y la guerra islamista*, in *El País*, 2001, p. 30.

permanente, como dizíamos, processa-se pela manutenção de uma tensão constante entre a invisibilidade e quase imaterialidade das novas redes do mal e as suas circunstanciais encarnações numa figura reconhecível e representável na qual se pode descarregar, de modo regenerador, os ódios e frustrações. Estamos, pois, perante a imagem do “amigo-inimigo”, na expressão de C. Schmitt, esse chefe de Estado, esse cérebro de alguma rede de terrorismo internacional ou de delinquência organizada que, como Noriega, Saddam Hussein, Bin Laden, e os que tenham que vir, apresentam um traço distintivo: todos eles possuem uma peculiar biografia que os vincula, no princípio, ou como ligados à CIA ou como associados político-militares dos Estados Unidos e dos seus aliados ocidentais; e que, mais tarde, por uma estranha volta do destino, se convertem, de repente, em presas do maligno, emergindo como sérios perigos contra a estabilidade e a paz internacionais. Os sistemas democráticos têm necessidade de uma contra-imagem sobre a qual se possam projectar, diferenciadamente, como alternativa política. Carl Schmitt⁴¹ utilizou o critério “amigo-inimigo” para expressar essa necessidade de diferenciação baseada na afirmação de “nós/outros” frente ao outro, frente a “eles”. Nessa distinção nós/outros introduz-se um duplo princípio de oposição e complementaridade. Só mediante o reconhecimento de um inimigo é possível a identificação de um projecto político que gere identidade, sentimento de pertença e, até mesmo, legitimidade. Para Schmitt, a identificação com e do inimigo, os sentimentos de pertença assim gerados e a possibilidade de confrontação que dão vida à relação amigo-inimigo – e isto é muito importante – longe de serem estáveis e imutáveis, estão sujeitas a uma contínua reconfiguração, nunca se definem de uma vez para sempre. Em resumo, este autor não concebe o político como um objecto, mas como mera oposição que se caracteriza, de forma primordial, pela intensidade, hostilidade e possibilidade extrema do conflito bélico.

Ainda no plano político, há que destacar as nefastas consequências que levaram à cooperação moderna entre o conhecimento tecno-científico e o

⁴¹ C. Schmitt, *El concepto de lo político*, 1999.

Estado: as bombas que terminaram com a II Guerra Mundial puseram em causa o princípio de “Guerra Justa” (é, ainda, este princípio que será um dos argumentos centrais da política internacional levada a cabo pelos Estados Unidos desde a guerra do Golfo, de 1991) e serviram para revelar a clara orientação do progresso tecno-científico, não para fins libertadores, mas para objectivos altamente destrutivos. A II Guerra Mundial terminou arrastando o planeta para uma nova bipolaridade nas versões Liberal-Capitalista e Socialista e para as exigências prescritas pela retórica da “Guerra Fria”. Esta, situada, por Noam Chomsky, entre a “realidade e a fantasia” e, portanto, compreendida como uma elaboração ideológica ao serviço de duas lógicas contrárias de dominação, acabou por se converter, por meio do discurso da ameaça, num potente instrumento de controlo do planeta. Chomsky destaca: «a estrutura básica deste argumento tem a infantil simplicidade de um conto de fadas. No mundo há duas forças em “pólos opostos”. Num extremo, temos o mal absoluto. No outro, o sublime. Não pode haver compromissos entre eles. A força diabólica, pela sua própria natureza, pretenderá o total domínio do mundo. Por conseguinte, deve ser vencida, erradicada e eliminada de modo que a virtude do bom possa sobreviver para levar a cabo suas exaltadas “obras”». ⁴² Este tipo de análise simbólica, centrada no tema mítico de “Guerra Cósmica”, e a conseqüente “ameaça necessária”, jogará um papel primordial no estudo das estratégias que definem o novo discurso político dominante na “Sociedade de Informação”. Aqui colocam-se já em jogo estratégias de persuasão e dissuasão, instrumentos essenciais do poder e da determinação das relações internacionais que, após o derrube soviético, foram objecto de reformulação em duas fases históricas que distinguiremos dentro do ciclo histórico em que enquadraremos a nossa análise da estratégia ideológica do “inimigo necessário”. A primeira, estende-se desde 1989-1991 até aos nossos dias (queda do muro de Berlim, conflito do Golfo e derrube definitivo do Bloco Soviético) e, será presidida pelo mito do “fim da história” como fim das alternativas ideológicas. ⁴³

A segunda, aberta após os acontecimentos do 11 de Setembro de 2001, será

⁴² N. Chomsky, *ob. cit.*, 1997, p. 22.

⁴³ F. Fukuyama, *El fin de la historia y el último hombre*, 1990 e “Pensando sobre el fin de la historia diez años después”, in *El País* 1992.

inspirada num princípio anti-moderno como o do “choque de civilizações”⁴⁴, que corresponde a uma autêntica renúncia à universalização dos valores ilustrados. Não obstante, a identificação de cada um destes ciclos com os núcleos de ideias representados pelas teses referidas não impedirá o estabelecimento de uma relação de complementaridade fundamental entre ambas nesse período de política internacional que, inaugurado entre 1989 e 1991, chega até aos nossos dias.

Basicamente o signo decisivo do fracasso do projecto moderno no que concerne à esfera política é a crise geral que vem sofrendo, desde há algum tempo, as instituições e os valores democráticos.

⁴⁴ S. Huntington, *O Choque das Civilizações e a Mudança na Ordem Mundial*, [1996].

1.2. Os signos epistemológicos do fracasso da ideia moderna de progresso

No âmbito cognitivo e epistemológico, a crise da ideia moderna de progresso relaciona-se com a quebra paulatina dos princípios metafísicos sobre os quais se desenvolveram os esquemas elementares do conhecimento da realidade ao longo da contemporaneidade. As dúvidas acerca do progresso nos âmbitos material, económico-social e político têm a sua correspondência epistemológica no desaparecimento dos postulados ilustrados da racionalidade, da objectividade e da hierarquia normativa do conhecimento.

Como assegura Vattimo, «o sujeito concebido humanisticamente como auto consciência é sensivelmente o correlativo do ser metafísico caracterizado em termos de objectividade, isto é, como evidência, estabilidade, certeza indubitável». ⁴⁵ Esta conformação moderna do sujeito como termo correlativo do objecto suponha uma noção do conhecimento assente na oposição estática entre o idêntico e o negativo, entre a essência e a aparência, entre o verdadeiro e o falso. A metafísica ocidental era sustentada por um duplo princípio: o de “verdade-correspondência” e o de “verdade-cópia” que permitia estruturar distintos níveis de adequação dos “saberes” e do “existente” ao núcleo de referência da identidade constituída por esse sujeito universal. Em si mesmo, ele justificava o predomínio de uma modalidade superior de conhecimento científico-racional frente a outras – como as representadas pela opinião, o sentimento e a intuição – do mesmo modo que contribuía para legitimar as realizações colectivas derivadas desse correcto conhecimento da realidade. Esta é, por exemplo, a atitude adoptada por A. Comte no seu *Curso de Filosofia Positiva* desenvolvido entre 1830 e 1842. Nesta obra, o projecto

⁴⁵ G. Vattimo, *El fin de la modernidad*, 1986, p.42.

social era baseado na harmonização da ordem natural pré-existente e o progresso implicava a necessidade de um conhecimento científico que permitisse uma acção sobre a sociedade de acordo com as leis gerais que a regem. Desta maneira, a perspectiva do progresso social e científico que deu vida ao pensamento deste autor cristalizou-se na conhecida “lei dos três estados”. Esta fazia da ciência uma autêntica conquista histórica alcançada por um largo processo de evolução realizado através de diversas etapas de desenvolvimento da inteligência humana: o “estado teológico” – a explicação mítico-religiosa do mundo, o “estado metafísico” – o uso dogmático e arbitrário da razão como instrumento fundamental da inteligência humana -, e, finalmente, o “estado positivo” – a forma de conhecimento superior que assentava nos princípios da “experimentação” e da “matematização”.⁴⁶ Ora, a deslegitimação normativa que sofre hoje o conhecimento científico está directamente unida à perda paulatina de credibilidade ética e política que referimos que era produzida no interior de um circuito de retroalimentação entre o ser e o dever ser. Se as realizações económico-sociais e políticas modernas, cristalizadas nas ideias de igualdade, de bem-estar material e de liberdade, isto é, a democracia, se consideravam aplicação directa das próprias leis da natureza “descobertas” pelo dito conhecimento, é, por sua vez, esse destino social preconizado o que legitima realmente os saberes que o guiavam.⁴⁷ No entanto, hoje em dia, a teoria científica e a *praxis* política colocam em dúvida essa suposta aliança selada em nome da “razão”.

O breve balanço empírico acima efectuado testemunha a não sustentabilidade desse ideal conciliador do progresso sociopolítico e do progresso científico, factos que constituem o argumento principal de obras como *La condición*

⁴⁶ A. Comte, “Plan des Travaux Scientifiques Nécessaires pour Réorganiser la Société” [1822].

⁴⁷ António Campillo mostrou a relação paradoxal entre os grandes ideais estruturadores da cultura moderna: o ideal político da justiça e o ideal científico da verdade. Por um lado, a tradição filosófica moderna tentou delimitar a autonomia, a neutralidade necessária dos conhecimentos empíricos com respeito aos juízos de valor universal da esfera ético-política, e vice-versa. Isto se produz em Hume e Kant, respectivamente. Mas, por um lado, a ambiguidade consiste na mesma consolidação do dogma fundamental ilustrado para o qual os mesmos autores contribuíram de forma decisiva: o do progresso conjunto e ininterrupto da verdade e da justiça (A. Campillo, 2000).

posmoderna de A. Campillo.⁴⁸ As realizações históricas contemporâneas, como se viu, colocam em causa o suposto valor social do uso dos saberes que as impulsionaram. Isto derivou da emergência, nas últimas décadas, de novos paradigmas relativizadores dos princípios essenciais do realismo ontológico e epistemológico, assim como do determinismo especificamente epistemológico sobre os quais se tem sustentado a investigação científica desde, pelo menos, dois séculos. Para uma compreensão mais cabal do que podem representar as alternativas à dita concepção do saber humano, iremos deter-nos um pouco mais no que esta tem vindo a significar.

Pressupostos fundamentais da ciência moderna: o ideal regulador da verdade. A ciência tem sido entendida até agora como um “corpo de ideias”, e como um “estilo de pensamento e acção” conducente a uma reprodução conceptual das estruturas dos factos tal e como se dão na realidade. Desta maneira, a ciência, como forma específica de conhecimento, diferenciava-se pelo seu carácter factual, racional, verificável, objectivo, sistemático e explicativo. Tudo atendia, de forma simultânea, a um conjunto de procedimentos racionais e críticos, isto é, não dogmáticos, não opinativos, não arbitrários, a partir dos quais se obtinha esse conhecimento objectivo. Eram os procedimentos do “método científico”.

Esta presunção do método tem sido objecto, no século XX, de dois enfoques concretos: o indutivista-probabilístico e o hipotético-dedutivo. O primeiro, baseava-se no estabelecimento de generalizações a partir da observação de casos particulares dos fenómenos estudados com a consequente dedução das consequências formuladas em leis. Esta é a perspectiva predominante dos chamados “empiristas ou positivistas lógicos” que integravam as escolas filosóficas da ciência como a do “Circulo de Viena” (Rudolf Carnap, Otto Neurath, etc.), ou a do “Circulo de Berlim” (Carl G. Hempel, Hans Reichenbach, etc.). A prática científica tem o seu ponto de partida na “observação”, desde que esta, sempre que se realize em condições normais, alcance “enunciados observáveis singulares”.

A partir deles, mediante a “generalização”, derivam-se “leis e teorias”, as quais, enquanto “enunciados observáveis gerais”, constituem o núcleo do saber científico. Após esta fase de “raciocínio indutivo”, o ciclo indutivista acaba com

⁴⁸ J-F. Lyotard, *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*, 1989.

o início uma nova fase: a do “raciocínio dedutivo” que supõe extrair das leis e teorias consequências sob a forma de “explicações” e “previsões” ou “predições”. Para os indutivistas, o avanço científico realizava-se por confirmação, isto é, pela acumulação de experiências idênticas que reforçavam a validade dos enunciados gerais.⁴⁹

Os problemas que esta prática científica apresenta, no que diz respeito às questões centrais da validade e da justificabilidade, obrigaram autores, como Hans Reichenbach, a operar um distanciamento relativamente à noção probabilística da verdade. O pragmatismo que este introduz, no seu positivismo lógico, contribuiu para outorgar um papel mais activo aos procedimentos levados a cabo pelo próprio investigador, como forma de garantir a racionalidade do saber científico. De facto, a sua noção de “postulado”, como proposições consideradas como certas temporalmente, em virtude de uma determinada margem de probabilidade, suponha, antes de tudo, uma intenção de reconstrução racional da ciência. Em segundo lugar, o método hipotético-dedutivo encontra no racionalismo crítico do “refutacionismo” popperiano a sua mais clara expressão e, diferente do indutivismo, a teoria determina o processo de observação. Assim, as teorias consideradas como suposições provisórias, devem ser submetidas a uma refutação, a uma falsificação contínua, através da própria observação e experimentação. O elemento crítico-pragmático deste enfoque situa-se no “princípio de falsificação”. Popper parte dos “enunciados básicos” como um conjunto de enunciados singulares de factos confirmados logicamente, o que implica que muitos deles podem ser incompatíveis entre si no interior do sistema onde se integram.⁵⁰

⁴⁹ Como colocou manifesto Alan F. Chalmers in *Qué es esa cosa llamada ciencia? una valoración de la naturaleza e el estatuto de la ciencia e sus métodos* (1998) o problema do indutivismo, sobretudo, na versão ingénuo, está na possibilidade de colocar em dúvida tanto a validade como a justificabilidade do princípio de indução.

⁵⁰ São imprescindíveis para determinar a falsificabilidade de uma teoria e, por conseguinte, «os enunciados básicos» tem que satisfazer as seguintes condições: a) não se pode deduzir enunciado algum a partir de um enunciado universal não acompanhado de condições iniciais; b) um enunciado universal e um enunciado básico terão de poder contradizer-se mutuamente. A condição b) pode satisfazer-se unicamente se é possível deduzir a negação de um enunciado básico de uma teoria à qual este contradiga; e a partir desta condição e da a) se segue que todo enunciado básico deve ter uma forma lógica tal que a sua negação não pode ser, por sua vez, um enunciado básico». (K. Popper, *Conjecturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, 1980, p. 86-87).

Desde aí, a falsificabilidade pode entender-se deste modo: «se chama “empírica” ou “falsificável” a uma teoria quando divide de modo inequívoco a classe de todos os possíveis enunciados básicos com os que é incompatível (ou, aos que exclui ou proíbe), que chamaremos de classe dos possíveis falsificadores da teoria; e, em segundo lugar, a classe dos enunciados básicos com que não está em contradição (ou que “permite”)».⁵¹ Desta maneira, a subsunção baixo leis gerais estabelecidas, a modo de hipóteses, dos casos singulares investigados e a comprovação posterior como meio de confrontação verificadora dos factos e das teorias só é adoptável se as premissas gerais forem falsificáveis. Isto significa que, perante qualquer hipótese, podem existir enunciados observáveis logicamente possíveis incompatíveis com aquela.

Deste modo, a manutenção da hipótese provisória dependerá da sua resistência à refutação experimental a que sempre deve estar aberta. Não se trata tanto de demonstrar a suposta verdade de uma teoria mas mais de expô-la à sua possível falsificação.⁵² Desta forma, ao distanciar-se da atitude dogmática indutivista, consistente na tendência de verificação das leis e esquemas teóricos, define a sua atitude crítica como uma disposição de mudar a atitude dos indutivistas e «submetê-los à prova, a refutá-los, se é possível».⁵³

Para Popper, a ciência só pode progredir através do risco e da novidade, por meio de hipóteses “audazes”, que, na medida em que estejam dispostas a projectar novas predicções, podem resistir à prova experimental frente às teorias rivais anteriores. Este pragmatismo anti-dogmático que parece valorar o papel activo do contexto histórico da descoberta não nega, sem embargo, o progresso para a verdade. Quando confere um elemento de criatividade fundamental à actividade científica, a verdade segue constituindo para Popper

⁵¹ K. Popper, *ob. cit.*, 1980, p. 82].

⁵² Contra o “relativismo”, Popper defende: «o relativismo é um dos muitos delitos que cometem os intelectuais. É uma traição da razão e da humanidade. Supondo que a referida relatividade da verdade defendida por alguns filósofos, resulta da mistura das noções de verdade e certeza; pois se no caso da certeza podemos falar de graus de certeza; isto é, de mais ou menos fiabilidade. A certeza também é relativa no sentido de que sempre depende do que está em jogo. Penso assim que o que acontece é uma confusão entre verdade e certeza, e isto em alguns casos pode mostrar-se com bastante claridade» (K. Popper, *Conocimiento objetivo*, 1994, p. 20).

⁵³ K. Popper, 1983, p. 77.

um horizonte que deve guiar e estimular o conhecimento, horizonte para o qual se avança mediante a contínua correcção do erro. Isto situa-nos perante a perspectiva histórico-evolutiva que o autor tratou de compatibilizar com a própria existência e possibilidade do verdadeiro.

Por conseguinte, a partir das características apontadas até agora acerca do positivismo lógico e do racionalismo crítico, podem extrair-se uma série de pressupostos a partir dos quais se desenvolveu a ciência moderna durante boa parte do século XX: 1. A existência de um mundo objectivo auto-suficiente e independente do sujeito cognoscente – o que se enlaça com o posicionamento metafísico de origem filosófica grega, herdado pela ilustração de que a verdade de uma coisa é “o que realmente é” (a verdade como correspondência com os factos) -, 2. A determinação do objecto por uma série finita de leis concretas, 3. A possibilidade de se conhecer as ditas leis, tal e qual, como se dão na realidade extra-mental. Isto permite a descoberta das propriedades do objecto independentemente dos rasgos singulares do sujeito cognoscente. O registo sistemático das leis através do contraste experimental – seja por confirmação ou por refutação – permite a elaboração de teorias com níveis de integração superior das relações de regularidade detectadas empiricamente, 4. A formulação das leis e das teorias por meio da linguagem, como veículo neutro da verdade, de modo que cada um dos enunciados se deduzam uns dos outros mediante as regras do pensamento lógico.

Tudo isto constitui a base sobre a qual se desenvolvem as duas funções primordiais da ciência moderna: a explicação e a predição (previsão). Por um lado, o conhecimento da realidade extra-mental há-de basear-se, fundamentalmente, na redução dos fenómenos às suas causas elementares: explicação e, por outro, o conhecimento das leis que determinam os fenómenos permitem por antecipação, no presente, antever o seu comportamento futuro: previsão. Esta posição é congruente com a perspectiva causal-linear que configura temporalmente, através da própria ideia de progresso unidireccional, uma visão acumulativa do conhecimento: a presunção de que o progresso científico significa saber cada vez mais da mesma coisa. Esta premissa acumulativa permite, assim, a articulação de uma história universal do progresso científico com as dimensões temporais,

diacrónica e sincrónica, que constituem o conhecimento. A questão acerca da validade, da utilidade desse saber sobre o mundo, surgido historicamente, impulsionou a filosofia a colocar o problema dos “contextos do conhecimento científico”. Esta questão tem sido objecto de novas considerações o já citado filósofo da ciência Hans Reichenbach iniciou na sua obra *Experience and Prediction* (1937) onde surgem as noções de “contexto de descoberta” e “contexto de justificação”.

Em primeiro lugar, faz-se referência ao momento criativo da produção do conhecimento científico, assinala-se os factores sócio-históricos e psicológicos a partir dos quais se produz a formulação de hipóteses e teorias, ou seja, o que designa por o “contexto de descoberta”. Este situa-nos, por conseguinte, no plano das distintas modulações históricas como formas diversas de resolução do problema universal da verdade, colocando-nos no âmbito do momento singular e irrepetível da concepção de uma determinada teoria. Em segundo lugar, refere-se à vertente atemporal da unicidade e universalidade das estruturas a partir das quais se alcança o referido saber. Por sua vez, o “contexto de justificação” obedece ao âmbito da validação, da argumentação, das regras universais do conhecimento, da demarcação do que pode ser considerado ou não como verdade científica, em qualquer época e em qualquer lugar. Constitui o armazém lógico-racional da ciência como ideal.

O que importa aqui destacar é que, tanto para os “empiristas lógicos” como para os “racionalistas críticos” ou “refutacionistas”, existe uma primordial supremacia do “contexto de justificação” sobre qualquer perspectiva sócio-histórica que coloque a tónica no encontro singular com a coisa em que há uma resposta concreta às incitações do instante vivido que é o “descobrir”. Assim, da mesma maneira que Reichenbach garantia a racionalidade do seu programa científico pragmático com o predomínio da justificação lógica e empírica sobre o contexto histórico da adopção das teorias, Popper tentou harmonizar a sua perspectiva epistemológica evolutiva com a subordinação dos problemas genético-históricos e psicológicos às questões lógicas da justificação.⁵⁴

⁵⁴ Em concreto, assinalou «a justificação da preferência de uma teoria sobre outra tem que distinguir-se de todo o problema genético, histórico e evolutivo (...). Falo, pois, de uma

A sua analogia do conhecimento científico com a evolução biológica, tanto lhe trouxe importantes inconvenientes como, procurou demonstrar Hector A. Palma, lhe permitiu delinear uma imagem da ciência como sistema coerente de enunciados acerca de um mundo objectivo, realizados por um sujeito dialógico e não tanto histórico, o qual aparecerá já na obra de T. Kuhn.⁵⁵

Karl Popper, ao centrar a sua especulação epistemológica em problemas meramente metodológicos que elucidassem questões metafísicas de fundo, terminou configurando uns “ideais regulativos” como modelos de interrogação - de levantamento de problemas – na busca incessante de uma verdade concebida tão inalcançável como, por outro lado, existente. Estes princípios metodológicos constitutivos de umas operações concretas, são, por um lado, o “princípio de causalidade” e, por outro, o “princípio de racionalidade”. O primeiro, identificado com o modo experimental de proceder da ciência natural, remete para a explicação como forma adequada de interrogação do mundo físico em termos nomológicos-causais e, pressupõe, portanto, a existência de um universo regido por leis e repetições. O segundo, relativo à atitude básica das ciências sociais, ajusta-se no “princípio de racionalidade” como instrumento de indagação compreensiva dos comportamentos humanos.

Este modelo, que trata de determinar a adequação das acções, pressupondo atitudes, meios e fins, e que, portanto, responde ao esquema já mencionado do ensaio e do erro, assenta numa perspectiva não determinista das sociedades humanas. É o que convém a um objecto de estudo caracterizado pela sua

epistemologia evolucionista, apesar de sustentar que as ideias fundamentais da epistemologia não são de carácter prático, mas lógico», (Popper, 1988, p. 71) citado em Palma, 2002.

⁵⁵ Hector A. Palma, abordando este problema da analogia das epistemologias evolucionistas com a teoria biológica da evolução, procurou desvendar analiticamente as contradições que lhe estão subjacentes. Em concreto, detecta dois importantes problemas. De um lado, o que nasce da explicação do processo da ciência e da sua racionalidade evitando as implicações da história, da génese e da subjectividade. Popper baseia a sua estratégia em assimilar o método de ensaio e eliminação de erro a vertentes muito distintas como a evolução biológica, a conduta em geral e o conhecimento em si mesmo. Valendo-se de uma citação de T. Kuhn na qual se subestima a possibilidade de tal analogia, o autor conclui que a confusão de Popper reside em operar inversamente fazendo uso de uma concepção gnosiológica para explicar a evolução biológica. Isto enlaça com o segundo problema: explicar um processo teleológico como o da ciência através de um modelo não teleológico como o da evolução biológica. Neste sentido, a analogia falha por não ser compatível a correspondência da óptica do verdadeiro e do falso, própria da ciência, com o prisma instrumental-funcional da evolução da vida. O dilema foi resolvido por Popper adoptando, finalmente, uma visão teleológica da evolução biológica (Palma, 2002 disponível em www.bu.edu/wcp/MainScie.html).

irreversibilidade, por uma singularidade que não se deixa reduzir a um marco teórico geral nem a uma combinação de condições iniciais. Seja como for, em ambos os casos, trata-se de garantir, de algum modo, a aproximação à verdade e, dessa maneira, garantir alguma forma de previsão nas ciências naturais e de antecipação das consequências das acções humanas possíveis nas ciências sociais. Estes últimos intentos de preservação do progresso cognitivo, da acumulação de saberes acerca de uma mesma coisa, e, em consequência, da verdade, vão ter uma clara resposta na fundamental reviravolta epistemológica protagonizada por teóricos com formação analítica inicial como S. Lakatos, T. Kuhn, ou P. Feyerabend. Toda esta formulação dá-se no interior do novo contexto de incerteza crescente na prática científica, entre os anos 60 e 70, e na própria polémica aberta por K. Popper. A reflexão destes autores vai colocar em primeiro plano os condicionalismos sócio-históricos e psicológicos que estão presentes na actividade do investigador, o que comportará, primeiro, uma revalorização especial do contexto subjectivo da descoberta das teorias; segundo, um questionar essencial da dualidade sujeito-objecto; e, finalmente, uma nova dimensão do tema da interpretação frente à explicação dissolvendo a tradicional dualidade entre as ciências, atendendo à irreversibilidade de todo o facto físico ou humano.

A intenção de conservar essa ideia de progresso, partindo, por sua vez, de uma concepção da história como mera sucessão irrepitível de diferenças, situa-nos no autêntico pano de fundo cultural da ambiguidade temporal que conforma o pensamento e a actividade científica moderna. Colocar a tónica no caminho indefinido para a meta última da verdade absoluta – pressuposto básico do refutacionismo - significa presumir alguma direcção, admitir alguma sorte e necessidade histórica para a ciência; e acarreta aceitar o progresso unidireccional da história. Popper, um dos últimos herdeiros da concepção tradicional baseada num discernimento claro do potencial de verdade das ciências naturais, por um lado, e das históricas e sociais, por outro, procede de modo a proteger, discursivamente, esse progresso científico necessário da determinação do próprio fluir dos acontecimentos históricos, abertos, na sua opinião, às inexplicáveis e imprevisíveis decisões dos agentes sociais que

entram em jogo.

Em *La miséria del historicismo*, todavia, trata de manter a unidade da ciência, apesar de manter as distâncias metodológicas existentes entre as ciências naturais e as humanas devido à maior dificuldade de estabelecer nestas leis bem definidas e hipóteses estritamente refutáveis. Na prática, isto leva-o a arremeter directamente contra o prisma epistemológico do “historicismo”, baseado na possibilidade da descoberta de leis gerais que rejam globalmente o desenrolar da história, atribuindo-lhe uma liberdade e abertura para o futuro não concebível na natureza, o que lhe permite, por sua vez, professar um fervente optimismo perante o progresso futuro das sociedades ocidentais democráticas.⁵⁶

O progresso unilinear no tempo só tem sentido enquanto antecipação de um absoluto existente fora do mesmo tempo: a eternidade. Sendo esta a justificação real dos processos de conhecimento aproximativo realizado na história, a ciência natural teve que situar-se “fora” do curso contínuo dos factos sociais como garantia de validade universal dos seus enunciados. Deste modo, reservou para a ciência um espaço exclusivo onde pode sustentar uma objectividade e um determinismo respeitante ao imutável mundo natural, impossível no plano das acções humanas. Temporalmente, baseia a prática científica no marco da circularidade, da reversibilidade e da regularidade das leis eternas da ordem universal. Assim, esta circularidade das verdades absolutas, à margem dos distintos métodos de acesso a elas – o que implica em si uma relação vertical especial, de corte platónico, entre a própria verdade atemporal e a cópia histórica – acabou por ser inscrita, numa ordem de hierarquia superior e dá origem a uma legitimação normativa em nome da razão, da unilinearidade do progressivo acerca histórico humano, para alcançar a liberdade prometida por essa verdade preexistente e antecipada, paulatinamente, pela ciência. O que está em jogo através desta defesa do carácter universal e ahistórico do conhecimento, compatível com a própria história como terreno das realizações políticas humanas singulares, é um específico sistema de dominação social apoiado pela dupla retórica da

⁵⁶ K. Popper, *La miséria del historicismo*, 1995.

“verdade” e da “liberdade”. De facto, esta distinção epistemológica da ciência moderna, assenta neste duplo jogo temporal da reversibilidade do físico e da irreversibilidade do humano, corresponde a uma estrutura específica de funcionamento e legitimação das posições dominantes das sociedades do capitalismo liberal moderno. Esta divisão social do trabalho científico coloca frente a frente, por uma lado, a dimensão teórica das ciências naturais, como geradora do desenvolvimento tecnocientífico que faz avançar as ditas sociedades, e, por outro, o aspecto pragmático das ciências humanas, como instrumento para a eficaz administração das instituições e a correcta aplicação dos códigos de convivência social alcançados através do progresso humano. Mas, paralelamente, como já sugerimos anteriormente, isto fica incerto dentro de um circuito fechado de retroalimentação legitimadora dos sujeitos sociais directamente implicados nas redes de intercâmbio dos benefícios da “verdade” e da “razão”: científicos, analistas sociais, políticos, profissionais dos meios de comunicação, gestores empresariais, etc.

A ter em conta os efeitos negativos do progresso, constatados por todos, esta “aliança” individualizadora da natureza e da sociedade já não parece defensável. Os desejos económico-sociais e ecológicos que a humanidade enfrenta requerem um novo tipo de associação entre o científico e o político.⁵⁷ Mas esta nova forma de diálogo entre a ciência e a sociedade, que deve partir de uma reflexão crítica sobre a função social daquela e sobre a plausibilidade dos projectos realizados por esta, tem claras repercussões de ordem epistemológica. No seio desta “nova aliança”, o conhecimento científico, em geral, adquire um novo sentido. Na mesma medida que na física se vai assumindo a nova perspectiva da indeterminação e da irreversibilidade que caracteriza os fenómenos naturais, tal como caracteriza os humanos, o científico começa a apreciar a sua pertença indissolúvel no mundo que pretende descrever e explicar. A partir desta nova consciência da interacção entre cultura e ciência, a ilusão da objectividade vai cedendo terreno à história e à interpretação.⁵⁸

⁵⁷ Campillo, 2000.

⁵⁸ I. Prigogine e I. Stengers, *A Nova Aliança*, 1983.

A obra, *La estructura de las revoluciones científicas*, publicada por T. S. Kuhn em 1962, no contexto de uma polémica aberta com as propostas popperianas, constitui-se como ponto fundamental de referência no tocante à mudança que começará a efectuar-se, desde então, da imagem que a ciência contemporânea tinha de si mesma até meados dos anos sessenta. A partir de um questionar directo da premissa acumulativa do conhecimento científico e, portanto, das ideias do progresso continuado e da racionalidade das mudanças, Kuhn situa-se num relativismo cultural onde a tónica colocada nas rupturas e nas descontinuidades é correlativa com a insistência na historicidade fundamental do trabalho científico. Deste modo, o papel determinante do contexto sócio-histórico-cultural no qual se produzem as “descobertas” constitui o centro de uma autêntica revolução epistemológica que afecta gravemente o próprio conceito de verdade.

Kuhn concebe as teorias científicas de forma estrutural, isto é, como totalidades que não remetem tanto para uma realidade exterior necessária, mas mais para a sua própria lógica sócio-cultural interna. O uso analógico da perspectiva evolucionista leva-o a propor uma estrutura da actividade científica baseada na sequência: “ciência normal – anomalia – crise – ciência extraordinária – revolução científica – nova ciência normal”. É no seio da ciência normal que Kuhn insere uma das suas noções essenciais, a de “paradigma”. Os paradigmas consistem em «realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante certo tempo, proporcionam modelos de problemas e soluções de uma dada comunidade científica».⁵⁹ No entanto, representam uma visão histórica singular do mundo, na medida em que se baseiam em princípios metafísicos gerais. Os paradigmas actuam como ferramentas cognitivas que abarcam tudo o que é necessário para o desenvolvimento da actividade investigadora no que concerne à metodologia, aos pressupostos teóricos, aos modelos de aplicação sistemática, etc. Para incidir na dimensão especificamente pragmática que, desta maneira, adopta a ciência, o autor converte os paradigmas em instrumentos, mediante os quais o cientista coloca em marcha as operações de “limpeza” necessárias para dar a

⁵⁹ T. Kuhn, *A Estructura das revoluções científicas*, 1984, p.13.

cumprir a promessa de êxito anunciada pelo próprio paradigma vigente: «essa empresa parece ser um intento de obrigar a natureza a encaixar-se dentro dos limites preestabelecidos e relativamente inflexível que proporcionam o paradigma. Nenhuma parte do objectivo da ciência normal está encaminhada a provocar novos tipos de fenómenos; na realidade, os fenómenos que não encaixassem dentro dos limites mencionados frequentemente nem sequer são vistos». ⁶⁰

No entanto, existem momentos históricos concretos em que esses limites metodológicos e teóricos fixados pelo paradigma entram em choque com a própria experiência, o que conduz a supostas refutações. A impossibilidade de prosseguir, estabelecendo conexões entre os fenómenos de acordo com o marco prescrito do paradigma, faz entrar a ciência numa zona de “anomalia”. É interessante destacar que, como o próprio Kuhn sugere, a aparente correlação entre os descobrimentos – as “novidades fácticas” – e os inventos – as “novidades teóricas” – é basicamente artificial; corresponde à mesma ilusão sobre a objectividade e racionalidade da ciência. Na realidade, a adaptação, no tempo, que a anomalia implica significa um largo processo de assimilação conceptual até à própria descoberta. Portanto, o que entra em jogo na resolução da anomalia é, precisamente, a necessidade de uma mudança dos esquemas sócio-cognitivos que impedem perceber a novidade como tal. Assim, nesta tensão entre a teoria e a prática investigadora, o resultado pode chegar – o que nem sempre é assim – a ser a mudança geral de paradigma. Isto, sempre que o vigente se mostre incapaz de reciclar a dita assimilação conceptual dentro de um processo de renovação científica que parte de uma crise. ⁶¹

Há que destacar que este conceito de “crise” vem a corresponder, de forma aproximada, com a ideia de “corte” ou “ruptura” adoptada por G. Bachelard para situar o avanço da ciência na descontinuidade com os hábitos mentais tradicionais experimentados pelos cientistas. Como ocorre no caso de Kuhn, G.

⁶⁰ T. Kuhn, *ob. cit.*, 1984, pp. 52-53.

⁶¹ Aludindo ao cientista “convertido”, disse que «deverá ter fé em que o novo paradigma terá êxito ao enfrentar-se com os muitos problemas que se apresentam no seu caminho, sabendo só que o paradigma antigo falhou, em alguns casos. Uma decisão desta índole só pode tomar-se com base na fé» [T. Kuhn, 1984,p.244].

Bachelard coloca a evolução científica na superação das resistências e prejuízos constitutivos do marco conceptual e das ideias dominantes que formam parte da “configuração epistemológica” que se pretende substituir.⁶²

Com efeito, para Kuhn, uma das características primordiais desta substituição, tanto dos procedimentos, como das expectativas, é que, em geral, pode aquela substituição estar precedida por uma fase de profunda incerteza e insegurança no seio da comunidade científica. A tendência da resistência à mudança, a insistência em operar, por conseguinte, novas articulações e modificações na própria teoria actual para eliminar qualquer conflito aparente, pode ser a resposta normal à crise.

Seja como for, as crises acabam culminando em “revoluções científicas”: «episódios de desenvolvimento não acumulativo em que um antigo paradigma é substituído, completamente ou em parte, por outro novo e incompatível».⁶³

Na parte final da obra, *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn interroga-se sobre o que permite a substituição, no interior dessas comunidades de cientistas profissionais, de uma tradição de investigação normal por outra. Responde com uma só resposta: a experiência da “conversão”. Uma conversão a que se opõe uma resistência científica que se encontra na «segurança de que o paradigma mais antigo, finalmente, resolverá todos os seus problemas, e de que a natureza pode compreender-se dentro dos marcos proporcionados pelo paradigma».⁶⁴ Por conseguinte, o que está em jogo, para Kuhn, é um autêntico acto de “fé”, uma confiança nas “promessas futuras” oferecidas pela nova teoria. De facto, é necessário, para a difusão geral do novo paradigma, que algo faça sentir a viabilidade do novo em alguns membros dessa comunidade. Nisto não participa o correcto cálculo racional: «às vezes, só considerações estéticas pessoais e inarticuladas podem fazê-lo».⁶⁵ E, em definitivo, nesse jogo de desenvolvimento de argumentos convincentes e persuasivos parte-se da conversão de um primeiro grupo de “adeptos” dispostos à sua audaz defesa e vai-se impondo, progressivamente nos demais membros da comunidade. «O que ocorre, mais que a conversão de

⁶² G. Bachelard, *A formação do espírito científico*, 1987.

⁶³ T. Kuhn, *ob. cit.*, 1984, p. 149.

⁶⁴ T. Kuhn, *ob. cit.*, 1984, p. 235.

⁶⁵ T. Kuhn, *ob. cit.*, 1984, p. 245.

um só grupo, é uma mudança, cada vez maior, de fidelidade profissional».⁶⁶ A partir da contínua insistência na falta de contacto lógico e de critérios objectivos nas argumentações científicas, assim como na circularidade e nas estratégias de persuasão que se colocam, o recurso metafórico à “conversão”, à “fé”, às “promessas futuras”, aos “sentimentos”, às “considerações estéticas pessoais”, aos “adeptos” e à “fidelidade”, etc; não permitem parecer-nos, inscrever-se Kuhn numa visão racionalista da ciência e podemos adivinhar o novo marco teórico que começa a definir a actividade científica. Em definitivo, como recorda António Beltrán, na sua introdução à obra *Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, a primeira empresa de Kuhn foi denunciar alguns erros do programa lógico tradicional e afirmar uma concepção de ciência como processo face à imagem prevalecente da mesma como produto lógico-racional, acentuando a importância dos aspectos pragmáticos, psicológicos e sócio-históricos na realização científica.

Retomando os argumentos principais da obra de Kuhn, Paul Feyerabend vai representar a radicalização extrema dos posicionamentos adoptados neste debate, de origem analítica, acerca da ideia moderna do progresso unilinear científico. Em *Contra el método* (meados dos anos 70) expõe as bases do seu “anarquismo epistemológico”. Este, na medida em que implica a impossibilidade de uma diferenciação dos contextos científicos de justificação e descobrimento, supõe, desde logo, a plena articulação da ciência e da história nos âmbitos do certo e do infalível, e da incerteza e do erro, respectivamente. Portanto, o autor propõe o desenvolvimento de uma “teoria do erro” que deriva de uma espécie de epistemologia do observador, em contraste com as epistemologias do objecto observado, próprias da concepção herdada da ciência moderna. Na medida em que se refere às propriedades específicas do sujeito cognoscente, e depende, pois, das circunstâncias sócio-históricas e culturais, assim como da particularidade dos fenómenos e pressupostos teóricos para que nos remete a observação, o erro desenvolve-se na contingência e constitui um fenómeno especificamente histórico: «uma teoria do erro conterà regras baseadas na experiência e na prática, indicações úteis,

⁶⁶ T. Kuhn, *ob. cit.*, 1984, pp. 245-246.

sugestões heurísticas melhores que as leis gerais, e relacionará estas indicações e sugestões com episódios históricos para que se possa ver, com detalhe, como algumas delas levaram ao êxito em algumas ocasiões».⁶⁷

Esta visão pragmática e criativa do conhecimento, oposta à simplificação racionalista do trabalho científico convencional, leva consigo uma tarefa sistemática de desconstrução radical do modelo que define as comunidades científicas modernas. Feyerabend, denunciando as estratégias políticas subjacentes e conducentes à construção da ciência em nome de uma objectividade que se sabe ser falsa, de uma escravizante consciência e integridade profissional, faz eco, do enfoque foucaultiano das relações entre poder, saber e verdade, depois concretizado em noções como as de “dispositivos de poder”⁶⁸ e “pragmática do saber científico” de Jean-François Lyotard.⁶⁹ Podemos indicar que, em síntese, a sua proposta anarquista epistemológica de Feyerabend, impugnadora da existência de um método científico único e de uma teoria fixa da racionalidade, convida à renúncia da estabilidade de todo o conceito e à adopção de uma concepção relacional da realidade, baseada na permanente interacção entre o sujeito e o objecto, entre a teoria e o facto observado.⁷⁰

Autores como Kuhn ou Feyerabend traduzem, a partir da tradição intelectual analítica, um sentir generalizado que abarca distintos âmbitos: da neohermenêutica gadameriana; a fenomenologia, de base hermenêutica, de Paul Ricoeur ou Edgar Morin; do construtivismo de autores como von Foerster; da filosofia relacional, de corte pós-estruturalista, de Jacques Derrida, ou da crítica pós-moderna de Gianni Vattimo, Jean-François Lyotard ou Gilles Deleuze, para citar alguns exemplos. Em síntese, e a modo de conclusão prévia, as transformações de fundo que se estavam perfilando relativamente à

⁶⁷ P. Feyerabend, *Contra el método*, 1981, p.9.

⁶⁸ F. Foucault, *Microfísica del poder*, 1984.

⁶⁹ J-P Lyotard, *ob.cit.*, 1989, insiste no carácter complexo e caótico da história da ciência.

⁷⁰ Baseando-se numa leitura aberta e não terminal da dialéctica hegeliana, Feyerabend resume assim a sua proposta inicial: «a lição para a epistemologia é esta: não trabalhar com conceitos estáveis. Não eliminar a contra-indução. Não deixar-se seduzir pensando que por fim encontrámos a descrição correcta “dos factos”; quando tudo o que ocorreu foi que algumas categorias novas foram adaptadas a algumas formas velhas de pensamento, as quais são tão familiares que tomam os seus contornos pelos contornos do mundo mesmo» [Feyerabend, *ob. cit.*, 1981, p. 40].

crise da ideia nuclear do progresso, representaram os primeiros passos dessa viragem fundamental para a interpretação como nova forma de experiência do mundo e que hoje domina o panorama científico.

Partindo destas distintas tendências intelectuais, parece-nos podermos recolher delas algumas questões conseqüentes que se encontravam já num processo de formulação embrionária:

a) A dissolução do princípio objectivo e racionalista da verdade. A identificação de sujeito e objecto, dentro de um processo de autoconhecimento e autoconstituição dinâmica daquele, supõe a superação do paradigma causal-explicativo da realidade pelo da interpretação como condição específica desse sujeito. A epistemologia tradicional do objecto observado é substituída por uma nova epistemologia do processo de observação, isto é, do próprio sujeito observador, onde a metáfora, a imaginação e, em resumo, a capacidade criativa do investigador jogam um papel primordial.

b) A natureza essencialmente histórica e cultural do conhecimento como actividade humana não desenvolvida na necessidade mas na contingência. Os elementos históricos e os linguísticos convertem-se, assim, nos eixos de conformação da circularidade e reflexividade que define a relação entre o conhecimento e o mundo que este “descreve”. A Epistemologia, seguindo o modelo citado por Ulises Toledo, descreve os contributos principais de Feyerabend que cristaliza, globalmente, numa “etnografia cognitiva”⁷¹ [Toledo, 1998]. Neste sentido, tal e qual como propõe Bachelard, é conveniente “transcender” o âmbito da mera irrupção histórica dos paradigmas científicos para alcançar, de forma crítica, o universo imaginário dos valores inconscientes que subjazem na prática dos cientistas [Bachelard, 1987]. A complementaridade dialógica entre saber empírico-racional e pensamento mítico-simbólico servirá para realçar o papel que joga o imaginário na elaboração científica dos conceitos.

c) A função sociopolítica do conhecimento. O trabalho desconstrutivista, que traz leva consigo a libertação de uma epistemologia da observação, deve partir

⁷¹ Toledo, U. (1998), “La epistemologia según Feyerabend”, disponível em <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/04/frames01.htm>

da análise crítica dos interesses pessoais, socioeconómicos e políticos que são canalizados através dos saberes colectivamente reconhecidos. Esta epistemologia deverá situar-se, portanto, na encruzilhada dos distintos modelos de normatização do comportamento social que o conhecimento expressa. A preocupação ético-política que deverá presidir a qualquer reflexão acerca da ciência apontará, desta forma, para novas estratégias de resistência que incidam numa perspectiva autenticamente multicultural e dialógica das relações humanas.

d) A nova forma de valoração da função social e política do conhecimento estará ligada, de maneira inevitável, a uma nova concepção temporal que, superando o determinismo linear do progresso, desobstrua o caminho para a configuração aberta de sucessivas mudanças sócio-históricas futuras. À linearidade, necessidade, normativismo e continuismo do progresso, as novas epistemologias antepõem a ruptura, o azar, o relativismo, a descontinuidade e a complexidade, em suma, os aspectos distintos do processo histórico.

e) Finalmente, a consideração conjunta de todos estes aspectos conduz para um novo modo de tratamento do tema dos contextos da ciência. A impossibilidade de sustentar a distinção, com predomínio do primeiro sobre o segundo, entre os contextos de justificação e de descoberta, respectivamente, vai aliada à consideração de um novo contexto, o “contexto de aplicação”. Isto remete-nos para a questão da relação entre ciência e política. Há que distinguir entre a elaboração e apresentação de uma teoria científica bem construída, por um lado, e a forma de aplicá-la na resolução de questões concretas, por outro. Este último implica o uso de elementos tecnológicos que implementam as teorias científicas, estando a sua construção governada por valores distintos aos que prevalecem na investigação puramente cognoscitiva. Mas esta ampliação dos contextos da ciência também afecta a proposta de um quarto contexto, o “contexto da educação” que compete ao ensino e à divulgação científica. Trata-se, portanto, de colocar este último ao mesmo nível que os contextos de “inovação – a descoberta -, de “avaliação ou valoração” – a justificação – e de “aplicação”. Convém destacar que o novo tratamento que merece o tema dos contextos da ciência, a partir do debate aberto vem acentuar o carácter expressamente sociológico e pragmático do trabalho

científico tratado por uma epistemologia que adopta o problema da verdade no âmbito da crise da ideia moderna de progresso.

A queda do conceito metafísico de ciência procede da prática científica efectuada ao longo do século XX, sobretudo, no que concerne ao desenvolvimento, desde os anos vinte, da “teoria quântica” por físicos como Niels Bohr, Erwin Schrödinger e Werner Heisenberg. Como adverte Ernst von Glasersfeld, as contradições na procura do conhecimento objectivo produzidas pela teoria da relatividade e pela mecânica quântica que foram objecto de difusão científica ao longo dos anos trinta demoraram a serem reconhecidas e pensadas, de facto, passou muito tempo até que esse discernimento começasse a influir na imagem convencional do mundo.⁷² A este propósito este autor, faz referência às reflexões realizadas por Gotthard Gunter, em 1958, acerca da falta de interesse da filosofia em assumir as consequências decisivas das referidas revoluções científicas. Em todo o caso, estes novos estudos sobre o comportamento da matéria a nível atómico serviram para questionar seriamente os pressupostos filosóficos básicos sobre os quais assentava a ciência positiva. E, não só isso, representaram também um importante abalo nos princípios da teoria convencional da percepção humana. Nestas condições, a erosão do princípio da realidade, que estava implícita nos princípios de “complementaridade” de Niels Bohr e de “incerteza” de Heisenberg coincide com a aceitação, por parte dos mesmos cientistas, de uma perspectiva pragmático-interpretativa da actividade investigadora.

Estavam-se construindo os alicerces do “construtivismo”, na sua acepção actual, visto que as conclusões alcançadas por estes cientistas radicavam no reconhecimento expresso do papel, especialmente activo, desempenhado pelo sujeito observador nos resultados finais da investigação. Para eles deixava de ter sentido a atribuição de qualidades estáveis ao objecto antes do acto de observação realizado em condições concretas. Assim, o enfoque interpretativo da ciência, que se colocaria no centro do debate epistemológico começou a ser operativo, precisamente, numa ciência como a física, para a qual a

⁷² von Glasersfeld, E. [1998], *Cognition, construction of knowledge and teaching*. In M. R. Matthews (Ed.), *Constructivism in Science Education*, p. 27.

independência do objecto frente ao sujeito constituía uma premissa inquestionável. Niels Bohr expressa esta nova situação do seguinte modo: «não obstante o assombroso poder da mecânica quântica reside também o facto de nos obrigar a separar radicalmente do nosso modo habitual de explicação física e nos levar especialmente a renunciar a ideia de determinismo, conduziu muitos físicos e filósofos à exigência de uma revisão radical dos fundamentos sobre que se baseia a descrição e compreensão da experiência física».⁷³ E a discussão do problema da distinção sujeito-objecto travada com Einstein, denunciaria «a essencial ambiguidade que nasce ao assinalar atributos físicos a objectos implicados em fenómenos que não permitem distinção precisa entre o comportamento próprio destes objectos e sua interacção com os instrumentos de medida».⁷⁴ A observação do comportamento dos objectos quânticos conduziu o Prémio Nobel da Física de 1922 ao estabelecimento do seu conhecido princípio da “complementaridade”.⁷⁵ Resumindo, este princípio, coerente com o da “incerteza” proposto por Heisenberg, resolvia o problema da natureza ondulatória ou corpuscular da matéria, considerando que ambos os aspectos são complementares do comportamento dos electrões, fotões e outros objectos quânticos.⁷⁶

⁷³ N. Bohr, *Física atómica e conocimiento humano*, 1964, p. 89.

⁷⁴ N. Bohr, *ob. cit.*, 1964, p. 75.

⁷⁵ Para von Glasersfeld, a forma como Bohr responde às contradições derivadas do duplo comportamento ondular e corpuscular da luz e da matéria, criando a imagem da “complementaridade” de representações incompatíveis entre si, «é um artifício refinado que, considerado epistemologicamente, revela-se como o reconhecimento de que a razão humana não pode fazer uma representação coerente da consistência do mundo óptico» (von Glasersfeld, 1998, p. 29). O que começa a estar em jogo é a passagem do paradigma clássico da simplicidade ao novo paradigma pós metafísico da “complexidade”, que será estudado posteriormente.

⁷⁶ Deste modo, precisou: «longe de serem contraditórios, os diferentes aspectos dos fenómenos quânticos revelados em condições experimentais que excluem mutuamente devem considerar-se complementares, atribuindo a esta palavra novo sentido. Este ponto de vista da complementaridade não significa, de modo algum, uma renúncia arbitrária a uma análise detalhada dos fenómenos atómicos, mas, pelo contrário, é a expressão de uma síntese racional de toda a experiência acumulada neste campo, experiência que ultrapassa os limites entre os quais o ideal de causalidade encontra suas possibilidades naturais de aplicação» (Bohr, *ob. cit.*, 1964, p. 24). Igualmente, Heisenberg W. (1993) recolhendo as suas próprias contribuições para o desenvolvimento da física, expõe a nova concepção relativista e quântica da natureza derivada das mesmas. Seu princípio de “incerteza” (ou “indeterminação”) implicava a impossibilidade – num micromundo de electrões e fotões – da medição simultânea

A grande “revolução” que se estava produzindo no âmbito da física derivava, fundamentalmente, do facto das pretendidas descrições da realidade microscópica quântica acabarem estreitamente ligadas ao próprio contexto humano da experimentação, isto é, da organização mais ou menos subjectiva do macromundo. Aí reside esse factor de indeterminação, tanto ontológico como epistemológico, e de limitação do conhecimento da realidade como tal, que foi introduzido pela ciência quântica. Apesar dos intentos de “objectivação” do azar, através de leis estocásticas ensaiadas por estes investigadores, esta situação comportou uma profunda transformação da imagem da natureza na sua estreita interacção com o humano.⁷⁷ Isto supôs, antes de mais, uma mudança radical na concepção ocidental das relações entre macro e micro, entre o todo e as partes e «o papel chave que desempenham as observações na física quântica leva inevitavelmente a questões sobre a natureza da mente e da consciência e das suas relações com a matéria. O facto de que, uma vez feita uma observação sobre um sistema quântico o seu estado (função de ondas) mudará em geral bruscamente o que parece familiar à ideia de “a mente sobre a matéria”. É como se o estado mental alterado do experimentador, ao tornar-se consciente do resultado da medida, de algum modo se reintroduzisse no aparato do laboratório e, por tanto, no sistema quântico, alterando também o seu estado. Em palavras breves, o estado físico actua alterando o estado mental, e o estado mental retroactua sobre o estado físico».⁷⁸ Fazendo eco, pois, do novo traço construtivista que a nova ciência clássica começava a adoptar, Schrodinger afirmaria em *Mente y Matéria* [1956] que todo o homem desenha uma imagem do mundo, que é e permanece sempre como uma construção da sua mente, não se podendo provar que tenha existência alguma. Por conseguinte, esta filosofia da ciência realizada pelos próprios cientistas

da posição e do movimento. A crescente aproximação a uma destas variáveis representa, assim, o alheamento da determinação precisa da outra. Em resumo, esta obra supõe uma reflexão acerca da dimensão cultural do conhecimento científico.

⁷⁷ Heisenberg, deste modo, contribui para a nova consciência científica, que começava a emergir no meio da incerteza experimentada.

⁷⁸ Davies y Brown, 1989, pp. 47-48. Há que realçar que se trata de uma descrição da física quântica que é perfeitamente coerente com os princípios recursivo e holográfico constitutivos do método hermenêutico da complexidade.

terminou, cristalizando-se em inquietudes de índole especificamente ética, morrendo, assim, a tradição moderna da neutralidade dos juízos científicos em relação aos juízos morais de valor. Os físicos quânticos antecipavam, desta maneira, essa “nova aliança” entre natureza e sociedade que, fazendo-se valer dos nefastos resultados do progresso, começa a consistir hoje, na busca das directas consequências ético-políticas e sócio-económicas do conhecimento. Isto empurrou Bohr para o tratamento especial do problema da liberdade frente à necessidade natural alegando, que «é claro que os conceitos sensíveis da física resultam cada vez menos aplicáveis, à medida que nos aproximamos aos aspectos dos organismos vivos relacionados com a consciência».⁷⁹ Considerando que, do um ponto de vista estritamente determinista, não é possível a liberdade e abordando as implicações epistemológicas que afectam a nossa posição como observadores, Bohr situa, pois, a questão do conhecimento – entendido como meio de ordenação de campos cada vez mais amplos da experiência – no plano das responsabilidades e das esperanças humanas, isto é, das possibilidades abertas na hora de eleger a forma mais adequada da adaptação às condições de existência concreta. Trata-se do que, no “construtivismo radical”, se cristaliza numa espécie de princípio de “adequação”. Desvalorizando o conceito clássico do saber, como reflexo passivo de uma realidade objectiva, para esse construtivismo «a adequação nunca é igualação, mas o desenvolvimento de estruturas, quer seja do obrar ou do pensar, que no mundo da experiência prestam o serviço esperado. E o mundo da experiência é sempre e exclusivamente um mundo que construímos com conceitos que produzimos “segundo o projecto da nossa razão”».⁸⁰

A reacção geral dos físicos quânticos é, quanto a nós, mais um sintoma da crescente procura de uma nova síntese superadora da ruptura moderna. Berger e Luckmann situam a dita ruptura no pluralismo individualista da consciência moderna. Este pluralismo opera uma fundamental separação entre, por um lado, os sistemas de valores supra ordinários e, por outro, os esquemas de acção institucionalizados, que – nos âmbitos públicos do

⁷⁹ Bohr, *ob. cit.*, 1964: 96.

⁸⁰ von Glasersfeld, *Teoria general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, 1998, p. 27.

económico e do político – caem reduzidos a áreas especializadas respeitantes a fins e funções específicas. Os primeiros são os responsáveis pela transmissão de sentido a toda a existência vital no espaço privado. Apontam, por conseguinte, para reservas privadas de sentido que articulam as esferas da existência individual com as das comunidades. Os segundos, pelo contrário, sujeitos a uma racionalidade meramente instrumental, não são, em princípio, inteligíveis nesses esquemas de sentido supra ordinários – esses que dão sentido geral à vida – sendo transferíveis ao resto dos respectivos espaços funcionais.

Não obstante, fica sempre a possibilidade de uma associação “forçada”, poderíamos dizer, de seus sentidos específicos a certos valores gerais, ultrapassando a racionalização da organização da acção no seu próprio interior. Isto remete ao princípio do “interesse geral” como intento legitimador de interesses e objectivos da acção considerados num nível superior da experiência geral da vida. É, justamente, aí, que radica uma crise geral de sentido, produzida pela conseqüente discordância irreconciliável entre ambos os planos da acção social: a dos subsistemas de acção racional no que respeita aos seus fins e a da experiência global da vida. O resultado é a crescente atomização do corpo social em torno de comunidades de sentido, cada vez mais fechadas no marco geral da sociedade que formam parte.⁸¹ O resultado será, como se verá, uma resposta baseada na construção cultural de fortes “barreiras de sentido” – fale-se dos fundamentalismos reaccionários de natureza religiosa, nacionalista ou de qualquer outra classe – que é propício à constituição de identidades reactivas e essencialistas, ao revés das actuais tendências globalizadoras, que, em nome da universalidade da razão do Mercado, atentam contra toda a possibilidade de sentido de pertença.

Teremos, doravante, de ter em conta, que o pensamento hermenêutico será uma alternativa que, para além do estabelecimento de um novo plano de comunicação horizontal inter-cultural, facilite a recuperação dialógica e relacional desse sentido de pertença entretanto perdido. Mas, por agora, é

⁸¹ Berger e Luckmann, *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido. La orientación del hombre moderno*, 1997.

necessário fazer uma constatação de base: a crise do progresso, é, antes de tudo, uma grande crise global de sentido que representa «uma sutura simbólica de uma fissura real». ⁸²O mundo, depois do progresso, passa agora, antes de tudo, por uma grande rebelião do símbolo perante o silêncio imposto por uma modernidade tecnocrática incapaz de responder às autênticas expectativas humanas. Como também argumenta Lanceros, o «sentido só pode construir-se como imagem, desdobrando os limites de uma razão que esqueceu o seu traumático nascimento e que, progressivamente, se esvaziou de conteúdo simbólico». ⁸³

Os níveis de desintegração globalizadora que afectam o planeta na actualidade são, pois, o expoente espaço-temporal simbólico de uma derrota, a do pensamento, como correlato de uma vitória, a do consumismo individualista, ou seja, a da banalização das conquistas humanas. Heidegger, compreendeu com muita clarividência este estado de coisas ao afirmar: «a técnica como forma suprema da consciência racional e a ausência de reflexão como incapacidade organizada, impenetrável para aceder por si mesma a uma relação com “o que merece que se interrogue”, são solidários entre si: são uma só e mesma coisa». E, no mesmo sentido, assinala Emílio Lledó: «com a máscara de progresso começamos a desviar-nos outra vez pela rota que conduz à caverna, que, por certo, é mais perigosa do daquela que começou a escapar-se a humanidade faz milhões de anos». ⁸⁴

Estamos, pois, perante uma destruição tecnológica e informacional, não só do ecológico, mas também do cultural entendido como abertura ao mundo, isto é, como incessante reapropriação do encontro infinito com o outro. Finkelkraut fala do “princípio do prazer” como forma pós-moderna do interesse privado, como meio de neutralização da autonomia do sujeito no após de uma satisfação imediata – nunca consumada de todo – dos desejos mediaticamente estimulados. Nesta “sociedade do divertimento”, nesta “sociedade do

⁸² «Essa totalidade indolente e calada que acumula toda a forma de dever, toda a potencialidade, repousa em si mesma e se percebe como obscuridade e silêncio (...) Trata-se de todo o potencial e – por sua vez – do nada actual» [P. Lanceros, *Dicionário de Hermenêutica*, 2001, p. 746].

⁸³ P. Lanceros, *ob. cit.*, 2001, p. 749.

⁸⁴ J. Lledó e A. Pérez, *El Movimiento Critical Legal Studies*, 1996, p. 17.

espectáculo”, o «individualismo pós moderno, conglomerado de necessidades passageiras e aleatórias, esqueceu que a liberdade é outra coisa que a possibilidade de mudar de cadeias e amarras, e a própria cultura algo mais que uma pulsão satisfeita». ⁸⁵ Talvez, essa recuperação simbólica que permita desbloquear a projecção para o futuro como autêntico horizonte aberto de uma existência vocacionada para a liberdade, não num significado ideológico-político, abstracto, mas ético, concreto, ⁸⁶ deva passar pela reconstrução dessa racionalidade fracassada a partir de novas bases. É sobre esta reconstrução que nos vamos, de seguida, debruçar, tomando, como referência preferencial, as questões relativas à ecologia, analisando a problematicidade que lhe é inerente e apontando, tanto quanto nos é possível como a crise ambiental global exige pautas de comportamento radicalmente diferentes de habitar o mundo.

⁸⁵ A. Finkelkraut, *La humanidad perdida. Ensayo sobre el siglo XX*, 1990, p. 128.

⁸⁶ Lledó afirma que «falar hoje de liberdade, construir uma teoria da liberdade, sem pensar que a palavra liberdade, a liberdade teórica, só tem sentido como reflexo dos múltiplos e contraditórios âmbitos nos quais a acção humana se projecta, resulta, no melhor dos casos, num jogo sem sentido» [Lledó, *ob. cit.*, 1996, p. 35].

2. Ecologia: um horizonte de responsabilidade?

“Nós estamos, de facto.

A disputar uma corrida entre o mais tenaz pensamento criativo
– ou aquilo a que eu chamo engenho –
e as crescentemente expansivas complicações do nosso mundo.

E em demasiados lugares críticos, e em demasiados assuntos críticos,
nós estamos a perder a corrida.”

Thomas Homer-Dixon⁸⁷

O crescimento exponencial das capacidades produtivas humanas, nos últimos dois séculos é o resultado da conjugação de uma série de processos tais como: a privatização dos bens comuns, a acumulação de capital, a dinâmica comercial e mercantil, o aperfeiçoamento tecnológico com a consequente mecanização intensiva, a crescente divisão do trabalho e o uso generalizado das energias fósseis como nova fonte energética. Todos estes processos conduziram a uma radical transformação dos sistemas produtivos que ainda hoje prossegue com a automatização, informatização e robotização.

Efectivamente, no presente, habitamos um planeta dominado por uma única espécie que extrai recursos até à exaustão e, no seu lugar, deposita resíduos e

⁸⁷ Thomas Homer-Dixon, *Ingenuity Theory; Can Humankind Create a Sustainable Civilization?*, 2003, p.2.

contaminação, esquecendo que depende das funções básicas que o planeta, enquanto organismo vivo, oferece e que não são inesgotáveis.

Desde a Revolução Industrial, temos estado a emitir gases, com efeito de estufa, a um ritmo que, em cada ano, é cada vez mais rápido e superior à capacidade de absorção do planeta, em especial durante o crescimento acelerado dos últimos sessenta anos. Já não restam dúvidas que o crescimento exponencial do uso de recursos naturais que alimentam, quase na totalidade, o nosso sistema produtivo tem alterado e perturbado os grandes ciclos biogeoquímicos do planeta como, tão bem, resume o biólogo P.M. Vitousek⁸⁸: 1) entre metade e uma terça parte da superfície terrestre foi transformada pela acção humana; 2) a concentração de dióxido de carbono na atmosfera aumentou mais de 30% desde o começo da revolução industrial; 3) a acção humana fixa mais nitrogénio atmosférico que a soma de todas as fontes terrestres naturais; 4) a humanidade utiliza mais de metade de toda a água doce acessível à superfície do planeta; 5) aproximadamente, uma quarta parte das espécies de aves do planeta foi extinta pela acção humana; e 6) dois terços das principais zonas pesqueiras marítimas encontram-se esgotadas ou com uma exploração intensiva.

No entanto, a parte mais vulnerável do sistema ecológico da Terra é a atmosfera e nós temos vindo a alterar a sua composição por uma a concentração excessiva de alguns dos seus componentes básicos. Em termos gerais e elementares, a energia solar entra na atmosfera sob a forma de ondas electromagnéticas e aumenta a temperatura da Terra. Uma parte dessa energia aquece a Terra e é depois irradiada para o espaço sob a forma de radiação infravermelha. Em condições normais, uma porção da radiação infravermelha emitida é, naturalmente, retida pela atmosfera, o que é bom, porque mantém a temperatura da Terra dentro de parâmetros confortáveis que a tornam habitável. O problema surge quando esta fina camada da atmosfera se torna mais espessa devido às enormes quantidades de dióxido de carbono e

⁸⁸ P. M. Vitousek / Harold A. Mooney / Jane Lubchenco / Jerry M. Melillo, "Human domination of earth's ecosystems", *Science*, vol. 255, n.º 5325, de 25 de Julho de 1997, Cf. Riechmann J., *Biomimesis – Ensayos Sobre Imitación De La Naturaleza, Ecosocialis,o y AutoContención*, 2006.

outros gases emitidos pela acção do ser humano. Assim, à medida que se torna mais espessa retém uma grande quantidade de radiação infravermelha, que, em condições normais, se escaparia da atmosfera e continuaria a avançar pelo Universo. O resultado é o aumento perigoso da temperatura da atmosfera da Terra e dos oceanos.

Com efeito, a partir da Revolução Industrial, o ritmo de emissão de gases com efeito de estufa aumentou drasticamente, evoluindo de forma cada vez mais e, a ponto de se tornar num fenómeno que supera a capacidade de absorção do planeta, particularmente durante o crescimento acelerado dos últimos sessenta anos. Diríamos que, depois do que foi referido, e se assim o quisermos compreender, que pusémos em causa o planeta, devido à via perigosa que temos trilhado.

Em termos gerais, e de forma elementar, podemos afirmar que o processo das alterações climáticas inicia-se com as acções das pessoas e termina com o impacte que essas acções têm nessas mesmas pessoas. Primeiro, porque através das nossas actividades geramos emissões; segundo, porque o planeta não pode absorver todas essas emissões e, anualmente, avolumamos as concentrações, ou quantidades de gases com efeito de estufa na atmosfera; terceiro, as ondas electromagnéticas não são radiadas porque ao ficarem retidas na atmosfera causam o aquecimento; quarto, o aquecimento causa alterações climáticas e ambientais que, num quinto e último patamar, acabam por afectar a vida humana e não humana assim como todas as condições de subsistência.

Não restam, assim, quaisquer dúvidas que combater o aquecimento global e respectivas alterações climáticas, bem como vencer a pobreza no mundo em desenvolvimento, são dois dos grandes problemas/desafios do mundo contemporâneo. Problemas, inseparavelmente ligados, em que o fracasso de lidar com um minará os esforços para resolver o outro. Isto é, se por um lado, se ignorar as alterações climáticas terá como resultado um ambiente crescentemente hostil para o desenvolvimento e para a redução da pobreza e, por outro, lidar com as alterações climáticas em termos de as resolver pode, algemar o crescimento e o desenvolvimento, causando danos, provavelmente

fatais, que comprometerão a cooperação entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. Nada fácil, por conseguinte!

É esta situação dilémica que faz com que a questão das alterações climáticas se configure como um desafio especial. Esse desafio consiste, justamente, na concepção de renovadas políticas públicas, até porque nos estamos rapidamente a aproximar de uma crise ambiental que pede decisão urgente e acção imediata.

Embora ainda não possamos experimentar a verdadeira dimensão dos perigos que estamos a gerar, eles existem em potência e, sejamos claros, atingirão uma escala que, provavelmente, poderá vir a causar não apenas ruptura e dificuldades em alguns territórios, mas também migrações em massa e, por consequência, conflitos à escala global. Devemos, portanto, reconhecer que os perigos eminentes nos afectarão a todos, ricos e pobres, em qual ponto do planeta.

Pois bem, o conflito que desta situação advier exige um acordo à escala global que tem de primar pela eficácia. Um acordo que, efectivamente, determine baixar as emissões para uma escala apropriada e necessária. Um acordo que seja eficiente relativamente à manutenção de baixos custos e que seja equitativo em relação às capacidades e responsabilidades de cada interveniente. Porém, a dificuldade também reside no facto das alterações climáticas não serem um fenómeno provocado e sentido equitativamente, o que nos remete para uma discussão ética complexa. Sabemos que os países ricos são os responsáveis pela maior parte das emissões na atmosfera mas os países pobres serão os atingidos prematuramente e sofrerão de forma mais dramática as consequências, sendo provável que as alterações climáticas provoquem a ruptura no seu débil crescimento. Ora, diante de tamanha complexidade, um acordo só poderá ter resultados práticos se funcionar de maneira verdadeiramente global.

Apesar da dificuldade da tarefa, têm surgido muitas contribuições importantes para a consciencialização/resolução do problema. Os admiráveis exemplos apresentados por Al Gore e o *Intergovernmental Panel of Climate Change*

(IPPC)⁸⁹ são excelentes contributos. Al Gore, digno vencedor do prémio Nobel da Paz em 2007, desenvolveu um louvável trabalho, durante duas décadas, com o intuito de despertar consciências e desencadear uma compreensão plena da função da ciência e dos seus perigos. O Relatório Stern⁹⁰ (Outubro de 2006) contribuiu também de forma importante para a discussão e debate reflexivo sobre a economia resultante das políticas públicas. Paralelamente, o Conselho Europeu de chefes dos Governos da EU, na Primavera de 2007, comprometeu-se com uma redução de 20% nos gases de efeito de estufa, comparativamente ao ano de 1990, e 30% de redução no contexto de um acordo global. Acrescentamos que, em 2008, se registou novo impulso com o compromisso de agir e, assim, em Janeiro de 2008, a Comissão Europeia apresentou propostas detalhadas para alcançar 20% de cortes em 2020. Em Junho, do mesmo ano, na cimeira do G8 de Hokkaido, tendo como país anfitrião o Japão, o governo indiano publicou o seu plano de acção para as alterações climáticas, estabelecendo-se nessa reunião um acordo com o objectivo de atingir a meta de (- 50° C) nas emissões mundiais. Ainda em Dezembro de 2008, o Brasil definiu metas ambiciosas para reduzir a desflorestação e, com isso, reduzir em cerca de 70% das suas emissões de gases de efeito de estufa até 2020. Por outro lado, Barack Obama, presidente dos EUA, definiu como meta 80% nas reduções dos EUA em 2050. No seu discurso, na noite da sua eleição, este presidente admitiu um “planeta em perigo”, divulgando também a ideia que uma das suas prioridades era o investimento em ‘energia verde’.

Antes, no Bali, em Dezembro de 2007, a Convenção no Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC) encetou negociações para ter êxito num posterior acordo, a realizar em Copenhaga em Dezembro de 2009, com vista a substituir o Protocolo de Quioto que termina já em 2012. Este acordo de Copenhaga constituiu-se como uma expectativa positiva e, no mínimo, exigia-se que tivesse sido mais ambicioso e mais global, esperando-se que o seu sucesso tivesse sido considerado vital para o futuro do planeta. Se assim tivesse acontecido, teríamos tido uma brilhante oportunidade e teria sido

⁸⁹ Cf. <http://www.ipcc.ch/>

⁹⁰ Cf. N. Stern, *The Economics of Climate Change*, 2006.

criado o potencial, não só para proporcionar uma resposta séria relativa ao problema das alterações climáticas, mas também para inaugurar uma nova trajectória, que, poderia tornar o mundo muito melhor. A verdade é que falhou e, deste modo, a confiança e a convicção necessárias para promover e sustentar um novo acordo internacional ficaram diminuídas, bem como ficou abalada a confiança dos investidores e dos mercados, factor crucial nas futuras decisões que, certamente, dariam origem às mudanças necessárias.

Adivinha-se, portanto, que estamos a trilhar um caminho sinuoso e perigoso. Para além disso, se continuarmos a seguir o padrão '*business as usual*', não há certezas acerca do valor que poderá atingir a temperatura global. As estimativas apontam para uma probabilidade de mais ou menos 50% de um aumento de 5°C da temperatura do planeta. Pois bem, aceitando como válida esta variação de temperatura, se continuarmos a trilhar vias de crescimento idênticas às actuais, e se seguirmos o padrão de negociação acima referido, arriscamo-nos a apontar uma subida de +5°C durante grande parte do presente século XXI com consequências devastadoras. Outros, estudos mais pessimistas ou realistas, não sabemos, indicam uma probabilidade profundamente mais inquietante: a do aumento se situar acima de mais de 6°C, ou mais ainda, no próximo século.

Desde já, se optarmos por uma acção colectiva e se adoptarmos políticas claras e bem estruturadas, os enormes riscos que corremos podem ser drasticamente reduzidos a um custo razoável. Assim, somos de opinião que o custo da acção será muito mais baixo do que será a inacção, isto é, o adiamento de soluções efectivas converter-se-á numa estratégia de anti-crescimento. É, por isso, absolutamente necessário alterarmos a nossa conduta para além de que, sem sombra de dúvida, um mundo de baixo carbono será muito mais atraente, mais limpo, mais seguro, mais tranquilo e com maior biodiversidade, exigindo, contudo, a concepção de estruturas económicas, políticas e sociais mais capazes e com vontade de responderem a este gigantesco desafio. Neste sentido, o reconhecimento de que a emissão de gases com efeito de estufa é uma falha de mercado, facto que exige tomar medidas preventivas que têm que fazer parte da agenda política do núcleo

económico de qualquer país. Sempre que alguém emite gases com efeito de estufa prejudica as perspectivas futuras de outros e, a menos que exista uma política adequada, não suportaremos os custos desses prejuízos.

Em termos gerais, se o preço dos produtos for o principal mecanismo de coordenação, os mercados falham e transmitem sinais errados ou incorrectos. Mas as falhas de mercado assumem muitas formas. As que mais se destacam são a falta de informação, o abuso do poder de mercado e as 'externalidades'. Ora, uma externalidade surge quando a acção de uma pessoa afecta directamente as perspectivas de outra – como exemplo, o vazamento de lixo tóxico num rio.

Analogicamente, numa outra escala, as emissões, são claramente, uma externalidade e, portanto, configuram-se como falha de mercado. Enfim, digamos que o seu impacto se diferencia do impacto causado pela poluição local, distinguindo-se em quatro aspectos fundamentais: (a) é de longo prazo; (b) é global; (c) envolve incertezas muito grandes e (d) é potencialmente de grande escala. Para melhor elucidar esta questão, vale a pena deter-nos nas características do que designámos por externalidades.

A primeira e primordial característica da externalidade prende-se com o facto dos fluxos de emissões se acumularem na atmosfera em stocks, ou concentrações de gases com efeito de estufa, muito difíceis de remover. Por conseguinte, todo o adiamento na resolução do problema significa maiores stocks e um mais difícil e arriscado ponto de partida para a acção. Este efeito de lingueta, juntamente com os tempos de vida muito longos dos investimentos, implica que as decisões, planos e estruturas de incentivo que se realizarem e criarem, nos próximos meses e anos, terão um forte resultado no futuro do planeta.

Quanto à sua natureza global, os gases de efeito de estufa têm o mesmo efeito no aquecimento global, quer sejam emitidos em Lisboa, Madrid, Nova Iorque, Pequim, Delhi, Joanesburgo ou em outra região qualquer. A prova é que furacões e tempestades atingem Nova Orleães e Bombaim, cheias ocorrem na Europa Central e na Província de Khybter –Pakhtoonkhwa, observam-se secas

na Austrália e Darfur e a subida do nível do mar afecta a Flórida, a Península Ibérica e o Bangladesh. Desde logo, é visível uma dupla desigualdade pois, os países pobres são os menos responsáveis pelo stock existente de gases de efeito de estufa e, no entanto, são atingidos mais cedo e de forma mais violenta pelas alterações climáticas.

Em paralelo, o rápido crescimento da China, Índia e outros países está a convertê-los em emissores de peso. A China ultrapassou os EUA e passou a ser o maior produtor de gases de efeito estufa. A Indonésia e o Brasil são os terceiro e quarto maiores emissores, principalmente, devido às acções de desflorestação e dos incêndios florestais. Mas, sem qualquer dúvida, os países ricos têm tido responsabilidades históricas, e outras, no engrandecer da questão, o que os devia obrigar a mostrar liderança na redução do problema. Sem essa vontade, a acção global falhará. Contudo, o futuro do clima será em grande medida moldado pelos países em vias de desenvolvimento, porquanto, em termos demográficos, o planeta lhes pertence. Queremos dizer com isto que, actualmente, os países ricos representam menos de um sexto da totalidade da população global e, em 2050, representarão apenas um nono. Efectivamente, os grandes países em desenvolvimento serão centrais para a concepção e execução de uma acção internacional, indispensável para a viabilização de um futuro comum.

As outras duas características da externalidade correspondem à centralidade do risco e à escala dos danos possíveis, moldando tanto a estrutura do argumento como o método de análise. Assim, o que está em jogo não é um projecto de investimento semelhante ao projecto para uma linha de TGV ou de um novo aeroporto, em que os custos e benefícios podem ser entendidos no contexto de um determinado modelo de crescimento. De facto, o que estamos a analisar é mais profundo e prende-se com estratégias relativas a vias de crescimento, ou, de possível declínio, numa economia mundial tida como um todo, de contornos e resultados incertos. Deste modo, as políticas públicas para as alterações climáticas não podem ser vistas como decisões isoladas, tomadas acerca de um qualquer investimento análogo ao de um novo traçado

para comboio de alta velocidade, cuja decisão depende sobretudo de uma análise de custo -benefício.

Para resultados efectivos, os critérios económicos centrais na formulação de políticas públicas que apontem para a viabilidade de um desenvolvimento sustentável, devem ser estabelecidos de acordo com: (1) eficácia na redução das emissões à escala necessária; (2) eficiência, para manter os custos baixos; (3) equidade no reconhecimento de diferenças ao nível dos rendimentos; (4) tecnologias e responsabilidade históricas. Do que mencionámos depreende-se que quanto mais cedo começarmos a definir as políticas públicas mais tempo nos restará para dar uma resposta cabal e controlada. Na actualidade, o adiamento não só acumula danos mas, também, aumenta o risco de erro nas decisões sobre investimento. Então, quanto maior for o envolvimento coordenado de todos os emissores, melhor sucedidos, mais baratos e mais equitativos poderão ser os contributos para as acções e resultados.

Pela importância deste projecto de reequilíbrio ecológico, todos os países terão de reorientar as suas economias, tanto para reforçar a resiliência aos inevitáveis efeitos das alterações climáticas, como para diminuir o uso de carbono, reduzindo substancialmente os riscos futuros. Por outras palavras, o combate às alterações climáticas incide na gestão económica do investimento e do crescimento numa perspectiva de adaptação e, ao mesmo tempo, de mitigação exigindo, por parte de quem pondera decisões, a compreensão desta complexo estágio da história natural e social e da capacidade dos mesmos em redesenhar o que podemos designar por tecnosfera.

Após estas considerações de carácter teórico e empírico, apresentaremos, numa perspectiva global, os desafios colocados pelas alterações climáticas, quer no que se refere à sua escala, quer no que respeita à natureza da acção. Posteriormente, procuraremos analisar as políticas públicas requeridas para promover as acções mencionadas, propondo os elementos básicos a considerar num acordo global. Examinaremos também os desafios levantados pela construção, sustentação e viabilização desse acordo global.

Antes, espaço para uma referência à evolução histórica da tomada de consciência do problema e da evolução das condições que a propiciaram. No ano de 1820, o matemático e físico francês, Fourier, examinou o saldo do calor da Terra na perspectiva da radiação solar que a ela chega, e da radiação infravermelha que dela parte, concluindo que, dado que o planeta estava mais quente do que se esperava, havia alguma coisa a reter a radiação.⁹¹ Trinta anos mais tarde, o físico irlandês John Tyndall identificou as moléculas (incluindo o CO₂ e o vapor de água) que estavam a bloquear a radiação, que, posteriormente, vieram a ser conhecidas por gases com efeito de estufa. No fim do século XIX, o químico sueco Arrhenius (1896: pp. 237-276) foi o primeiro a apresentar cálculos sobre o aumento de temperatura que, segundo ele, poderia resultar da duplicação das concentrações de CO₂ na atmosfera, para lá dos níveis de meados do século XIX, alcançando cerca de 285 partes por milhão (ppm).⁹² A sua contribuição consistiu em assinalar quantitativamente a relevância dos gases com efeito de estufa para o clima global.

É também por esta via que, a moderna ciência do clima, dispondo de muitos mais dados e da potência de computação, nos dá previsões cada vez mais detalhadas acerca de muitos dos aspectos do clima e da geografia, incluindo temperaturas e correntes oceânicas. Hoje, somos capazes de analisar e modelizar o modo como as concentrações podem crescer, olhando para os processos de emissões de gases de efeito de estufa e para a sua absorção, bem como examinar, com muito mais detalhe, as possíveis consequências desses aumentos. Sabendo-se, doravante, que o processo das alterações climáticas começa com as acções das pessoas e termina com o impacto na vida das pessoas. Este fenómeno processa-se do seguinte modo: primeiro, em consequência das actividades humanas geramos emissões; segundo, porque o planeta não pode absorver todas essas emissões, aumentamos, ano após ano, as concentrações ou quantidades de gases de efeito de estufa na atmosfera; terceiro, a energia é então retida na atmosfera causando aquecimento; quarto,

⁹¹ Fourier, J., "Memoire sur les Temperatures du Globe Terretre et des Espaces Planetaires" (1827), pp. 569-604.

⁹² Arrhenius, S. « On the Influence of Carbonic Acid in the Air Upon yhe Temperature of the Ground », *Philosophical Magazine*, 41, 1896, pp. 237-276).

o aquecimento causa alterações climáticas e ambientais que, no último elo, acabam por afectar as nossas vidas e subsistência. Cada um destes patamares do fenómeno do aquecimento global envolve riscos e incertezas substanciais que, cumulativamente, são muito grandes e com intervalos temporais de dimensões variadas.

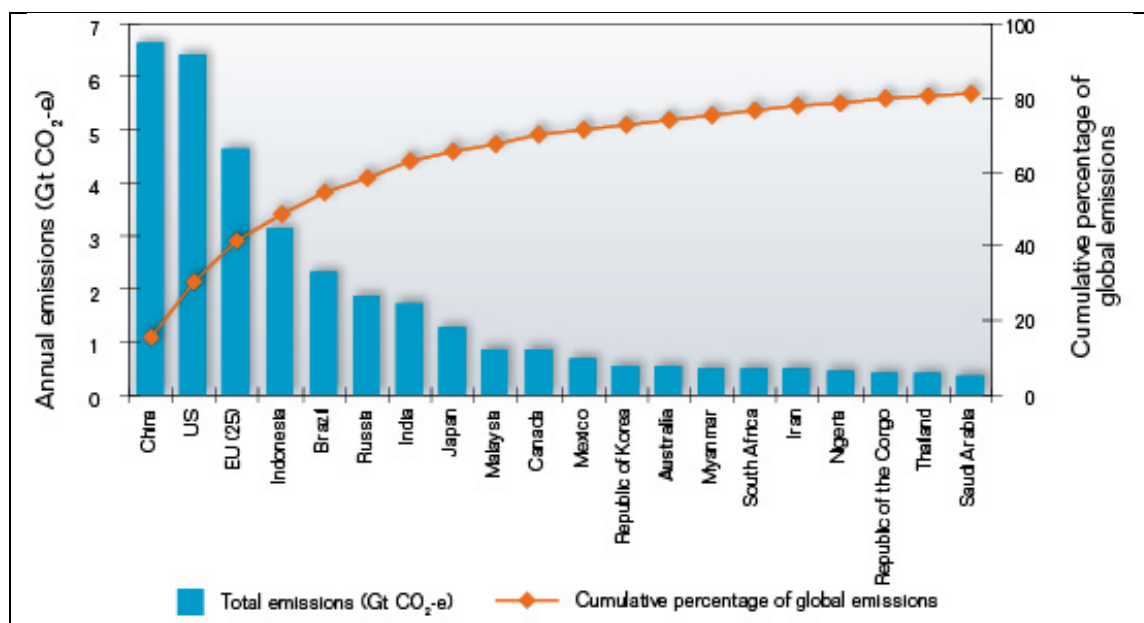
Assim, os intervalos entre as duas primeiras fases – das pessoas às emissões e das emissões ao aumento de seus stocks – são bastante pequenos. Os intervalos entre o terceiro e o quarto elos – das concentrações acrescidas ao aquecimento, e do aquecimento às alterações climáticas e ambientais – podem ser muito longos e podem mesmo decorrer décadas entre os aumentos dos stocks e as alterações de temperatura. Estes intervalos de tempo longo tornam muito difícil o acordo sobre a necessidade de acção para conter as emissões, porquanto não há nada que lembre imediatamente os efeitos perniciosos. No entanto, se a acção for adiada, as concentrações aumentam e, quando as consequências forem visíveis, as condições para o aumento de temperatura já estão de todo presentes e sem retorno possível.

Uma análise de cada um dos elos da cadeia indica que no primeiro patamar – das pessoas às emissões – a taxa de crescimento da actividade económica, medida com base nos hidrocarbonetos produzidos, nas partes do mundo em industrialização, se acelerou dramaticamente desde meados do século XIX. Estes três efeitos – crescimento, industrialização e utilização de hidrocarbonetos – combinaram-se numa associação nefasta que aumenta as emissões de gases com efeito de estufa. A partir da segunda metade do século passado, assistiu-se a uma nítida subida das taxas de crescimento das emissões, à medida que o mundo recuperava da Grande Depressão e da Segunda Guerra Mundial, factos que incrementaram a industrialização de mais países. Depois do fim da Revolução Cultural, em 1976, o crescimento da China acelerou, com a aplicação das reformas iniciadas por Deng Xiaoping. As taxas de crescimento situaram-se numa média de 8% nas últimas três décadas, com a conseqüente duplicação da produção em cada nove anos. Este crescimento fez da China o maior emissor de gases de efeito de estufa do mundo, com um total de emissões um pouco mais elevado que os EUA. No entanto, não

podemos esquecer que a população chinesa é 4 vezes superior à dos Estados Unidos da América.

Para melhor ilustrar a situação, apresentamos, os vinte maiores emissores e o padrão das suas emissões *per capita*⁹³:

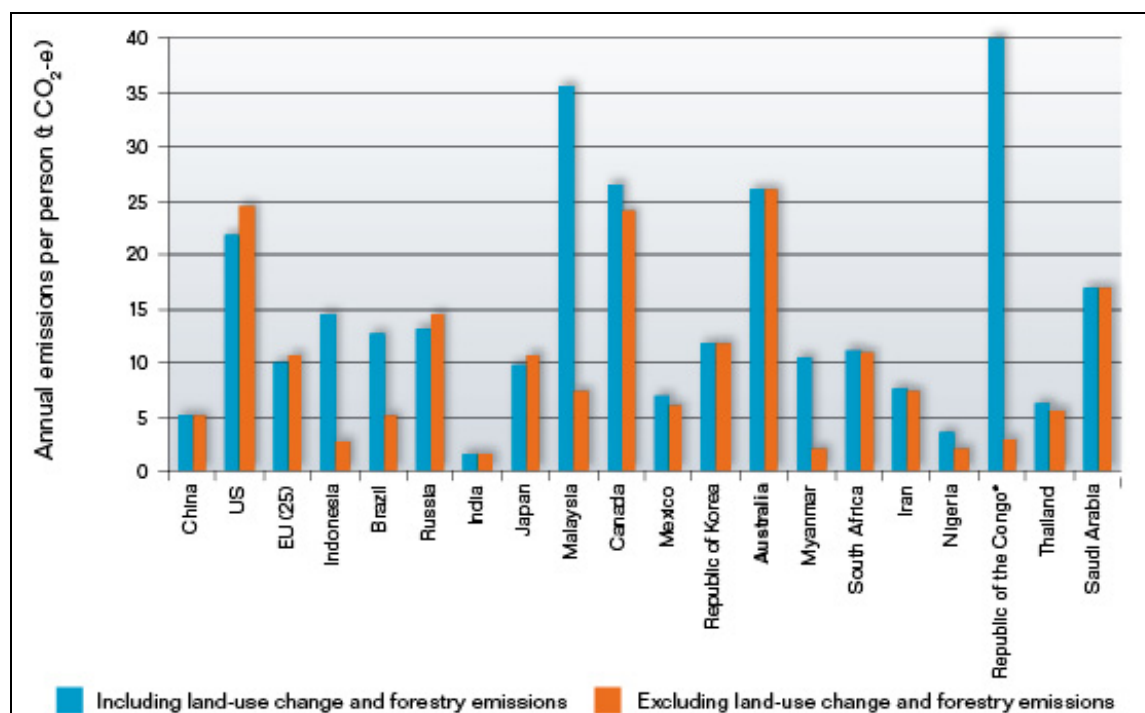
Emissões por País



Fonte: Garnaut *The Garnaut Climate Change Review*, (2008), dados de 2004 da UNFCCC (2007) para os EUA, EU (25), Rússia, Japão e Canadá; dados de 2004 do Departamento das Alterações Climáticas (2008) para a Austrália; e do *World Resources Institute* (2008) para os outros países (dados de 2000, excepto para as emissões de CO₂, de combustíveis fósseis, que são de 2004).

Emissão por País *per capita*

⁹³ Cf Garnaut *The Garnaut Climate Change Review*, (2008), dados de 2004 da UNFCCC (2007) e *World Resources Institute* (2008)



Fonte: Garnaut, *The Garnaut Climate Change Review* (2008), UNFCCC (2007) para os EUA, EU (25), Rússia, Japão e Canadá; dados de 2004 do Departamento das Alterações Climáticas (2008) para a Austrália; e do World Resources Institute (2008) para os outros países (dados de 2000, excepto para as emissões de CO₂, de combustíveis fósseis, que são de 2004) e para população (2004).

Ao fazermos a análise dos resultados nos gráficos apresentados, notamos que as emissões médias de CO₂e⁹⁴ *per capita* por todo o mundo aumentaram perto de 15% nas últimas três décadas, sendo evidentes três tendências diferentes: 1) as emissões *per capita* em países de altos rendimentos,⁹⁵ com uma população de 1.200 milhões em 2007, têm estado estáveis, ou decrescido ligeiramente, devido, principalmente, à desindustrialização das suas economias; 2) a emissão *per capita* nos países em desenvolvimento, com uma população de perto de 5.200 milhões, cresceu significativamente (passou de 1 tonelada para 4 toneladas por ano) nos últimos anos; 3) a emissão *per capita*

⁹⁴ As emissões totais de gases com efeito de estufa são medidas em CO₂e (CO₂ equivalente). Este é obtido agregando fluxos de gases com efeito de estufa não CO₂ com os de CO₂, usando ponderações que reflectem a contribuição respectiva de cada gás para a alteração da radiação líquida na troposfera superior. Uma gigatonelada (Gt) são mil milhões de toneladas. Os números incluem também todas as fontes de emissões, tanto de energia como de não energia. A desflorestação é uma importante fonte de emissões de não energia, na realidade 15-20% do total mundial. Neste caso, essas emissões são atribuídas ao país em que ocorre a desflorestação.

⁹⁵ Cf http://www.garnautreview.org.au/chp3.htm#3_1

dos países menos desenvolvidos, com uma população de cerca de 700 milhões, tem sido estável e muito reduzida (cerca de 0,2 toneladas por ano).⁹⁶

No entanto, apreciando estes resultados, devemos ser cautelosos ao atribuir responsabilidades pelas emissões apenas ao país em que a produção e as emissões têm lugar. De facto, a localização da produção alterou-se muito nos últimos anos. Como exemplo: o país A produz serviços financeiros e outros tipos de serviço e compra produtos manufacturados ao país B, ambos estão a moldar não somente os padrões e os níveis de produção, mas também os das emissões. Por outro lado, é verdade que durante os últimos trinta anos, a maior parte das economias do mundo têm estado a usar cada vez menos energia para produzir uma unidade de rendimento e o ganho em eficiência energética é notável (em média, a produção de uma unidade de rendimento nacional chinês precisa hoje de oito vezes menos energia do que precisava em 1980). Não obstante, ser este progresso notável, uma unidade de rendimento chinês ainda requer o dobro da quantidade de energia necessária para produzir uma quantidade de rendimento comparável na Europa.

Ao longo dos últimos cinquenta anos, o conteúdo em CO₂e, da unidade média de energia consumida, mostra uma nítida redução em muitos dos países mais ricos, sendo a tendência muito diferente para os países de fracos rendimentos. Desta forma e, em última análise, a mensagem principal é a seguinte: por um lado, é a combinação da intensidade de energia da economia e do conteúdo em carbono da energia que importará em termos de pegada de CO₂e e do rendimento, por outro lado, pelo menos entre os países que se industrializam rapidamente, a primeira tem estado a decair, mas o segundo não. Se o rendimento está a crescer rapidamente e o conteúdo em CO₂e do rendimento a aumentar, então as emissões aumentarão ainda mais rapidamente que o rendimento, o que é, num futuro já muito próximo, insustentável. Na realidade, desde meados do século XIX, as emissões acumuladas foram de 1.200 giga toneladas CO₂e e as concentrações aumentaram de 285 ppm para 430 ppm CO₂e, níveis verificados em 2005.

⁹⁶ *Climate Analysis Indicators Tool* (CAIT), Versão 5.0 (Washington, DC: Word Resources Institute, 2008).

Assim, aproximadamente, 70% de todas as emissões de 1850 a 2000 tiveram lugar na segunda metade do século XX, crescendo os stocks de 330 ppm para 410 ppm. Actualmente, os países desenvolvidos – que representam cerca de mil milhões dos 7 mil milhões da população mundial – são fonte de 70% das emissões e fazem-no desde 1950.⁹⁷ Contudo, os países agora considerados “em desenvolvimento” serão, no futuro, fonte do grosso das emissões.⁹⁸ Se nos países em desenvolvimento as emissões continuarem a crescer ao nível anual presente, de 3 ou 4%, então, dentro de vinte anos, emitirão, só eles, uma quantidade igual ao total actual de emissões de todo o mundo. Ou seja, mais de 50 Gt de CO₂ e por ano, o que constituirá, nesse momento, mais de 70% das emissões globais, isto assumindo que os países desenvolvidos mantêm as suas emissões moderadamente estáveis. Desta forma, é imperioso que os países em desenvolvimento contribuam fortemente para um acordo global, com vista a um efectivo combate às alterações climáticas. O desafio é conseguir um crescimento de baixo carbono para o mundo como um todo.

Quanto ao segundo elo da cadeia – das emissões aos stocks – a quantidade de emissões que é acrescentada aos stocks depende da quantidade de emissões absorvidas que, por sua vez, é determinada pela capacidade de absorção dos elementos-chave do planeta, em particular, os oceanos e as florestas. Acontece que a capacidade dos oceanos parece ser agora mais baixa do que a indicada por modelos mais antigos e a capacidade de absorção das florestas varia grandemente com o tipo e a localização. É que há muito mais CO₂ armazenado em florestas virgens tropicais (aproximadamente 500 toneladas por hectare) do que em florestas virgens do Norte (talvez um décimo disso ou ainda menos). As taxas anuais de desflorestação nas florestas virgens tropicais entre 2000 e 2005 rondaram os 11% na Nigéria e no Vietname, 2,5%

⁹⁷ Em 1850 a força radiactiva de gases com efeito de estufa não CO₂ estava perto de zero, enquanto, que o stock de hoje é de 430 ppm, cerca de 385 ppm são CO₂ (Etherigge, D. M. 1996). Médias globais e taxas de crescimento para níveis actuais construídas usando dados de cerca de 70 estações do *Climate Monitoring & Diagnostics Laboratory Carbon Cycle-Greenhouse Gases* (CDMLCCGG). (Conway et al. 2008).

⁹⁸ Cf. Emissões de CO₂, relacionadas com a energia por região, *World Energy Outlook*, 2006, AIE, 2006.

na Indonésia e 1% no Brasil.⁹⁹ Consideradas as vastíssimas áreas florestais do Brasil e da Indonésia, mais de metade das emissões de desflorestação vêm desses países, e a taxa anual média mundial de desflorestação para as florestas tropicais situa-se em torno dos 2%. Estima-se que a floresta húmida tropical da Amazónia, como um todo, armazena cerca de dez vezes mais carbono do que o actualmente emitido à escala global em cada ano. Deste modo, se as temperaturas subirem 2 ou 3°C, o seu potencial colapso trará substanciais emissões adicionais de CO².

Por um lado, a combinação de emissões em crescimento e a capacidade de absorção em decréscimo teve como consequência o aumento da concentração de gases de efeito de estufa. Por outro lado, esse aumento tem estado sujeito a uma taxa crescente. Pois bem, se tivermos presente que de 1930 a 1950 a concentração de todos os gases de Quioto¹⁰⁰ aumentou em cerca de 0,5 ppm por ano, de 1950 a 1970 cresceu cerca de 1 ppm por ano, e, desde então, até 1990, duplicou o aumento, de tal ordem que, na passada década, foi de aproximadamente 2,5 ppm por ano. Estes indicadores permitem-nos ficar mais conscientes da escala do problema e dos perigos que o adiamento de acordos globais e de definição de estratégias conjuntas comporta.

Em particular, com o rápido crescimento dos países em desenvolvimento, é provável que o forte crescimento mundial continue. O lançamento de razoáveis emissões de gases sugerem que, no cenário *`business as usual`*, o aumento anual dos stocks, na primeira metade deste século, possa ser de 3 a 4 ppm e mais do que isso na segunda metade. A acontecer esta situação, seria provocado um aumento dos níveis de aproximadamente 430 ppm para 580-630 ppm em meados do século, e no fim do século atingiria 800 -900 ppm de aumento.¹⁰¹

No terceiro e quarto momento deste processo – que vai dos stocks até à subida de temperatura e desta às alterações climáticas e ambientais, com enorme

⁹⁹ Organização das Nações Unidas para a alimentação e Agricultura (FAO), 2005.

¹⁰⁰ Os gases com efeito de estufa de Quioto incluem CO₂, CH₄, N₂O, PFCs, HFCs, SF₆.

¹⁰¹ Podem construir-se modelos mais ou menos elaborados destes processos, mas é difícil evitar a conclusão de que os aumentos anuais de concentrações estarão, neste século e na ausência de políticas públicas corajosas e eficazes, perto destes valores.

impacto na vida das pessoas – para descrever a eventual subida de temperatura que pode ocorrer pela duplicação das concentrações a partir do nível de 1850, de cerca de 285 ppm CO₂e, os cientistas usam, num sentido muito específico mas com frequência, o termo ‘sensibilidade climática’.¹⁰² Segundo este critério, os cenários futuros são traçados com alguma margem de incerteza porque a sensibilidade climática é descrita não como um simples valor do aumento de temperatura, mas como um intervalo representando as médias de toda a superfície do planeta. Podemos encontrar e consultar inúmeros modelos do clima, uns mais sombrios, outros abertamente otimistas, mas para a realização deste trabalho reflexivo tomámos como referência os dados fornecidos pelo *Climate Change 2007: Working Group I: The Physical Science Basis* (IPPC¹⁰³ e do Hadley Centre¹⁰⁴).

Diante de um quadro pouco feliz, torna-se claro que, mesmo que as concentrações sejam mantidas abaixo de 500-550 ppm, as probabilidades de um aumento de 2-3°C são altas e tendo em conta que estamos, actualmente, nas 430ppm, é provável que tenhamos perdido a oportunidade de manter as emissões abaixo de 450 ppm. Assim, limitar os aumentos de temperatura, com alta probabilidade, a 2°C – o que é frequentemente defendido com o fundamento de que qualquer valor mais alto seria perigoso – é uma meta que muito dificilmente conseguiremos alcançar. Se conseguíssemos uma estabilização das concentrações de gases de efeito de estufa nas 500 ppm de CO₂e e, se fosse elevada a probabilidade de exceder 2°C, ainda teríamos uma forte possibilidade de ficar abaixo dos 3°C. Esta é a tese de muitos cientistas e ambientalistas que defendem uma meta não superior a 400 ppm de CO₂e, porquanto essas são as concentrações em que as espécies, incluindo a humana, evoluíram. No entanto, por um lado, a única maneira de conseguir chegar a 400 ppm é impedir que as concentrações de GEE aumentem e, por outro lado, é reduzi-las. Dado o longo tempo de vida do CO₂e e a dificuldade em extraí-lo, a redução necessária poderia levar centenas de anos durante os

¹⁰² Stainforth et al. (2005), pp. 403-6.

¹⁰³ Cf. <http://www.ipcc.ch>

¹⁰⁴ Cf. <http://climateprogress.org>

quais ocorreria um forte aquecimento e, por isso, já deveríamos estar a reduzir as concentrações, o que, por sua vez, só sucede se reduzirmos as emissões.

Um aumento da temperatura média global produz forte impacto em aspectos chave do nosso ambiente físico, o que, conseqüentemente, nos afectará a nós, humanos. Devemos deter a nossa máxima atenção no problema e reconhecer que, mesmo que actuemos responsabilmente, é muito provável que vejamos a temperatura a subir rapidamente para cerca de 2-3°C acima do valor de 1850, o que implica: degelo, subida dos níveis do mar, mais furacões e tempestades, seca, cheias, migrações, populações desalojadas, etc. Um sem número de implicações que obrigarão a um redesenhar do planeta, a um reescrever da geografia física, o que impõe, por consequência, uma reescrita da geografia humana mundial.

Face a tantas e esmagadoras provas científicas e lógicas, como é possível que ainda exista uma atitude de negação dos perigos, e nos alheemos da urgência da acção? Pois bem, contrariamente à narrativa que alguns tentaram impor ao debate, as alterações climáticas não são teóricas, devendo nós estar atentos a todos os indicadores. Apesar das incertezas, não devemos ter dúvidas de que as emissões estão a crescer em resultado da actividade humana, e os gases com efeito de estufa conduzem ao aquecimento. Se observarmos, com alguma atenção, os progressivos relatórios do IPPC (o mais recente é de 2007), facilmente encontramos provas acerca da origem e força dos efeitos, relacionados com a ordem de grandeza das suas implicações e riscos. Há quem acuse o IPPC de ser uma estrutura institucional com um procedimento que predispõe ao alarmismo mas, na verdade, e contrariamente a esta ideia, o IPPC é estruturalmente conservador, exigindo um consenso muito apertado entre os cientistas que o compõem e que são estudiosos que possuem formação académica e nacionalidade diversificadas. Como resultado disso, as declarações proferidas por este organismo até são bastante moderadas, e os riscos que corremos, muitas vezes, são mesmo subestimados. O IPPC tem confinado a sua atenção, principalmente, a cenários até 2100, ano em que os desfasamentos serão enormes e em que os maiores prejuízos aparecerão mais tarde, deixando fora de análise os efeitos que, muito provavelmente, serão

importantes, mas sobre os quais ainda não se reuniu uma quantidade suficiente de dados quantitativos.

Algumas tentativas de obscurecimento da situação, marginalmente mais sofisticadas, têm centrado a sua atenção apenas sobre médias esperadas quanto ao aumento da temperatura no curto-prazo, em vez de visarem um horizonte mais alargado ou a possibilidade, muito real, de aumentos muito mais substanciais. Vejamos o que se argumenta: o IPPC, tendo em conta o fim do século, não espera um aumento de temperatura muito superior a 2,5-3°C e, poderemos viver com isso. Ora, este é só um clássico exemplo do mau uso dos indicadores disponíveis, o que desvia a atenção do cerne da questão, que consiste no controlar do risco de efeitos maiores. Para além disso, é um tipo de argumentação que se concentra num período de tempo limitado, ignorando, deliberadamente, as possibilidades de ocorrerem aumentos de 4-5°C na temperatura média global, o que impossibilita uma acção firme e eficaz durante a próxima década, de maneira a que se consiga uma redução radical a custo moderado.

Queremos dizer, com isto, que não podemos desacreditar as conclusões científicas sobre as alterações climáticas, pois elas são robustas. O efeito de estufa constituiu-se como ciência simples e bem fundamentada e faz todo o sentido enfrentar o desafio, com a firme convicção de formular políticas públicas capazes de dar uma resposta cabal ao complexo e real problema que existe e afecta toda a sustentabilidade.

Um outro argumento muito aproveitado é aquele que aceita os indicadores da ciência, afirmando que a adaptação às alterações climáticas é preferível à redução das emissões – o que, desde logo, está em desacordo com a escala do risco, configurando-se como um enorme descuido. Na realidade, o jogo de aguardar, ficando à espera que suceda algo, que nos dê capacidade para deter ou inverter o aquecimento, é também uma atitude perigosamente displicente.

Por outro lado, face aos indicadores que já temos disponíveis, o argumento a favor da inacção, ou de uma acção adiada no tempo, não é cepticismo saudável, é, sim, uma negação da evidência e da razão que suprime, ou

trivializa, questões éticas básicas. É evidente que há interesses instalados, em particular os das indústrias do carvão e da extração de petróleo que encaram como uma ameaça o seu afastamento na discussão sobre energia baseada nos hidrocarbonetos. Neste contexto, torna-se claro que as indústrias mencionadas sofrerão uma certa desorganização, podendo comparar-se a situação a uma outra ocorrida numa outra época, quando foram introduzidas vias de caminho-de-ferro no sector dos transportes em desfavor das carroças puxadas a cavalos. Mas, a desorganização latente não pode servir de argumento contra a mudança e os responsáveis envolvidos na produção de hidrocarbonetos, no seu próprio interesse, devem dar apoio às tecnologias que permitam um uso limpo desses recursos porque, a médio prazo, esta será a única opção capaz de manter a sua procura. A longo prazo, se o uso abusivo continuar, esgotar-se-ão as fontes, desta ou de qualquer outra maneira.

Porém, muitos contrariam as tentativas desenvolvidas em torno da mudança dos seus padrões de consumo de energia. Muitos políticos, resguardados em fundamentos eleitoralistas elaborados para um curto prazo temporal, evitam abordar questões como os custos da electricidade, do aquecimento e do arrefecimento. No entanto, urge que todos se consciencializem que o crescimento continuado de alto carbono é impossível a um custo razoável e que, por outro lado, o crescimento de baixo carbono é praticável. No entanto, tudo isto requer a liderança responsável dos políticos, conjugada com a acção interventiva dos cidadãos.

Creemos que se nos iniciarmos agora neste propósito e se planearmos cuidadosamente os custos associados ao crescimento de baixo carbono, estes serão, com certeza, bastante modestos, considerando os riscos que evitaremos. Encetando este caminho, descobriremos muitas novas oportunidades que, provavelmente, poderão tornar muito mais baixos os custos que se previram de início. Se o mundo reunir sinergias para agir concertadamente e seguir políticas públicas, económicas e sociais, sensatas, desenvolvendo-se num ambiente natural mais limpo e com menos pobreza, será possível usufruir de mais segurança e mais estabilidade.

Assim, e o mais cedo que nos for possível, deveríamos descobrir um caminho para avançar sem hidrocarbonetos, dado que, para além de serem nefastos, estarão esgotados num curto período de tempo, bem como se irão converter num produto extremamente caro. Mundialmente, a maior parte do petróleo e do gás de fácil acesso já foi localizado e já está a ser explorado, e o que sobeja está situado em ambientes inóspitos. Damos, como exemplo, os profundos oceanos ou a zona do Ártico áreas, onde é mais problemática e dispendiosa a sua extração. Para além disso, o desafio não consiste na localização de recursos, mas sim na invenção de formas de tiragem ambientalmente responsáveis, que não meditem exclusivamente no factor custo mas também pensem no binómio custo -eficiência. Nas palavras do empresário Van der Veer (2008), antigo presidente executivo da Shell, “petróleo fácil e gás fácil – ou seja, combustíveis que são relativamente baratos de produzir e muito fáceis de pôr no mercado – atingirão um pico, algures dentro dos próximos dez anos, sendo o fim da era do petróleo fácil.”¹⁰⁵ Todavia, temos que encontrar alternativas antes que os hidrocarbonetos se comecem a esgotar, pois, se os consumirmos até ao fim, ou pelo menos grande parte deles, sem capturar e armazenar o dióxido de carbono emitido, as concentrações de gases com efeito de estufa que daí resultam colocarão o planeta em grave risco de vida. Sem meias palavras, acrescentamos que pode haver insuficiência de hidrocarbonetos de modo a garantir a sustentabilidade do desenvolvimento por mais de um século, e que, em simultâneo, há hidrocarbonetos mais do que suficientes para “fritar” o planeta.

Por conseguinte, temos que agir o mais depressa possível, porque se não mantivermos concentrações em, ou abaixo, de 500 ppm CO₂e, os perigos são demasiado elevados. Contudo, o problema é que partimos aproximadamente de 430 ppm CO₂e, e acrescentamos sobre esse valor 2,5 ppm em cada ano, com situação agravada pelo registo de aumento anual no seu crescimento. Mas, para não ser provocado um imediato, importante e prolongado declínio económico é impraticável obter reduções significativas e sustentadas nas

¹⁰⁵ Cf. *The Globalist* em www.theglobalist.com, 9 de Junho de 2008.

emissões, o que devia começar a efectivar-se já neste mesmo instante para benefício do planeta.

Neste sentido, em termos de fluxos absolutos e para o percurso ser consistente, seria necessário que as emissões em 2050 estivessem próximas de 30-35 Gt CO₂e para uma meta de 550 ppm, cerca de 20Gt para uma meta de 500 ppm, e 10-15 Gt para uma meta de 450 ppm. Ora, acontece que as emissões globais têm estado a crescer fortemente desde 2000, estando agora à volta de 50 Gt, o que, para alcançar o referido fluxo de cerca de 20 Gt para uma meta de 500 ppm, pressupõe baixar actualmente os níveis correntes para menos de metade, e já pressupunha tê-los diminuído, em cerca de metade relativamente ao ano de 1990.

Fica claro que olharmos, de maneira prospectiva, para o ano de 2050, nos ajudará a ter em conta o que envolve aceitar o desafio de alcançar um corte de 50%. Ao planearmos esses cortes, devemos, também, pensar no crescimento do produto e da população, bem como na origem e tipos desse produto, padrões de consumo e modos de vida sociais. Vejamos um exemplo: se o produto mundial vier a crescer anualmente um pouco mais de 2% até 2050, virá a expandir-se a um factor de 2,5 – isto é, o valor será duas vezes maior – fazendo com que a redução a metade das emissões em 2050 signifique reduzir as emissões por unidade de produto, correspondendo um factor de 5 a um corte de 80%. Mas, se o produto vier a crescer 3% ao ano, então o factor de crescimento será de cerca de 3,3 e reduzir para metade as emissões envolverá dividir as emissões por unidade de produto, 6,6 com um corte de 85%. Perante este possível acontecimento, compete-nos ter presente, de forma clara, que os países que vierem a crescer mais rapidamente terão de cortar as emissões por unidade de produto num valor superior, com o objectivo de conseguirem um determinado corte absoluto nas suas emissões. Em certas fracções da economia, como a agricultura, será mais difícil executar cortes drásticos de emissões por unidade de produto e nos sectores em que isso é realizável terão que existir emissões por unidade de produto reduzidas a um valor próximo de zero.

Contudo, apesar dos diferentes países terem níveis distintos de emissões por sector, o que depende das características locais, incluindo a estrutura da produção e os recursos naturais, podemos analisar as fontes de emissões de energia para o mundo como um todo. Com base no *Common Reporting Framework* do IPPC usado pela UNFCCC, pode afirmar-se que os sectores relacionados com a energia contribuem com 63% do total, e os restantes 37% são respeitantes a sectores não energéticos.¹⁰⁶

É quase certo que nas emissões associadas com a energia serão de importância substancial as reduções conseguidas com a melhoria da eficiência, sendo esta uma excelente oportunidade para a maior parte dos países. Dentro do sector energético, a electricidade e o transporte são os maiores emissores – cerca de 60% - e constituem, em conjunto, cerca de 40% do total de gases com efeito de estufa. Pois bem, já existe uma grande variedade de tecnologias que podem gerar electricidade produzindo emissões de baixo teor de carbono - hidroeléctrica, eólica, solar, biomassa, nuclear, bomba de calor instalada no subsolo, geotérmica, ondas, marés - e a captura e armazenamento de carbono (CCS) nos processos que usam hidrocarbonetos. Assim, é provável que todas desempenhem um papel importante e haverá mercados, investigação, aprendizagem, políticas públicas de preços, impostos e regulação, que influenciarão o modo como se irão desenvolver essas melhoras de eficiência. Deste modo, será pouco sensato abandonar ou obstaculizar qualquer uma das possíveis oportunidades tecnológicas. No entanto, todas têm os seus próprios problemas em termos de custos sociais, ambientais e económicos mas, em geral, são mais diminutos do que os custos com o risco que advém das alterações climáticas.

Na realidade, os custos relativos à produção de electricidade vão alterar-se rapidamente à medida que crescem os preços dos hidrocarbonetos. O preço do petróleo, que em 2008 estava entre os 35 e os 145 dólares por barril, comparados com a estimativa fornecida nesse mesmo ano pela *Internacional Energy Agency* (IEA)¹⁰⁷ - 100 dólares na próxima década, subindo para 120

¹⁰⁶ Cf. www.cait.wri.org/downloads/cait_ghgs.pdf.

¹⁰⁷ Disponível em <http://www.iea.org>

dólares na década seguinte - estes são custos que obrigarão ao uso de fontes de energia renováveis /fontes de energia de baixo carbono.

Quanto ao transporte rodoviário, provavelmente, expandir-se-á de forma célere à medida que a população dos países em desenvolvimento adquirirem veículos a motor, o que vai exigir a fabricação de automóveis eléctricos e híbridos, armazenamento de electricidade em novos e radicais tipos de baterias e promover o desenvolvimento dos biocombustíveis. Não há dúvida de que a 'primeira geração' de biocombustíveis, como o milho ou o açúcar, traz novos e sérios problemas causados pela crescente procura de solos férteis e bem irrigados, que poderiam ser utilizados para a produção de alimentos. No entanto, há outra via para produzir biocombustível. Podemos produzi-los a partir de produtos de desperdício (palha de cereais que pode ser convertida em etanol celulósico, biogás de dejectos ou desperdícios animais) ou de plantas cultivadas em terrenos marginais.

Efectivamente, o crescimento de baixo carbono pode ser uma realidade se assim o desejarmos. Para que tal aconteça temos de mudar a conduta, fazendo algumas alterações no nosso comportamento, tais como: 1) um uso muito mais eficiente da energia, que é muito desperdiçada por todo o lado – em edifícios, na indústria, nos transportes, na produção de electricidade, na agricultura e por aí adiante; 2) cessar a desflorestação; 3) activar rapidamente as tecnologias existentes, com uma aposta clara nas energias de baixo carbono, na redução rápida das emissões dos automóveis, na escolha de transporte e no redesenho das nossas cidades; 4) investir fortemente em novas tecnologias que estão num horizonte de médio prazo.

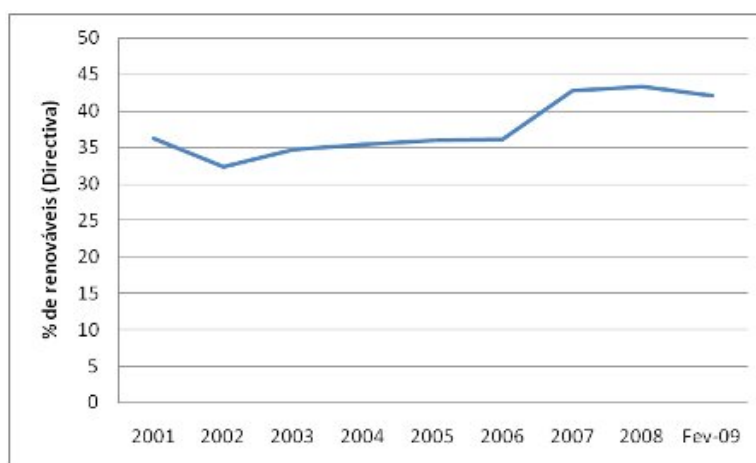
No que concerne à produção de energia eléctrica, Portugal é um país pobre quanto à disponibilidade das fontes de energia mais vulgares, as chamadas fontes não renováveis, uma vez que não dispõe de poços de petróleo, minas de carvão ou depósitos de gás. No entanto, e no que respeita às fontes de energia renováveis, o país tem um enorme potencial que pode e deve ser explorado, não só numa óptica de reduzir a dependência energética externa

mas também, no ponto de vista ambiental, no sentido de não aumentar demasiado, ou inclusivamente de reduzir, o consumo de energias que acarretam emissões de gases com efeito de estufa.

Com efeito, Portugal apresenta uma rede hidrográfica relativamente densa, uma elevada exposição solar média anual e dispõe de uma vasta frente marítima que beneficia dos ventos atlânticos, o que lhe confere a possibilidade de aproveitar o potencial energético da água, luz, das ondas e do vento. Estas condições únicas permitem ao país o aproveitamento de formas de energia alternativas ao consumo de combustíveis fósseis.

Assim, Portugal encontra-se numa posição privilegiada não só para compensar o deficit natural de fontes de energia não renováveis, mas também preenche as condições requeridas a um país, para ser pioneiro na diminuição da dependência energética de fontes de energias não renováveis e poluentes, colocando-se na vanguarda da demanda de um desenvolvimento sustentável.

Produção de energia eléctrica a partir de energias renováveis, em Portugal:



Fonte: *Renováveis – estatísticas rápidas, 2009*, ADENE, Agência para a Energia.

Deste modo, consciente das suas potencialidades no que toca à produção de energia a partir de fontes renováveis, o país assumiu um compromisso corajoso perante as demais nações da União Europeia, definindo uma meta ambiciosa no que respeita à redução da dependência energética nos combustíveis fósseis. Com efeito, Portugal propôs-se em 2010 a dispor de 39% da energia eléctrica gerada a partir de fontes renováveis, seguindo a directiva

européia 2001/77/CE, sendo a 3ª maior contribuição na UE15. Dois anos mais tarde, em 2003, foram estabelecidas metas individuais para a produção de energia limpa a partir das diferentes fontes renováveis, objectivos que foram reformulados em 2005 quando foi apresentada a Estratégia Nacional para a Energia aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 169/2005, de 24 de Outubro, que substituiu a anterior Resolução do Conselho de Ministros nº 63/2003 de 19 de Outubro. Na referida Estratégia está previsto o reforço das energias renováveis. Justifiquemos com as metas determinadas para 2010: 1) a meta para a produção de electricidade a partir de energias renováveis passa de 39% para 45% do consumo; 2) os biocombustíveis usados nos transportes deverão atingir os 10% do consumo dos combustíveis rodoviários.

O principal interesse deste investimento em direcção a uma economia de baixo carbono tem sem dúvida o objectivo de evitar o perigo e destruição provenientes do aquecimento global e das alterações climáticas. Porém, muitos outros resultados desejáveis serão obtidos se nos orientarmos por esta trajectória sustentável. É que, de facto, a energia de baixo carbono é, em geral muito mais limpa em termos de partículas e poluição local do ar e sendo também menos poluidoras das reservas de água, os seus abastecimentos têm a probabilidade de serem mais seguros. Não dependemos da importação de combustíveis e, o que não é de somenos importância, poderão abrir as portas à inovação, à imaginação e ao investimento.

De acordo com Schumpeter (1942), um grande economista e historiador da economia, um surto de 'destruição criadora' pode impulsionar o crescimento económico através de todo um leque de novas oportunidades de investimento.¹⁰⁸ Segundo a *New Energy Finance*,¹⁰⁹ o investimento em electricidade limpa em 2007 foi de aproximadamente de 100 mil milhões de dólares, o que corresponde a quase 15% do investimento em infra-estruturas

¹⁰⁸ Cf. www.caac.gov.cn e Aghion e Howitt (1990) e (2009) e Aghion (2007) que nos propõem uma explicação teórica recente relativa às alterações climáticas e sobre as formas de as precaver. Cf também Schumpeter (1942).

¹⁰⁹ Cf. <http://bnef.com>

energéticas. A *Internacional Energy Agency* estima que o investimento nas infra-estruturas energéticas rondará em média 1 bilião de dólares por ano nos próximos vinte anos. Se apenas um terço desse valor fosse em baixo carbono, rondaria os 300 mil milhões de dólares por ano, o que pode ser alcançado em breve, trazendo consigo mais oportunidades de empregos.¹¹⁰

Podemos considerar, tendo estes dados em conta, que o mundo está carregado de possibilidades de investimento, muito atraente e nada onírico, que pode ser construído através de políticas públicas e tecnologias já conhecidas. Resta a vontade de as implementar e/ou continuar a desenvolver. Construir-se-ia, deste modo, um mundo capaz de realizar as nossas ambições de crescimento, de desenvolvimento, de redução da pobreza para todas as nações e, conseguir-se-ia, na escala temporal exigida, profundas reduções nas emissões indispensáveis para um planeta mais seguro.

A questão que se pode levantar a este projecto de futuro é: a quanto orçaria esta transição? Os custos dependem da demora em encetá-la e, correlativamente, de quanto tempo nos vamos conceder para explorar os ciclos de vida do investimento e desenvolver novas tecnologias. Mas seja quando for, pensamos que vale a pena pagar o que for necessário para reduzir as probabilidades de subidas dramáticas na temperatura e respectivos efeitos desastrosos para o planeta. Pensar o futuro baseados em ideais e metas do passado é, simplesmente, uma asneira. Em muitas partes do globo, os efeitos de uma subida de temperatura de 0,8°C estão já a mostrar-se traumáticos: Estados insulares de costas baixas como o Tuvalu estão a submergir, enquanto cerca de um terço dos africanos vivem em áreas sujeitas a secas, estimando-se que em 2050, cerca de 3500 a 6000 milhões de pessoas em

¹¹⁰ Fankhauser e tal. (2008) passam em revista a literatura sobre as oportunidades de energia e empregos resultantes de uma política pública sólida para as alterações climáticas. Examinam efeitos de curto prazo no emprego, efeitos de médio prazo na economia como um todo e, por fim, os efeitos de longo prazo no crescimento induzido. Embora este tipo de análises esteja numa fase inicial, há indicações de que, com boas políticas públicas e um começo rápido de modo a que os ajustamentos possam ter lugar de maneira controlada, é provável que os três efeitos sejam positivos. Cf. ainda Global Wind Energy Council Report (2007).

África viverão em condições de severa falta de água.¹¹¹ A África do Sul ocidental, a Austrália e algumas partes da Europa mediterrânica estão a experimentar cada vez maior pressão sobre os seus recursos hídricos e, em alguns casos, já dependem do racionamento e dessalinização da água. E, embora que para alguns povos estes aumentos possam criar oportunidades (Europa Setentrional, Canadá e Rússia oriental, onde as perspectivas agrícolas podem mudar para melhor e novas vias marítimas se abrirão devido ao recuo das plataformas de gelo), os custos líquidos e os prejuízos serão desmesurados, o que nos deve obrigar a planear antecipada e cuidadosamente o devir natural e humano.

Encontramo-nos num beco cuja única saída é a imediata adaptação, aqui/agora e um real abrandamento das alterações climáticas. Este planeamento requer uma acção que, em muitos casos, envolverá mesmo alterações radicais nos padrões de actividade económica e no modo de vida das populações, estratégias designadas por '*win-win*'. Um exemplo importante é a gestão da água. Esta está a ser distribuída pelo mundo de maneira não eficiente e, à medida que vai sendo um bem cada vez mais escasso, qualquer desperdício é indesculpável. Assim, a adaptação deve ocorrer principalmente aos níveis local e regional, enquanto a mitigação deverá acontecer ao nível global.

Talvez não seja supérfluo, tendo em conta os objectivos deste trabalho, analisar, ainda que sumariamente, o clima e os custos da adaptação às suas alterações. Este fenómeno, o clima, consiste num sistema integrado de factores complexos e detalhados, interagindo uns com os outros e com os resultados ao mesmo tempo que os domina, sabe-se, com efeito, que o clima local é poderosamente influenciado por elevações, solos, pontos quentes, vegetação, correntes marítimas locais e muitos outros elementos. Estas especificidades que exigem longos períodos de observação para uma compreensão dos fenómenos climáticos locais e, conseqüentemente, uma informação científica apurada. Prever o clima ao nível local tem, portanto, muito

¹¹¹ Cf. www.ipcc.ch/pdf/technical_papers/climate-change-water-en.pdf

mais complexidade técnica do que descrever dilatados e possíveis resultados regionais ou globais, dado que envolve, além da informação regional, a análise das estruturas locais e a sua integração nas estruturas globais. Para leituras mais rigorosas desta enorme complexidade é importante a colaboração internacional, assim como a qualidade da informação obtida, que terá uma influência crítica na efectividade do desenho da adaptação. O que impõe que a estratégia da adaptação deva aplicar os princípios da gestão de risco, tais como: (a) diversificação das capacidades; (b) técnicas e localização da produção; (c) sectores produtivos; (d) flexibilização; (e) educação. A importância da diversificação e da flexibilidade assume lugar de destaque e indica, muito claramente, que o desenvolvimento económico deve não somente ser central a toda a estratégia de adaptação, mas também deve ter no seu núcleo o aperfeiçoamento do capital humano. A esta luz, o rendimento e a riqueza proporcionam resiliência¹¹² contra novas adversidades do clima, ou de qualquer outra origem, mas também possibilitam uma diversificação e flexibilidade mais fácil do investimento. De igual modo, para qualquer estratégia de adaptação deve ser essencial a concepção e a qualidade das infra-estruturas e dos edifícios. Da mesma forma que as cidades à mercê de tremores de terra possuem códigos de construção rigorosos para garantir que as estruturas possam suportar os efeitos dos terremotos, as infra-estruturas podem converter-se em algo muito mais resistente às alterações climáticas, isto se forem tidos em conta, na fase da sua concepção, os cuidados apropriados. De facto, se os padrões de pluviosidade e o comportamento dos sistemas hídricos se alterarem, os sistemas de irrigação têm que ser concebidos de modo a adequarem-se a essas modificações, isto é, as estradas, pontes, túneis, transporte e redes de distribuição de electricidade devem ser projectados de maneira a que possam resistir a duras tempestades,

¹¹² Resiliencia é um conceito ecológico: refere-se à capacidade que tem um sistema vivo para restituir a si mesmo a sua condição original depois de estar submetido a uma perturbação externa que não resulte excessiva. Se após a perturbação o sistema se regula para manter a sua estrutura e funções, diremos que tem uma resiliência elevada. A resiliência de um ecossistema está estreitamente relacionada com a sua biodiversidade. O conceito – quando aplicado aos ecossistemas – relaciona-se com o de homeostase para organismos: estado dinâmico estável em que os processos internos variam como resposta a mudanças nas condições externas para manter constantes as condições internas.

cheias ou secas; os sistemas de defesa contra inundações, em muitos locais, precisam de ser preparados e edificados convenientemente, como paredes e protecções com vista a prevenir a subida do nível do mar e os edifícios têm de ser arquitectados de modo a aguentarem velocidades de vento muito maiores. Para onde quer que olhemos, a adaptação das infra-estruturas e dos edifícios é primordial se quisermos evitar as catástrofes ou, pelo menos, se quisermos saber lidar com elas.

As catástrofes e os eventos extremos relacionados com as alterações climáticas, terão custos muito elevados. Pelo que será de bom senso prepararmo-nos e protegermo-nos tão bem quanto pudermos, devendo ser esta a maior prioridade para a política pública nacional e para a assistência internacional.

Podemos, ainda, concluir também que os custos do redesenhar ou da adaptação das infra-estruturas serão provavelmente mais altos nos países ricos, em termos de dinheiro *per capita*, dado que a sua base em activos é maior. E isto, porque estes países têm não só mais recursos e melhores tecnologias, mas também porque são historicamente, responsáveis pela maior parte das emissões. Assim, as nações ricas deveriam desempenhar o papel principal na satisfação do custo extra relativo ao desenvolvimento dos países situados numa geografia de clima mais hostil, independentemente do território geográfico em que advierem esses custos. Desmond Tuto (2007), na sua contribuição especial para o Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) publicado pelo Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento chamou a atenção para as obrigações morais do mundo rico, tendo também em consideração o interesse próprio dessas nações. Afirmou que nos arriscamos a ser impelidos, a curto e a médio prazo, para um 'apartheid da adaptação', dando corpo à ideia que, a curto prazo, o mundo rico se adaptará gastando mais dinheiro em defesas contra as cheias e em aparelhos de ar condicionado, enquanto o mundo pobre e desfavorecido, incapaz de se defender e de fazer face às despesas necessárias, enfrentará mais miséria e perigos acrescidos. Referiu, ainda, no seu discurso que "permitir que essa deriva continue seria miopia", e que "os países ricos podem usar os seus vastos recursos financeiros

e tecnológicos para se protegerem das alterações climáticas, pelo menos a curto prazo” sendo “esse é um dos privilégios da riqueza. Mas à medida que as alterações climáticas forem colocando em causa os meios de subsistência, deslocarão pessoas e minarão sistemas sociais e económicos inteiros, pois nenhum país – por mais rico e poderoso que seja – ficará imune às consequências.” E, mais grave, afirma, ainda, Tutu “a longo prazo, os problemas dos pobres chegarão à porta dos ricos, à medida que a crise do clima der lugar ao desespero, à cólera e consequente ameaça à segurança colectiva”.¹¹³

Os custos da adaptação, sejamos realistas, serão muito elevados se tivermos em conta que os dados recolhidos sobre o custo global extra do desenvolvimento, como resultado das alterações climáticas estão ainda nas suas primeiras fases de análise.¹¹⁴ Até à data, embora baseadas em dados esparsos e pressupostos simples, as estimativas melhor elaboradas acerca dos custos anuais de adaptação a curto prazo provêm do referido Relatório do Desenvolvimento Humano e do Relatório do IPPC de 2007. Segundo o RDH, serão precisos 86 mil milhões de dólares por ano em 2015: 44 mil milhões para realizar investimentos com maior resistência às alterações climáticas, 40 mil milhões para reforçar as estratégias de redução da pobreza e 2 mil milhões para auxílio adicional às catástrofes.¹¹⁵

Continuando a nossa análise sobre estes custos, os 40 mil milhões de dólares destinados a reforçar a redução da pobreza são visam compensar as dificuldades acrescidas que as pessoas pobres enfrentarão na sua vida quotidiana em resultado das alterações climáticas. Em vastas áreas do planeta, a água será cada vez mais escassa e a produção de culturas será fortemente afectada. Muitas pessoas pobres, mais particularmente as mulheres e as raparigas, terão de empregar mais tempo e energia física a transportar água de

¹¹³ Cf. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2007.

¹¹⁴ Consultar Metz et al. (2007) e www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg3.htm

¹¹⁵ O relatório do Secretariado da UNFCCC, Investimento e Fluxos Financeiros Direcctionados às Alterações Climáticas, estima que os custos extra do desenvolvimento para 2030 são de 28-67 mil milhões de dólares, apesar de excluírem o reforço das estratégias de redução da pobreza. Disponível em <http://unfccc.int/2860.php>

locais cada vez mais distantes.¹¹⁶ O problema vai adensar -se e, embora isto seja um facto importante, não será apenas o tempo que se irá perder neste esforço de encontrar água que se constitui como a maior dificuldade, é que a falta de água também vai condicionar, muito provavelmente, a permanência e mesmo a frequência dos jovens na escola, pois as famílias vão precisar deles para poderem subsistir. Para além disso, vai haver custos adicionais para a vida e saúde humanas, dados que se devem ter em consideração aquando da análise correcta do problema, e que não estão explicitamente incluídos nos cálculos.

Posto isto, outra questão nos preocupa: como poderá a comunidade internacional apoiar a adaptação nos países em desenvolvimento? Em primeiro lugar, parece-nos, o mundo rico deverá tomar a iniciativa no que toca à mitigação, que quanto mais forte e atempada for menor será o desafio da adaptação. Segundo, disto decorre que o mundo rico deverá providenciar para que lhe pertença a maior parte do financiamento da adaptação. Terceiro, haverá tipos específicos de actividades que exigem amplos conhecimentos, técnica e logística, o que exige uma forte provisão internacional. Quarto, as formas como são organizados os apoios e o financiamento dos países ricos e das instituições internacionais devem garantir que a resposta aos desafios da adaptação e do desenvolvimento seja integrada. Por outro lado, a acção internacional também deve garantir que as ligações com as políticas públicas de mitigação sejam completamente integradas de maneira paritária.

Reportando-nos aos dados, disponibilizados pela OCDE, verificamos que as agências de desenvolvimento do mundo que trabalham com países em desenvolvimento fixaram, em 2005, princípios para a coordenação através de um documento que foi designado por Declaração de Paris¹¹⁷ Esta Declaração refere cinco áreas-chave para o desenvolvimento: 1) “apropriação” – os países parceiros exercem uma liderança efectiva em relação às suas políticas e

¹¹⁶ Bates et al, *Climate Change and water: technical paper*, IPPC, 2008.

¹¹⁷ *Declaração de Paris sobre a Eficácia da Ajuda ao Desenvolvimento*, 2006, OCDE, Paris. Cf. <http://www.oecd.org/dataoecd/56/41/38604403.pdf>

estratégias de desenvolvimento, e coordenam, nesse sentido, as acções; 2) “alinhamento” – os doadores baseiam o seu apoio em estratégias de desenvolvimento para instituições e procedimentos nacionais dos países terceiros; 3) “harmonização” – as acções dos doadores são mais harmonizadas, transparentes e colectivamente eficazes; 4) “gerir para resultados” – gerir e pôr em execução a ajuda de uma maneira que se centre nos resultados desejados, e que use informação para ajudar a tomada de decisão; e 5) “responsabilidade mútua” – os países parceiros e os doadores melhoram a responsabilidade mútua e a transparência no uso dos recursos de desenvolvimento, contribuindo para reforçar o apoio do público às políticas nacionais e à ajuda ao desenvolvimento.

Se estas estratégias já correspondem a um certo esforço que, na realidade, as alterações climáticas não foram levadas suficientemente em conta. Como exemplo, mencionamos as discussões e análises sobre as metas a alcançar e o financiamento de desenvolvimento que foram feitas na Conferência das Nações Unidas, realizada em Monterrey, em 2002 acerca do Financiamento do Desenvolvimento, o compromisso adoptado na Cimeira do G8, que teve lugar em Gleneagles, em 2005, assumindo duplicar a ODA (Ajuda ao Desenvolvimento Ultramarino) até 2010, e, ainda, o que ficou estabelecido no compromisso da EU, no mesmo ano, que visava aumentar em 0,7% do PIB, até 2015, o financiamento deste programa de ajuda. Ora, em Copenhaga, em Dezembro de 2009, e apenas a cinco anos de distância do ano de 2015, era suposto ter ocorrido a satisfação destes compromissos, bem como a inserção dos efeitos das alterações climáticas na análise das estratégias e exigências de financiamento. Contudo, isso não sucedeu porque, claro está, isso comportaria um grande desafio fiscal em muitos dos países envolvidos. Certos países ricos poderiam dispensar mais de 0,7% do PIB se assim o decidissem e este valor até já foi até excedido pela Dinamarca, Luxemburgo, Noruega, Holanda e Suécia. Mas os países mais pobres precisarão de muito mais tempo e de um esforço extraordinário para o atingir.

Pensem, pois, a nossa atmosfera (ténue, frágil) como um gigantesco aterro global no qual despejamos os nossos desperdícios, uma atmosfera com

capacidade finita para absorver os gases de efeito de estufa por nós emitidos, uma atmosfera a esgotar a sua capacidade de reciclagem. Cenário que nos obriga a levantar o problema da distribuição justa e equitativa dos níveis de emissões e podemos recorrer a vários princípios de justiça. Efectivamente, ao ultrapassar os limites estamos bloqueando aceleradamente opções que poderemos necessitar no futuro. A época, das sociedades humanas, com economias relativamente pequenas de fraco impacto na biosfera pertence ao passado. Urge que nos voltemos a situar frente a frente como inquilinos da biosfera e a sua finitude aliada à estreita interdependência humana exige um comportamento moral de longo alcance porque as consequências dos nossos actos chegam mais longe – no tempo e no espaço – que em qualquer outra fase anterior da história humana.

É importante que se perceba que "as decisões de um, de uma colectividade ou de uma nação, tem necessariamente consequências, a longo ou curto prazo, para todos os outros. Cada um incide nas decisões de todos. Esta suposição pode parecer penosa mas, na realidade, é a chave para o acesso de todos a um estatuto verdadeiramente humano. Tentar escapar a ela seria renunciar a uma riqueza essencial: à nossa humanidade. E esta não a recebemos da natureza somos nós que a construímos".¹¹⁸ Somos muitos¹¹⁹ a viver num espaço ambientalmente limitado. As regras de convivência adequadas para esta nova situação são diferentes, sem dúvida, daquelas que desenvolvemos no passado quando éramos poucos a viver num espaço que ambientalmente

¹¹⁸ Cf. Jorge Riechmann, *ob. cit.*, pp. 41-72, 2006.

¹¹⁹ A população mundial deverá chegar aos 7 mil milhões de pessoas já em 2010, de acordo com o relatório "Population Reference Bureau", *US Bureau of the Census*. Os dados indicam que os países que mais crescerão em termos populacionais serão os mais pobres e em vias de desenvolvimento, 97% do crescimento previsto para os próximos 40 anos será resultado do aumento populacional dos países da Ásia, África, América Latina e Caraíbas, "Cerca de 1,2 mil milhões de jovens - cerca de 90% - vivem em países em vias de desenvolvimento, sobretudo em africanos e asiáticos", justifica Carl Haub, co-autor do estudo. Já Bill Butz, presidente da instituição, diz que apesar das altas taxas de população em idade fértil nos países desenvolvidos, "são especialmente as mulheres de África, que têm cinco ou seis filhos durante a vida", as maiores responsáveis pelo crescimento previsto. Podemos encontrar em <http://www.census.gov/ipc/www/popclockworld.html> uma calculadora com informação actualizada (*Universal Time*) sobre a estimativa da população mundial.

nos parecia ilimitado. Como refere, Jorge Riechmann, a humanidade que durante milénios viveu dentro do que em termos ecológicos se descreve como um “Mundo vazio” passou a viver num “Mundo cheio”. Longe estamos de um “Mundo vazio” em termos ecológicos no qual a preocupação com a produtividade de matérias-primas e com a energia foi marginal, um mundo onde os recursos naturais e o capital natural podiam ser considerados, praticamente, como bens livres. Mas, a situação mudou radicalmente. Num “Mundo cheio” é exigido que à geração actual que tome decisões importantes sobre a redistribuição dos recursos. Se quisermos definir princípios, objectivos e critérios para orientar as decisões, estas questões têm que ser examinadas e discutidas com frontalidade e muita responsabilidade. Chegados aqui, teremos de prosseguir a análise chamando a intervenção explícita da ética que, até agora, apenas estava implícita no nosso discorrer. A dimensão ética destas questões visa, certamente auxiliar a identificar os problemas relevantes e a reconhecer as inconsistências nos procedimentos, sobretudo, no que respeita à violação dos direitos do homem e, portanto, à justiça social como valor supremo que deve reger a sociedade de bem.

Para entrarmos neste último ponto – a ética como norteadora de um futuro, propomos a já vulgarizada distinção entre «princípios históricos» e «princípios de tempo concreto».¹²⁰ Aplicamos o princípio histórico quando perante determinado cenário não podemos decidir nada observando, simplesmente, a situação actual. Perguntamos, então, como se chegou a determinada situação e se esta é resultado de uma apropriação legítima. Diferentemente, os princípios de tempo concreto fixam a distribuição existente num momento particular e questionam a justiça dessa distribuição sem a interferência de sequências precedentes. Aplicar estes princípios de filosofia política às emissões de gases de efeito de estufa obriga-nos a repensar criticamente outros princípios e conduz-nos directamente para uma reflexão ética.

E a primeira questão que nos ocorre é a seguinte: se pensarmos nesta atmosfera atolada é evidente que a cláusula de Locke da apropriação justa “é válida quando existe a coisa em quantidade suficiente e resta de igual

¹²⁰ Robert Nozick, *Anarchy, State and Utopia*, Basic Books, New York, 1974, p. 153.

qualidade para os outros”¹²¹, vemos que esta proposição já não possui base de legitimação porque a partir da crise ecológica já não há “quantidade suficiente” há mas é novas e mais fortes razões para exigir igualdade social.

Se nos basearmos em critérios históricos, poderemos pensar que uma expropriação histórica seria fundamento suficiente para uma rectificação ou compensação e que os países mais desenvolvidos deviam pagar a factura das emissões – quem contamina, paga – até porque, se não tivessem emitido níveis elevados de CO₂ não estávamos a enfrentar o problema do aquecimento global do planeta. Adotar este princípio é aceitar que a factura deve ser paga proporcionalmente aos níveis de emissão que cada país produziu nas últimas décadas. Por isto, se acreditarmos no critério proporcional da responsabilidade, então, os países desenvolvidos devem aos, demais uma resolução do problema das alterações climáticas uma vez que foram causadas pela sua própria actividade.

Esta visão histórica da justiça atribui uma carga muito pesada aos países desenvolvidos, podendo estes argumentar que desconheciam os limites da capacidade de absorção da atmosfera e, com base em critérios baseados no tempo concreto, assumir a defesa e ser justo começar agora do zero no estabelecimento de níveis para o futuro. Até se poderia aceitar este argumento, se não fosse o facto de, pelo menos, desde 1990,¹²² se conhecerem provas sólidas acerca dos riscos associados às emissões e de apesar dessas evidências terem continuado a aumentar os níveis de emissões de forma exponencial.

É claro que um acordo internacional com base neste princípio nunca terá viabilidade e, por isso, devemos procurar determinar se existem outros princípios de justiça que não imponham requisitos tão estreitos aos países desenvolvidos. Apliquemos, então o princípio de um tempo concreto para decidir os limites de emissões futuras de cada país comparando os níveis do presente aos de 1990. Ao adoptar esta igualdade (todos tinham direito a uma parte do aterra atmosférico global) teremos de nos perguntar quais os níveis de

¹²¹ J. Locke, [1690] *Second Treatise on Civil Government*.

¹²² O Primeiro Relatório de Avaliação do IPPC, 1990.

emissão permitidos a cada país e compará-los com os que emitem no presente. Que nível total de emissões de dióxido de carbono é aceitável? Este princípio – uma parte igual para todos - exige que se alcance um limite «imparcial» de emissões anuais *per capita* o que levanta questões, tais como: se a população mundial crescer a quantidade de carbono adjudicada a cada país diminuirá, se um país aumentar a sua população estará ele impondo cargas adicionais a outros países e se, por isso, ao fixarmos as emissões nacionais com base na população de um país, num determinado ano (por exemplo, 1990) podemos estar a produzir tensões entre os países com população mais jovem e os que têm população mais envelhecida. Objecções estas que não deviam colocar em causa o princípio de “uma parte igual para todos”, tendo em conta que a capacidade da atmosfera absorver as nossas emissões é um recurso comum e, por isso, um ponto de partida justo. Como é sabido os problemas de desigualdade sociopolítica e de justiça distributiva, no contexto da crise ecológica, exigem, cada vez mais, igualdade social e, por isso, alguns critérios de justiça sustentam que deveríamos melhorar as perspectivas daqueles que estão pior. Entre os diferentes critérios que dedicam a sua atenção à situação daqueles que estão pior realçamos a posição de John Rawls que sustém que quando distribuimos bens só podemos justificar dar mais àqueles que já estão bem se com isso melhorarmos a posição daqueles que estão pior. Se não for este o caso, então, só devemos dar unicamente àqueles que estão pior.¹²³ É uma posição que nos permite aproximarmo-nos da igualdade mas só porque ajudamos os que estão pior e a única razão para que os países ricos não devam assumir todos os custos de reduzir as emissões seria a de os países pobres estarem em pior situação do que estariam se os países ricos não assumissem todos os custos. Mas este princípio tem um grande inconveniente ético pois os principais beneficiários da produção dos países industrializados são os residentes no próprio país já que a grande maioria dos bens e serviços produzidos nesses países destinam-se a consumos internos.

¹²³ John Rawls, *Theory of Justice*, 1973pp. 65-83.

Cada um destes princípios de justiça, podem ser defendidos como o melhor princípio a adoptar ou, até, defender-se uma combinação de alguns deles. No entanto, parece-nos que os princípios que se baseiam em critérios igualitários de direitos futuros ainda precisam de ser pensados, embora possa ser excessivamente duro para os países desenvolvidos.¹²⁴ Até porque, hoje, a maioria dos países do mundo partilham a defesa de reduções significativas das emissões de gases de efeito de estufa, de que é exemplo o facto de todos consideravam e declaravam no início da Cimeira de Copenhaga que o futuro do planeta estaria em jogo, afirmando a necessidade imperiosa de um acordo.

Já no decurso da Cimeira, os EUA apresentavam uma proposta de redução de CO₂e em 17% até 2020. Era pouco, face à redução de 25% a 40% recomendada pelo 4.º Relatório do *International Panel of Climate Change*. Mas menos se tornava ainda quando os EUA anunciaram que o seu valor de referência era o ano de 2005 e não o ano de 1990. Ou seja, os outros propunham metas de redução com os valores de referência de 1990 (a U.E. propunha uma redução de 20% até 2020, o que também era aquém do necessário), mas os EUA, fazendo uma batota inqualificável, punham como valor de referência de poluição o ano de 2005 (onde, como se calcula, se poluía a níveis muito superiores a 1990). Isto significava, na prática, uma proposta de redução de emissões de 3% face a 1990, se tomássemos a mesma bitola para todos. O mesmo é dizer que os EUA se propunham contribuir em nada para o combate mundial ao aquecimento global e, no entanto, cometiam uma dupla irresponsabilidade porque, por um lado, era a manifestação de vontade do maior poluidor *per capita*, a quem se exigia uma resposta adequada; por outro lado, a sua posição arrastaria países e economias emergentes como a China e a Índia que, até então, estavam foram das metas do protocolo de Quioto, dado o seu estado de crescimento económico na altura.

Após a Cimeira, num texto de três páginas, continua-se a sublinhar que a mudança do clima é um dos grandes desafios do nosso tempo e enfatizam a vontade política de combater a alterações climáticas de acordo com o princípio

¹²⁴ Cf. P. Singer, *Un solo mundo La ética de la globalización*, Cap. 2, pp. 27-63.

da terra comum, mas de responsabilidades diferenciadas, reconhecendo-se que este princípio não invalida o reconhecimento dos impactes críticos nos países particularmente vulneráveis, reforçando até a necessidade de um programa detalhado de adaptação que necessita de sustentação internacional. Nesse texto nota-se também, a concordância com a necessidade de um profundo corte nas emissões globais, de encontrar um princípio com base na equidade e o dever de cooperar, admitindo-se um prazo mais longo para os países em vias de desenvolvimento. E não deixam de admitir a necessidade de acção e cooperação internacionais urgentes, admitindo ajuda financeira e tecnológica aos países em desenvolvimento para suportarem a adaptação e a mitigação na senda de um desenvolvimento sustentável.

Em suma, no início da Conferência de Copenhaga, a questão que se colocava era se teríamos ou não acordo vinculativo. No fim de Copenhaga, nem acordo vinculativo, nem metas definidas de redução de emissões, nem prazos estabelecidos para a definição definitiva dessas metas. Tudo ficou na estaca zero. Tudo foi adiado para o ano de 2010. Inconcebível! O que falhou em Copenhaga? Uma falta de compreensão ética? Ou, pura e simplesmente, falta de responsabilidade,

Seja como for, com uma compreensão da ética, dos riscos das alterações climáticas não controladas ou mal geridas e dos custos de reduzir emissões e concentrações, teremos os materiais básicos para examinar a questão de forma a definir um nível apropriado de acção. Nos últimos anos, a análise das interacções entre as dimensões científica, económica e ética das alterações climáticas usou, em geral, o que se designa de Modelos Integrados de Avaliação (MIA). Estes modelos combinam uma modelização formal dos processos climáticos com um modelo económico de crescimento e incluem critérios – normalmente expressos em termos de uma ‘função, utilidade social’ – para avaliar se as mudanças são encaradas como melhorias ou deteriorações. Surge, contudo, uma séria dificuldade que surge quando se adopta esta abordagem é que, com o intuito de simplificar as questões científicas, económicas e éticas. Por exemplo, muitos MIA suprimem a ordem

de grandeza e o detalhe dos riscos e, todavia, como já referimos, o risco está no centro deste enredo.

Deste modo, temos que ter presente que diferentes estratégias para as alterações climáticas terão consequências profundamente díspares em diferentes gerações. Podemos, até, estar em desacordo quanto à posição ética correcta a assumir, mas não há maneira de iludir o facto de que definir políticas públicas para as alterações climáticas, inevitavelmente, exige que se assumam uma dada posição ética.

3 – Da Política de Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Raízes e Perspectivas

Sabemos que implementar estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável faz parte da cultura mundial contemporânea e Portugal não é excepção. No caso da realidade portuguesa trata-se não só de uma necessidade gritante como, também, de um compromisso da nossa política externa, no seio da União Europeia. Um passo substancial se produziu quando o Conselho Europeu de Gotemburgo (2001) aprovou a Estratégia da União Europeia para um Desenvolvimento Sustentável e, logo, em 2003, o Conselho e o Parlamento Europeu aprovava o 6.º Programa de Acção Ambiental da

União que, com um horizonte temporal de dez anos, constitui o vínculo principal para a consecução dos objectivos ambientais da Estratégia de Desenvolvimento Sustentável. Esta obrigação, declarada em 2002, perante as Nações Unidas, no decurso da Cimeira de Joanesburgo e reafirmada no nosso país em Janeiro de 2008, com o início da implementação do Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PENDS), de amplo horizonte, que compreende três ciclos legislativos, prolongando-se o plano até 2015. De facto, a sustentabilidade não é algo opcional, e estamos obrigados a abraçá-la e obrigados quer por compromissos livremente assumidos por cidadãos, quer por organizações da sociedade civil, governos e instituições internacionais num processo longo e complexo.

Estas decisões residem num conjunto de razões que nos levam a perceber que o desenvolvimento sustentável é um assunto sério e profundo, que exige a mobilização de recursos materiais, intelectuais e morais de qualquer nação. Um tema sensível e preocupante que requer o consenso nacional, construído com o envolvimento dos partidos políticos, parceiros sociais, instituições públicas e privadas.

3.1 – Desenvolvimento sustentável – conceito e origens

O que é o desenvolvimento sustentável? Como a resposta a esta questão não é simples e não havendo ainda uma teoria completamente consistente sobre o tema, registam-se, contudo, algumas convergências que o podem explicitar. Uma delas, possivelmente a mais categórica, consiste em assinalar a existência de um triângulo da sustentabilidade, cujos vértices são os pilares: social, ambiental e económico. Devido a esta convicção, por esse mundo fora, a discussão sobre estratégias de sustentabilidade tem sido conduzida sob o paradigma do que poderíamos designar como triângulo equilátero, isto é: a tese segundo a qual cada um dos vértices do triângulo, ou pilares, deve ter peso e relevância idêntica. É o designado modelo do «*equal footing*».

Esta visão, pelas indagações que realizámos, parece-nos encerrar um enorme equívoco. Na verdade, no que respeita a cada um destes vértices, ou pilares, contrapomos, dizendo que terão uma natureza específica e que são qualitativamente diferenciados, não podendo ser amalgamados numa igualdade numérica que é dissonante com a sua essência particular.

Deste modo, se nos reportarmos à análise do recente conceito de sustentabilidade com uma das suas mais clássicas concepções, teorizadas na filosofia ocidental, poderemos chegar a resultados surpreendentes. Damos o exemplo do contributo retirado da teoria aristotélica da causalidade, que se encontra dispersa em várias obras do Estagirita, designadamente a *Metafísica* e a *Física*. E o que nos pode dizer Aristóteles sobre o desenvolvimento sustentável¹²⁵? Provavelmente, este importante pensador levar-nos-ia a recordar que o desenvolvimento sustentável não consiste numa coisa, num negócio, mas sim num processo dinâmico de transformação, ao qual se poderia perfeitamente aplicar a sua célebre teoria das quatro causas. Vejamos: (a) Causa eficiente: indica o princípio da mudança; (b) Causa material: identifica aquilo de onde algo surge, ou mediante o qual algo chega a ser; (c) Causa formal: a ideia ou o modelo que inspira a transformação, aquilo que já é, idealmente, antes de se plasmar na realidade concreta; (d) Causa final: o fim, o *telos*, a realidade concreta e discreta para a qual o processo de transformação tende. Ora, se aplicarmos este quadro conceptual de Aristóteles ao desenvolvimento sustentável, descobrimos um resultado que nos surpreende que explicamos através da seguinte tabela que evidencia o conceito de desenvolvimento sustentável como processo de transformação:

Desenvolvimento Sustentável como Processo de Transformação
Dimensão Político-constitucional como Causa Eficiente: princípio da mudança, factor decisivo para a transformação da realidade. Traduz o consenso e a vontade política e operacional de mudança.
Dimensão Económica como Causa Material: aquilo do qual algo surge, ou

¹²⁵ Aristóteles, *Metafísica*, I, 3, 983a.

mediante o qual algo chega a ser. Traduz a mudança na reprodução quotidiana das condições de vida numa perspectiva da sua continuação e qualificação.

Dimensão Ambiental como Causa Formal: é a ideia ou o paradigma que dá forma (e condiciona) a transformação. Traduz o quadro de conhecimento complexo que deve modelar a mudança (incluindo os limites e possibilidades abertos pela aplicação da nossa representação das leis naturais).

Dimensão Social como Causa Final: o objectivo visado, o modelo de sociedade pretendida. Traduz o projecto futuro onde as relações humanas (e dos humanos com as outras criaturas e ecossistemas) ocupam um lugar central.

Desta forma, ficamos conscientes da necessidade de um quarto pilar, ou de um quarto vértice: o político -institucional. Assim, como poderíamos crer que o desenvolvimento sustentável fosse um efectivo processo de transformação se não existisse uma causa responsável pelo seu provir, ou seja, um agente activo que o promovesse? Por outro lado, verificamos que a dignidade intrínseca de cada um dos quatro vértices, (se assim fosse teríamos um quadrado a representar o desenvolvimento sustentável, em vez de um triângulo), não se pode configurar no quadro do modelo *equal footing*, mas sim no âmbito de um modelo de cooperação e interacção estratégica.

Sustentabilidade não é uma palavra oca.¹²⁶ Para que a causa final se objective é necessário que os sistemas económico-sociais sejam reproduzíveis – além do curto prazo – sem deterioro dos ecossistemas sobre os quais se apoiam. E, sendo assim, a sustentabilidade é basicamente viabilidade ecológica e, opostamente, os sistemas socioeconómicos que funcionam destruindo a sua base biofísica são insustentáveis. É, como escrevem dois investigadores do Instituto Wuppertal, um dos principais centros científicos para o estudo destas questões¹²⁷: “a dimensão física da sustentabilidade refere-se ao deixar intacta, ao longo do tempo, a estabilidade dos processos evolutivos internos da

¹²⁶ J. Riechmann, *Cf. Ob. cit.*, 2006, 159-187.

¹²⁷ Veja-se a sua página na Web <http://www.wupperinst.org>. Outro centro importante na Europa é SERI (Sustainable Europe Research Institute): <http://www.seri.at>.

ecoesfera, uma estrutura dinâmica e auto-organizativa. Um sistema económico é ecologicamente sustentável só quando o uso de recursos para gerar o bem-estar se limita, de forma permanente, a um tamanho e a uma qualidade que não esgote as fontes que a ecosfera proporciona”.¹²⁸ Dito de outra forma: as actividades humanas não devem sobrecarregar as funções ambientais, nem deteriorar a qualidade ambiental do nosso mundo, o que implica fundamentalmente dois requisitos: 1) respeitar os limites porque o que retiramos da biosfera (enquanto fonte de matérias primas e energia, ou seja, matéria-energia de baixa entropia) e o que lhe devolvemos (enquanto resíduos e calor, isto é, matéria-energia de alta entropia) deverá manter-se dentro dos limites de absorção e regeneração dos ecossistemas e 2) pensar no amanhã porque devemos deixar para a geração seguinte um mundo que seja pelo menos tão habitável e tenha as mesmas opções vitais como o que nós mesmos recebemos da geração anterior.

Como se vê, a sustentabilidade, assim explicada, é um princípio de carácter antropocêntrico que expressa, fundamentalmente, o nosso respeito pelas gerações humanas futuras e não compromete a defesa da vida vegetal e animal ou a preservação da natureza por si mesma, para não falar de outros objectivos socialmente desejáveis, como a eliminação da pobreza. Por isso, não são supérfluas as preocupações mais profundas da justiça ecológica que preferem falar de desenvolvimento sustentável entendido em toda a sua radicalidade, pois se pensarmos as coisas com profundidade, vê-se que sustentável, enquanto perdurável, viável no tempo, pode ser uma característica de qualquer sistema. Tendo em conta estas considerações, na nossa opinião, nada impede que se possa incorporar na discussão sobre desenvolvimento sustentável uma preocupação moral que reconheça valor, por exemplo, à vida não humana como iremos esclarecer. Creio que, de facto, há boas razões para criticar uma concepção estreitamente antropocêntrica do desenvolvimento sustentável e que se o formulamos apenas com base na ideia de boa vida

¹²⁸ Joachim H. Spangenberg e Odile Bonniot: “Sustainability indicators: A compass on the road towards sustainability”, *Wuppertal Paper 8*, 1 de Fevereiro de 1998, p.3.

dentro dos limites dos ecossistemas, a “boa vida” não deveria ser somente a vida humana.¹²⁹

De facto, na teoria, aqui em apreço existe muita circunstância em jogo na estratégia de desenvolvimento sustentável e, sobretudo, a possibilidade de recolocar as questões da justiça, da equidade e do progresso social, no quadro da crise ambiental e social e que é factor crucial de condicionamento das sociedades contemporâneas. De igual modo, deve ser considerada, no desenvolvimento sustentável, a formulação de novas políticas públicas, com vista a permitir o aumento da coesão social e da solidariedade regional no plano nacional e global.

O projecto da sustentabilidade é um projecto que deve transcender o tempo curto das maiorias parlamentares e das acções dos governos e, por isso, exige como primeiro requisito político: o abandono da decisão na esfera do aqui e agora para a situar mais além, no futuro. Obviamente que este desafio é gigantesco: como inserir no processo político um interesse que é quase sistematicamente excluído e cujos resultados só se concretizam a longo prazo?

No entanto, se falamos de sustentabilidade temos de falar de redistribuição de recursos, reformas socioeconómicas profundas, reestruturação das relações de poder e transformação da democracia política para uma democracia mais inclusiva.

Em suma, necessitamos de política com maiúsculas. Foi para dar cumprimento a esta necessidade que se introduziu um quarto pilar no conceito de desenvolvimento sustentável: “o político-constitucional. Na verdade, como é que poderíamos acreditar que o desenvolvimento sustentável fosse um efectivo pilar de transformação, se não existisse uma causa responsável pelo seu desencadear, um agente activo que o promovesse?”¹³⁰ A responsabilidade da

¹²⁹ Para uma discussão do desenvolvimento sustentável a partir de posições morais de consequentialismo biocêntrico veja-se Robin Attfield, *Environmental Ethics – Na Overview for the Twenty-First Century*, 2003, capítulo 5.

¹³⁰ Comissão Mundial do Meio Ambiente e do Desenvolvimento (CMMAD), *Nuestro futuro común*, Alianza, 1998, p.67.

acção política do século XXI é de uma exigência enorme: exige pensar nas várias gerações seguintes e incluir, na *polis*, interesses ainda não representados no presente e dificilmente representáveis. É um apelo democrático que exige à democracia actual uma reforma profunda das instituições já existentes, bem como a criação de novas instituições. Exige, igualmente, um fortalecimento da posição política das organizações de ajuda ao desenvolvimento, dos colectivos de solidariedade, dos grupos ecologistas, dos organismos de defesa dos animais, das associações de vizinhos e juvenis, dos sindicatos, etc., se quisermos fazer avançar a tão urgente sustentabilidade. É de sublinhar que o desenvolvimento sustentável não é um conceito de carácter técnico-científico (embora inclua componentes que o são), mas tem um carácter irremediavelmente normativo. Daqui decorre a necessidade, dentro de sociedades democráticas, de uma participação social ampla e profunda na hora de determinar as formas e os conteúdos do desenvolvimento sustentável.

Se considerarmos que são válidas estas afirmações, talvez exista algum futuro para a União Europeia. Aposta que é substancialmente diferente da lenta degradação e estiolamento a que assistimos no presente e que é visível na usura do egoísmo nacional. Só levando a sério estas questões, a Europa não ficará divorciada da questão da sustentabilidade e das políticas comuns que lhe estão subjacentes. Perante este cenário, o novo quadro Comunitário de Apoio, se vier a vingar, deverá ser predominantemente dirigido para a temática do desenvolvimento sustentável.

3.2 – A conservação da natureza na raiz da política de ambiente

As preocupações relacionadas com o ambiente emergiram sob uma interpretação redutora da conservação da natureza e, na verdade, a conservação da natureza tornou-se uma espécie de metáfora de um problema cujos contornos globais, em pleno século XIX, ainda se encontrava muito longe da possibilidade de uma avaliação completa e satisfatória.

Vejamos alguns exemplos onde se manifestaram estas preocupações e qual a avaliação que esta interpretação sofreu. Foi em 1872 que surgiu nos EUA o

primeiro parque nacional com estatuto de protecção para recreio público (o *Yellowstone National Park*), não obstante, em 1864, o *Yosemite Valley* na Califórnia ter recebido essa atenção. A concepção essencialmente conservacionista foi a que orientou destas iniciativas cujo objectivo era preservar determinados valores naturais da fauna e da flora, face às ameaças predatórias da acção humana. Assim, desde os bisontes às sequóias - que de outra forma estariam ameaçados de extinção - tentou-se evitar o flagelo. 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. As primeiras associações, em tempo cívicas e científicas, deram o seu contributo e o necessário impulso político indispensável para a transformação real dessas primeiras áreas protegidas. Ainda no século XIX, de entre essas associações destacamos, na Grã-Bretanha: *Commons, Open Spaces and Footpaths Preservation Society* (1865); *East Riding Association for the Protection of Sea Birds* (1867). Nos EUA, para além da influência literária de autores como Ralph Waldo Emerson e Henry David Thoreau, salienta-se também a influência política de Georges Perkins Marsh, autor, na época, de uma obra visionária (*Man and Nature*, 1864), bem como salientamos a fundação do *Sierra Club* (1892), que beneficiou do trabalho persistente do seu dirigente, John Muir, ao qual se ficam a dever muitos dos primeiros e decisivos passos da política de conservação nos Estados Unidos.

Prosseguindo no tempo e na história, em 1939 existiam em todo o mundo cerca de 1481 territórios que beneficiavam de estatuto de protecção, embora indiferenciados, totalizando uma área protegida de 440 565 Km².¹³¹ Deste modo, no ano da Conferência do Rio, as áreas tuteladas abrangiam 5% da área emersa do globo. Trata-se, contudo, de um reflexo defensivo, em face do 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 apresentadas, a “arqueologia” da

¹³¹ Francisco M, Flores, “A Protecção da Natureza, Directrizes Actuais” *Revista de Agronomia*, 1993.

intervenção política de cariz ambiental desenvolveu-se em duas outras linhas de rumo: a) a do combate contra as ameaças para a saúde pública representada pelas diversas modalidades de poluição; b) a das inquietações, de foro predominantemente económico, causadas pela perspectiva de um acelerado esgotamento dos recursos materiais e energéticos.

Sendo a Grã-Bretanha o berço da Revolução Industrial, não se estranha que tenham aí sido criada a primeira legislação e a primeira instituição destinadas a deter alguns dos efeitos perniciosos, tanto sanitários como ambientais, resultantes da actividade económica. Respectivamente; o *Alkali Act* e o *Alkali Inspectorate* (1863). Deste 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 fundação de uma outra associação cívica de carácter mais abrangente. Esta associação foi, analogamente, destinada a pugnar contra o desastroso impacte sobre a qualidade de vida urbana, provocado pela poluição atmosférica, por sua vez resultante da abundante combustão de carvão. Tratava-se da *Coal Smoke Abatement League of Great Britain* que, em 1929, se viria a fundir com a *Smoke Abatement League of Great Britain*, firmada anteriormente em 1909. Por outro lado, na Bélgica, a evolução da legislação conducente a uma drástica redução das emissões atmosféricas poluentes ocorreria na sequência de catástrofes ambientais, como a de Dezembro de 1930. Durante esta tragédia ambiental registaram-se milhares de vítimas, entre as quais sessenta mortais, devido a uma inversão térmica numa região fortemente industrializada¹³².

Assinalemos, agora, outra vertente, a da inquietação com o esgotamento dos recursos. Num horizonte geracional não demasiado distante, essa inquietude é perfeitamente identificável nas actas da Conferência de Governadores de Estado dos EUA, realizada em Washington, em Maio de 1908. Aí se encarou, com pessimismo, o desaparecimento do carvão, do petróleo, do gás natural, de alguns minerais de interesse estratégico, entre outros recursos, que ocorreria ao longo dos dois séculos seguintes¹³³. Examinada essa preocupação, seria de

¹³² G. Batta e tal. *Les Problèmes de Pollution de L'Atmosphère*, Paris, 1933, pp. 8 a 426

¹³³ P. Clerget, *L'exploitation Rationnelle du Globe*, 1912, p. 6 ss.

prever que se iniciasse um período de maior atenção pública e colectiva sobre a problemática ambiental na América do Norte mas, contrariamente ao que seria de esperar, esse Congresso (*White House Conference of Conservation*) marcava o declínio de notáveis surtos de atenção pública sobre o problema, dos quais foram obreiros o Presidente Theodore Roosevelt e Gifford Pinchot, este último transformado num autêntico “Secretário de Estado” para a política pública de conservação da natureza e protecção dos recursos naturais e estratégicos.

Com efeito, 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*, reconhecida como comissão Paley (a partir do nome do seu presidente William S. Paley). Paley responsabilizou-se pela análise da evolução das tendências de eventual depleção de recursos estratégicos. O principal produto do trabalho 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, não obstante, não isentas de interessantes e úteis recomendações no sentido do que, actualmente, designamos por precaução e sustentabilidade.¹³⁴

3.2– O moderno paradigma da política de ambiente e o seu conteúdo

O progresso para a concepção de um novo paradigma ambiental, mais integrado e pluridisciplinar, baseado na construção duma moderna política de ambiente, foi um processo que se desenrolou há pouco mais de quatro décadas e deve-se às obras de alguns autores que, nos anos sessenta e setenta, vieram agitar profundamente os meios académicos e as instituições políticas. Esta evolução conceptual constituiu-se como um alimento teórico para um novo movimento social ligado à multiplicidade das causas ecológicas e ambientais, que, entretanto, se arquitectou e consolidou com particular expressão na América do Norte, na Europa Ocidental, no Japão e na Austrália.

¹³⁴ Harold Barnett e Chandler Morse, *Scarcity and Growth. The Economics of Natural Resource Availability*, 1963, pp. 247-253

Dentre esses autores destacamos aqueles que consideramos particularmente importantes:

- Carson, R. (1962) 'Primavera Silenciosa' (*Silent Spring*) - obra que faz uma poderosa denúncia do impacto ambiental nocivo relativo ao uso excessivo de pesticidas na agro-química moderna;
- Boulding, K.; Hardin, G.; Daly, H. e Schumacher, EF. – que contribuíram para a formação de uma economia ecológica capaz de internalizar os custos ambientais no processo produtivo, antecipando, em duas décadas, o conceito de desenvolvimento sustentável;
- Ehrlich, P. e Dumont, R. - 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;
- White, L. e Commoner, B. - revelaram, respectivamente, a importância dos valores culturais e ideológicos na atitude do Ocidente para com a Natureza e o ambiente e a necessidade de substituir a ingênua concepção neutral da tecnologia por uma visão mais exigentemente crítica;
- Naess, N. e Jonas, H. – na sequência do anterior trabalho de Leopold, A. – repensaram das bases filosóficas conducentes a uma filosofia e a uma ética mais adequadas às exigências da crise ambiental;
- Vaneigem, R. e Illich, I. - chamaram a atenção para as dimensões do quotidiano e do modo de vida do homem como frente de luta para a mudança de paradigma civilizacional.

De acordo com a teoria dos autores mencionados, o verdadeiro alcance da intervenção, que ultrapasse o domínio mais clássico da conservação da natureza, requer, para a sua própria eficácia, um enquadramento, no seio de uma série de modalidades e instrumentos de intervenção política e social de cariz ambiental que vise estrategicamente objectivos de transformação mais ambiciosos. Assim, empreendendo 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. Por isso, estes, considerados como problemas emergentes requerem soluções inovadoras. Neste sentido, as principais vertentes da política de ambiente são: 1) a organização da administração pública central, regional e local face aos novos problemas; 2) a definição de estratégias nacionais e internacionais para desafios de âmbito local, regional, supranacional e global e a criação de regimes internacionais, com esquemas abertos a uma rigorosa monitorização de cumprimento, surge como um instrumento fundamental; 3) a produção 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, é, aliás, um flagrante traço distintivo da especificidade da política ambiental; 4) a 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; 5) a promoção de medidas tendentes a uma reestruturação em curto, médio e longo prazo, do sistema produtivo, em particular, do sector industrial e da rede de transportes e comunicações e das suas tecnologias, bem como da política energética no seu conjunto; 6) a implementação de dispositivos de defesa, não só dos ecossistemas naturais mais ameaçados, como também 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 a saturação do meio para além da sua capacidade de carga. De sublinhar também que a grande parte da crescente conflitualidade social, associada à gestão das diversas classes de resíduos, encontra-se relacionada com esta complexa vertente de mitigação das consequências sanitárias negativas, provocadas pelo industrialismo moderno de onde advém as necessidades de: 6.1) protecção e segurança dos trabalhadores através da regulamentação dos limites de risco dos seus locais e condições de trabalho. Importa sublinhar, a este propósito, que as organizações representativas dos trabalhadores têm acompanhado as organizações patronais, no considerável

atraso relativo às novas questões ambientais que, entretanto, foram sendo integradas na esfera das relações laborais; 6.2) 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, elucidados para procederem a opções de cidadania; 6.3) salvaguarda dos principais componentes do ambiente através de normativos que regulamentem a quantidade máxima de efluentes gasosos, líquidos e sólidos, assim como do seu modo de tratamento e deposição final. Mesmo na fase mais avançada, predominantemente preventiva, não se podem descurar as medidas políticas e técnicas relativas às operações de fim de linha.

Como tal, a política de ambiente atravessa transversalmente todo o tecido social, tornando-se inseparável do modelo de regime e funcionamento do sistema político dum país ou bloco, bem como das suas linhas de força de política económica. Não podemos ignorar esta convicção, e é esse horizonte de totalidade, de política integrada, que, a partir de 1987, recebeu progressivamente a designação de desenvolvimento sustentável.

Porém, a diferença entre o sucesso e o insucesso das estratégias de sustentabilidade reside na maior, ou menor, capacidade para promover o envolvimento de uma verdadeira constelação de actores sociais, com tarefas definidas no horizonte estratégico. Em tais condições, os principais domínios que abrangem essa constelação de actores, e que são abordados na temática do desenvolvimento sustentável, são: o domínio cívico não governamental; o político-partidário; o estatal institucional (políticas públicas); o científico e pedagógico; o comunicacional e informativo; o económico e de mercado; o ético, filosófico e religioso.

Importa, pois, um comentário explícito e particular a cada um deles. No domínio político partidário, a preocupação com o ambiente não se alimenta somente da acção protagonizada directamente por partidos políticos e pelo reclamar sobre questões ecológicas e ambientais, (palavras de mera cosmética eleitoral dos partidos tradicionais), mas também, para se considerar uma preocupação

efectiva, da promoção de uma crescente audiência que debata as questões do ambiente e do desenvolvimento sustentável, de modo a que o problema ganhe lugar de destaque nas preocupações efectivas dos cidadãos. A presença do Estado e das suas políticas públicas é essencial e a promoção de um desenvolvimento sustentável, constituindo-se este como um enorme desafio à capacidade de dinamizar, acompanhar e gerir correctamente estratégias desse desenvolvimento. A acção estatal será completada com a correspondente inovação institucional no domínio da integração e coordenação horizontal de políticas, de duração ainda indeterminada para a sustentabilidade.

No âmbito do domínio cívico, não governamental, todas as dinâmicas se devem acarinhar, desde a mais local e minoritária associação de defesa de qualquer valor ambiental mais, ou menos, específico, até à sonora e/ou rigorosa intervenção de associações internacionais como o Greenpeace ou o WWF Trata-se de organismos de preciosa e indispensável intervenção política, não partidária, que promovem condições favoráveis a consensos alargados na sociedade civil, com um peso cada vez mais crescente, e considerado nos centros de decisão política e económica. Na senda do desenvolvimento sustentável, do mesmo modo, as organizações não governamentais circunscrevem áreas de defesa tais como a dos consumidores, a do desenvolvimento e a da cooperação que têm ganho espaço cada vez mais proeminente devido à importância do que protegem e promovem.

Quanto ao domínio científico e pedagógico, o papel de departamentos universitários, dedicados ao ambiente e à sustentabilidade (e, mais especificamente, aqueles que se debruçam sobre os problemas políticos e institucionais envolvidos) fornecem apoio e consultoria a governos e empresas, para além do contributo dado a uma elevação qualitativa do grau de consciência cívica e ambiental dos cidadãos o que se tem revelado, muitíssimo importante e indispensável.

Reportando-nos ao domínio comunicacional e informativo, que não engloba unicamente as já clássicas e prestigiadas revistas da especialidade dedicadas a causas ambientais, mas, essencialmente, constitui um reforço do papel dos meios de comunicação social de grande difusão de informação, na formação

da opinião pública de vastos estratos da população quanto à temática do ambiente e sustentabilidade, tendo em conta os inevitáveis fenómenos em cadeia que isso inclui.

Relativamente ao domínio ético e filosófico, talvez seja a vertente mais adiada de toda esta constelação militante emergente. Apesar da já consolidada corrente da ética ambiental, em que se destacam os trabalhos de Aldo Leopold, Hans Jonas e Holmes Rolston III, bem como a luta pelos direitos dos animais radicalizada por Peter Singer e Tom Regan e, igualmente de revelar a linha de orientação ecocêntrica de Paul Taylor ou as interessantes e polémicas reflexões de Arne Naess sobre uma nova conduta a adoptar pelo habitante da sociedade contemporânea, no interior da corrente denominada como “ecologia profunda” (*deep ecology*), na verdade, faltam ainda obras de conjunto com vista a efectuar um balanço da nossa ‘rica’ tradição, perspectivando, simultaneamente, novas rotas para o pensamento e convivialidade intersubjectiva.

No entanto, curiosamente, é entre os economistas que se generalizaram discussões conceptuais às quais a ética do ambiente deve prestar mais atenção como, por exemplo, a distinção entre sustentabilidade forte e débil. O ponto de partida deste debate é a preocupação que as gerações futuras possam carecer de recursos suficientes para satisfazer as suas necessidades (preocupação implícita, por exemplo, na famosa definição de desenvolvimento sustentável do Boletim Informativo de Brundtland: “desenvolvimento que satisfaça as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras poderem satisfazer as suas próprias necessidades.”¹³⁵ A sobre-exploração dos recursos renováveis e o esgotamento dos não renováveis, estão a reduzir essa disponibilidade futura de recursos, sem os quais a vida humana reduzirá a sua qualidade e, inclusivé, se tornará impossível. Levanta-se a questão: que possibilidades existem de remediar tal deterioro por meios tecnológicos? É aqui que se introduz o conceito de capital que inclui todos os meios que proporcionam o nosso bem estar, os recursos dos quais depende a actividade socioeconómica e também

¹³⁵ *Nuestro futuro común, ob. cit., p.67.*

todo o património ou riqueza de natureza acumulativa que provoca rendimentos, distinguindo-se dentro do capital total três subespécies:¹³⁶ capital natural – aspectos do mundo natural que são utilizados pela actividade socioeconómica humana; capital feito pelo homem – compreende artefactos, invenções, habilidades, conhecimentos, valores, etc; e o capital cultivado – que compreende os animais domésticos e as plantas cultivadas, assim como os seus derivados. Perante isto, a sustentabilidade débil é o princípio que garante só um nível não declinante de capital total (assumindo que as três formas de capital são completamente substituíveis entre si, o que é o mesmo que dizer que a tecnologia pode sempre substituir a natureza) enquanto que a sustentabilidade forte trata de assegurar um nível, não declinante, de capital natural.

É bom realçar que o “capital natural”, isto é, a natureza enquanto provedora de recursos e de serviços ambientais, tem traços que o diferenciam das outras formas de capital: 1- provisão de funções básicas para a manutenção da vida (humana e não humana, protecção da camada de ozono, sistema hídrico, ciclos biogeoquímicos da atmosfera, etc., 2 – irreversibilidade da sua destruição, em certos casos, como a biodiversidade, recursos naturais não renováveis, etc.¹³⁷

A hipótese de perfeita substituição entre capital natural e o manufacturado equivale à crença de um desenvolvimento científico-técnico (fé na capacidade demiúrgica do ser humano enquanto *homo faber*) capaz de, no futuro, suprir todas as funções que a natureza desempenha. O capital natural e o manufacturado não são substituíveis (embora possam ser complementares) e nem sequer todas as formas de capital natural são substituíveis entre si e pode mesmo ser impossível encontrar substitutos para a função fotossintética das plantas verdes, ou para a função de decomposição de certos microrganismos, etc. A hipótese de substituição é uma “aposta faústica”, cujo carácter imoral devemos combater. Se Fausto jogava com a sua própria condenação eterna,

¹³⁶ Allan Holand, “Sustainability: should we start from here?”, em A. Dobson (ed.), *Fairness and Futurity, Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*, 1999.

¹³⁷ Eric Neumayer: *Weak Versus Strong Sustainability. Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*, 1999, p.97 e ss.

os contemporâneos apostadores fáusticos jogam com a sobrevivência dos demais. Não acreditamos que só os remédios tecnológicos resolvam os nossos problemas globais, nomeadamente, os do deterioro da camada de ozono estratosférico ou os do aquecimento global por incremento dos gases de “efeito estufa” na atmosfera. E se (pelo menos teoricamente) pudéssemos encontrar um substituto tecnológico para a camada de ozono ou meios técnicos para incrementar a absorção de dióxido de carbono pelos oceanos, os perigos dos possíveis efeitos não intencionais, a incerteza e a irreversibilidade aconselham, por precaução, não os empreender¹³⁸ e investir antes na conservação dos recursos naturais. Devemos tentar não alcançar os limites e operar com margens de segurança bastante amplas para não esbarrar com surpresas desagradáveis porque o conhecimento que temos sobre as funções ambientais que sustentam a vida é imperfeito e continuamos incapazes de as substituir.

Sendo assim, devemos considerar a sustentabilidade forte como a verdadeira sustentabilidade (ideia relacionada com o princípio de precaução), tão importante para o desenvolvimento de uma gestão ambiental correcta. Herman Daly mostra, de uma forma muito ilustrativa, a diferença entre os dois tipos de sustentabilidade. Suponhamos que somos pescadores: segunda a sustentabilidade débil poderíamos ir aplicando os lucros obtidos com as nossas capturas (capital natural) na modernização da nossa frota (capital manufacturado). No limite, melhorámos tanto a nossa frota, as nossas técnicas de pesca e a eficiência das capturas que chegamos ao ponto de esgotar o recurso piscícola. Portanto, a substituição do capital natural por capital manufacturado não nos serve para nada porque não havendo peixes as frotas perdem a sua razão de ser e as estimativas dizem-nos que a capacidade da frota pesqueira mundial conjunta supera em 40 % a biomassa de seres capturáveis que se regeneram anualmente.¹³⁹ Por outro lado, a sustentabilidade forte propõe a necessidade de manutenção do recurso piscícola (capital natural) e que este não pode ser substituído pela

¹³⁸ Robin Attfield, *Environmental Ethics – Na Overview for the Twenty-First Century*, Polity, 2003, p.133.

¹³⁹ World Resources Institute (WRI): *World Resources 2000-2001*, WRI, Washington 2002, p.78.

modernização da frota (capital manufacturado), já que carece de sentido ter uma grande frota pesqueira com toda a tecnologia de ponta se, de facto, já não há que pescar nem onde pescar. Devemos concluir que capital natural e capital manufacturado, em geral, não são substituíveis, mas complementares: para que serve a serração sem madeira e a refinaria sem petróleo?¹⁴⁰ Para avaliar a sustentabilidade forte, neste domínio, o critério será o das valorizações biofísicas como, por exemplo, o número máximo de peixes que se podem capturar num ano. Diferentemente, a sustentabilidade débil tem como critério os mecanismos de mercado que nem sempre são sensíveis à escassez dos recursos naturais. Nos cálculos da sustentabilidade débil não se considera o aspecto de escala da economia, isto é, não se tem em conta os limites biofísicos do planeta Terra. A valoração monetária da sustentabilidade débil induz a erros fatais, como a não incorporação das gerações futuras na valoração económica e também a não inclusão de bens não mercantis. Esta aproximação é tecnologicamente optimista e confia numa elevada capacidade de regeneração/resistência da biosfera: os seus defensores pensam que os desequilíbrios produzidos na actualidade podem, sempre, corrigir-se no futuro através do desenvolvimento tecnológico. Mas o progresso tecnológico, se permite reduzir o impacto da economia no meio ambiente, é incapaz de proporcionar os serviços de suporte da vida, a base de materiais e dos fluxos de energia que a biosfera proporciona e não reconhece que grande parte do lucro monetário dos países ricos provém do esgotamento do capital natural de outros países e da exploração dos bens comuns globais, o que nos dá razões para desconfiar da ideia de uma sustentabilidade débil e preferir indicadores não monetários relativos ao metabolismo económico-ecológico dos sistemas humanos. Os cientistas do Instituto Wuppertal, por exemplo, em vez de apontar para a manutenção de um stock constante de capital (natural e artificial) colocam a ênfase na necessária diminuição dos fluxos físicos: “de acordo com o ponto de vista defendido por Pearce / Turner e outros autores, temos que manter intacto o capital natural para evitar uma redução do bem-estar. Do

¹⁴⁰ Herman E. Daly, “From empty-world economics to full-world economics”, em Robert Goodland, Herman E. Daly, Salah El Serafy e Bernd von Droste: *Environmentally Sustainable Economic Development*, 1991, p.30-31.

nosso ponto de vista, o fluxo físico procedente da ecoesfera que vai parar à economia (o input material) tem que ser reduzido por um factor dez ao longo dos próximos 40-50 anos (...) a redução dos inputs materiais é necessária para evitar a degradação do “capital natural” e a estabilização dos fluxos materiais, a longo prazo, aparece como condição necessária para a sustentabilidade ecológica.”¹⁴¹

Efectivamente, colocar o problema da sustentabilidade em meros termos económicos é redutor pelo que temos que abrir o campo da discussão. Igualmente, a sustentabilidade entendida como viabilidade ecológica é um princípio genérico que inclui, como conteúdo mínimo, a protecção dos sistemas naturais dos quais a vida depende, sendo necessário operacionalizar esta ideia em modelos socioeconómicos concretos.

Como já referimos, nos anos noventa, generalizou-se o consenso sobre o facto de o desenvolvimento sustentável ter três componentes ou “pilares”: o ecológico, o económico e o social (modelo “equal footing”). A formulação da União Europeia dá-lhe a seguinte redacção: “um uso prudente dos recursos naturais e a protecção do ecossistema mundial, juntamente com a prosperidade económica e um desenvolvimento social equilibrado, são condições imprescindíveis para o desenvolvimento sustentável” (Sexto Programa de Acção Comunitária em Matéria de Ambiente 2002-2012, aprovado em Julho de 2002 pelo Parlamento e o Conselho Europeu, Introdução, ponto 6).¹⁴² Ou também: “O desenvolvimento sustentável (...) constitui um desafio de alcance planetário (...) que apresenta como reconciliar o desenvolvimento económico, a coesão social, a equidade entre Norte e Sul e a protecção do ambiente.”¹⁴³ Assim sendo, trata-se de combinar, num modelo desejável de sociedade, valores ecológicos (uso harmonioso dos recursos

¹⁴¹ F. Hinterberger, F. Luks e F. Schmidt-Bleek: “Material flows vs. ‘natural capital’. What makes an economy sustainable?”, *Ecological Economics* 23, 1997, p. 11-12.

¹⁴² Revisão em 2005 da *Estratégia da União Europeia para um desenvolvimento sustentável: primeiro balanço e orientações futuras*, COM (2005) 37 final, Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu, de 9 de Fevereiro de 2005, p.3.

¹⁴³ Veja-se Jorge Riechmann (coord.) *Necesitar, desear, vivir. Sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico e sustentabilidad*, 1998.

naturais, preservação dos ecossistemas ...), económicos (eficiência, satisfação das necessidades e aspirações humanas) e sociais (equidade entre países, justiça distributiva). Esta combinação é contingente “cada um desses pilares tem uma natureza específica, são qualitativamente diferentes”¹⁴⁴ e, importa estarmos conscientes de que a relação entre estes distintos objectivos pode ser conflituosa.

Um sólido ponto de partida para construir uma complexa ideia de desenvolvimento sustentável é uma reflexão sobre a natureza e necessidades humanas. Somos seres vulneráveis e necessitados, o que se enquadra na definição mais universalmente aceite, alcunhada de “Nosso Futuro Comum” pela CMMAD e cujo objectivo é “satisfazer as nossas necessidades sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”.¹⁴⁵ Por tal, devemos realçar que tanto as condições ecológicas e os dons da natureza, como o trabalho humano estão na base da satisfação das necessidades básicas.¹⁴⁶ Este conceito de necessidades básicas não deve reduzir-se às necessidades fisiológicas elementares, mas abarcar necessidades humanas de âmbito social e cultural (necessidade de afecto, de reconhecimento, etc.) porque sem a satisfação destas necessidades nem sequer nos constituímos como seres íntegros. O conceito de necessidades básicas deve incorporar os elementos de interacção humana e de vínculo social. No entanto, no nosso ponto de vista, devemos colocá-lo em conexão com a ideia dos limites naturais para chegar a uma definição de desenvolvimento sustentável mais interessante: a de viver bem mas sempre dentro dos limites dos ecossistemas. E, com esta conexão, chegamos a uma outra conhecida definição de desenvolvimento sustentável, a que foi colocada, em 1991, pelo PNUMA: “o desenvolvimento sustentável implica a melhoria da

¹⁴⁴ Viriato Soromenho-Marques, “Da Política de Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: raízes e Perspectivas”, *Éticas e Políticas Ambientais*, Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2004.

¹⁴⁵ J. Riechmann, J. M. Naredo e outros, *De la economia a la ecologia*, 1995, p. 11-19.

¹⁴⁶ Enric Tello, *La historia cuenta. Del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*, 2005.

qualidade de vida mantendo-se dentro dos limites dos ecossistemas.”¹⁴⁷ Há duas ideias importantes dentro desta fórmula sintética: 1) a de boa vida, que oculta em lugar de destaque e que contempla a satisfação das necessidades básicas e dos desejos razoáveis dos seres humanos; 2) a dos limites naturais impostos pelos ecossistemas ao crescimento material da economia e da população humana. Uma outra fórmula equivalente, seria definir o desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento (isto é, melhora qualitativa) sem crescimento do fluxo metabólico (*throughput* de energia e materiais) para além dos limites ecológicos.¹⁴⁸

Desta forma, o que se persegue é a melhoria qualitativa da condição humana, reduzindo o impacto ambiental das nossas actividades, de forma a que não se ultrapassem os limites naturais. No entanto, para que possamos progredir para uma ‘boa vida’ à escala individual e colectiva exige-se uma investigação dos limites impostos pela estrutura e consistência da biosfera, ou seja, exige-se procurar formas de reorientar as nossas actividades adequando o seu impacto ambiental a tais limites. Perante tais necessidades é fácil concluir que avançar para a sustentabilidade exige um importante esforço da sociedade inteira a manter durante decénios.

3.3– Análise da política de ambiente como política pública.

A amplitude e a complexidade do horizonte acima desenhado proíbem qualquer interpretação simplificadora e redutora, ou exclusivamente sectorial, no que respeita à questão do desenvolvimento de uma política pública de ambiente e ao problema de decisão dela decorrente.

Em coerência, podemos 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, ou

¹⁴⁷ União Mundial da Conservação, Programa do Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA) e Fundo Mundial para a Conservação da Natureza (WWF): *Caring for the Earth*, , 1991.

¹⁴⁸ Robert Goodland, Herman Daly, Salah El Serafy e Bernd von Droste, *ob. cit.*, 1991, p.10.

mesmo sobrepor-se 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 industrializados, desde o final da década de 60, permite-nos, em conformidade com o modelo proposto por Martin Janicke e Alexander Carius, discriminar a existência de cinco referências institucionais com um alcance geral considerável. Vejamos¹⁴⁹: 1) a criação de um ministério responsável pela esfera do ambiente na orgânica governativa; 2) a instauração de uma autoridade central que coordene, em colaboração com o ministério, as acções de implementação da legislação, a recolha e a centralização de informação, a vigilância e a fiscalização, a promoção da mobilização de sectores específicos ou mais amplos pertencentes à sociedade civil e que trabalhe em torno de objectivos considerados pelo executivo como prioritários, entre outras funções; 3) a elaboração de uma legislação fundamental sobre o ambiente – uma lei de bases do ambiente, se se evocar o caso português -, devidamente regulamentada e aplicada; 4) o reconhecimento, no texto constitucional, de uma área específica que consagre 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; 5) a produção periódica de relatórios sobre os diversos indicadores do estado do ambiente, o que requer, obviamente, uma capacidade técnico-científica de monitorização e de supervisão o que é impensável sem o compromisso financeiro e politicamente efectivo do governo. Salientamos que a indicação destes factores e a sequência na sua apresentação obedece a uma opção meramente expositiva, não visando qualquer prioridade substancial nem nenhuma anterioridade histórica - factual. Essa asserção é, aliás, facilmente verificável pelo processo de institucionalização da política de ambiente desde a década de 60. Se aplicarmos o modelo ao caso português, o resultado é visível na tabela seguinte:

¹⁴⁹ Martin Janicke, *Institutional and other Framework Conditions for Environmental Policy Success – A Tentative Comparative Approach*, 1991.

Etapas da Institucionalização da Política Pública de Ambiente em Portugal
Instituições Políticas
1971 – Comissão nacional de Ambiente
1974-75 – Ministério do equipamento Social e do Ambiente
1978-1985 – Ministério da Qualidade de Vida
1990-1995 – Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais
1992 – Criação de cinco Direcções Regionais de Ambiente
1995 – Ministério do Ambiente
1999 – Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território
2002 – Ministério das Cidades, do Ordenamento do Território e do Ambiente
Dimensão jurídico-legal
1976 – Direitos do Ambiente na Constituição da república Portuguesa
1987 – Lei de Bases do Ambiente
1990 – Lei de Avaliação de Impacte Ambiental
Interface Administração – Sociedade Civil
1987 – Criação do Instituto Nacional do Ambiente (INAMB); mais tarde, Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB)
1987 – Lei das Associações de Defesa do Ambiente (ADA), substituída em 1998 pela Lei das Organizações Não Governamentais do Ambiente ((ONGA)
1992 – ADA (ou ONGA) com representação no Conselho Económico e Social
1997 – Criação do Conselho nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS)
Monitorização e capacidade científico-técnica
Relatórios de qualidade ambiental a partir de 1987
Livro Branco: apenas uma edição (a de 1991)
Dificuldades na criação de sistemas de informação eficazes e actualizados.
Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (2007-2013)
PNAAS – Plano Nacional de Ambiente e Saúde (2008-2013)

Ora, uma análise comparativa do processo de institucionalização da política pública de ambiente leva-nos a extrair as subseqüentes conclusões críticas e de âmbito global: 1) o processo de institucionalização da política de ambiente é irreversível; 2) a existência de dispositivos institucionais não garante o êxito de uma política ambiental; 3) os ganhos e as conquistas relativas ao domínio institucional da política de ambiente, ou por ele possibilitadas, podem ser profundamente postos em causa, se as conquistas, estruturais da economia e da sociedade civil forem adversas. Este é um dos aspectos mais marcantes que ajudam a compreender o lugar específico do desenvolvimento sustentável como uma reapreciação das condições de possibilidade do próprio contrato social, nas condições presentes da crise global do ambiente. Para além disso, a política pública do ambiente também reflecte as vantagens e inconvenientes do tipo de organização política -administrativa do Estado.

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.

Então, não surpreende que ao falar-se nos instrumentos indispensáveis a uma efectiva política de ambiente se deva referir, como categoria subordinada e de alcance geral, a capacidade de inovação de uma dada formação social no seu conjunto, isto é, a virtualidade que os diversos componentes do todo social têm ao identificar novas situações problemáticas, ensaiando de forma criativa caminhos singulares e/ou conjugados de antecipação resolutive. Essa capacidade de inovação é óbvia, 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, esta organização, actor da política internacional de ambiente.¹⁵⁰

Desta forma, podemos sustentar, como uma força transformadora, a existência de uma capacidade de decisão repartida e flexível, cuja avaliação implica a 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.

A entrada em cena do conceito de desenvolvimento sustentável surge, precisamente, a partir da progressiva consciência da insuficiência dos instrumentos de política pública ambiental quando não são desenhados com vista a suscitar um envolvimento e uma clara participação da sociedade civil nos seus mais diversos sectores. Nessa medida, podemos contemplar os instrumentos de política ambiental, classificando-os em função de um decréscimo da intensidade da intervenção estadual, ou, em alternativa, destacar o campo de aplicação desses instrumentos. E a sua eventual eficácia, relativa aos diversos alvos do tecido social sobre o qual se projecta, deixa ver,

¹⁵⁰ Jerald Blumberg, et. Al., *Environmental Performance and Shareholder Value*, , 1997.

como pressuposto, o carácter complexo e misto da sua origem, ou seja, que esse campo de aplicação é repartido pelo estado e pela sociedade civil.

Entrando por esta via, podemos identificar uma extensa série de instrumentos que passamos a nomear: regulamentação legal e administrativa; dispositivos e medidas de planeamento regional, nacional e internacional; afectação 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 à realização de referendos sobre temas específicos de grande repercussão sobre o futuro da comunidade; revitalização do sistema judicial, integrado no novo código do direito do ambiente, reconhecendo 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 auto-regulação ao nível do consumo e da qualidade ambiental dos produtos em competição nos mercados regional e mundial.

Pensamos que parte significativa dos instrumentos da política de ambiente são de concretização impensável – quer quanto à sua génese, quer quanto à sua aplicação eficaz – sem a participação criadora dos diversos segmentos e instâncias da sociedade civil. Por outro lado, seria um profundo erro político considerar como irrelevante o papel do Estado no interior do processo e na tomada de decisões em matéria de política ambiental.

Se, efectivamente, na esteira de um novo desafio político-civilizacional, com um quadro de crise ambiental e social global, surgem sintomas de um novo estilo de intervenção cívica que indique incremento nas 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 o papel decisivo do Estado nas enormes e cruciais tarefas necessárias a este período de transição para algo politicamente novo.

Neste sentido, 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: 1) apurar a sua capacidade de intervenção normativa e reguladora, produzindo e aplicando legislação 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; 2) quanto ao seu figurino organizativo, ser capaz de integrar a política de ambiente como política interdepartamental, quanto ao seu horizonte de aplicação e ter alcance estratégico. Trata-se, portanto, de vencer a tendência para permanecer no quadro de uma política reactiva a curto prazo, que transforma a área do ambiente numa esfera residual das competências governativas, intervindo apenas como um “corpo de bombeiros”, somente nas horas de catástrofe, que uma capacidade de avaliação política estratégica, a longo prazo, poderia ter prevenido e até evitado. (Esta é a principal dificuldade na política de ambiente num país como Portugal); 3) 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, fonte de novas possibilidades de reforço democrático da sua própria modernização e legitimação; 4) arriscar na capacidade de dar exemplo e de ser pioneiro no cenário 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 género 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 actual conjuntura, alguns custos sociais internos e desvantagens competitivas externas.¹⁵¹ Parece-nos que a tendência actual para tornar mais efectiva a possibilidade do 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. Ao longo da década de 90, seguindo o exemplo pioneiro da Holanda, muitos foram os países que elaboraram planos nacionais de política de ambiente.

Planos de Ambiente em Países da União Europeia e da OCDE	
Holanda	1989-90 / 1993-1997
Dinamarca	1988/1995
Finlândia	1989-90 / 1995
Reino Unido	1990 / 1994
Canadá	1990 / 1996
França	1990
Coreia do Sul	1991 / 1995
Austrália	1992
Suécia	1993
Nova Zelândia	1995
Áustria	1995
Japão	1995
Portugal	1995
Suíça	
Irlanda	1997
Noruega	1997

Fonte: Ecologic, *Sustainability in Germany and Europe, Report to the Heinrich Boll Foundation*, Berlim, 1998.

Mais recentemente, sobretudo a partir da experiência da política de ambiente da União Europeia, a tónica tem estado na necessidade de implementar estratégias e elaborar indicadores ao serviço do desenvolvimento sustentável. A partir do Conselho Europeu de Cardiff (1998) – onde foi sublinhada a necessidade de integração do ambiente em todas as políticas comuns (Transportes, Energia, Agricultura, Pescas, Desenvolvimento e Cooperação, entre outras) – podemos detectar uma interessante mudança de enfoque com a

¹⁵¹ Viriato Soromenho -Marques, *O Futuro Frágil. Os Desafios da Crise Global do Ambiente*, Mem Martins, Publicações Europa -América, 1998, 23-69.

qual estamos de acordo. A nova tendência dominante tem prosseguido de modo muito consistente nos anos subsequentes e aponta para uma tripla direcção: a) primado de uma visão europeia sobre uma apreciação matricialmente nacional (embora a primeira projecte sempre, em matéria de realização efectiva para o plano nacional, como, aliás, não poderia deixar de ser em consonância com o princípio da subsidiariedade); primazia de uma abordagem complexa, concentrada no conceito de desenvolvimento sustentável, em detrimento de uma concepção mais estritamente ecológica do ambiente¹⁵², c) procura de um conjunto de indicadores comuns, de modo a que a avaliação do estado do ambiente e dos progressos (e/ou insucessos) em matéria de desenvolvimento sustentável possa ser efectuada sem sobressaltos e assimetrias, no que concerne à qualidade e rigor da informação para o colectivo dos países da União Europeia.

Por conseguinte, acentua-se, doravante, uma óptica europeia que abre espaço e focagem para as aproximações nacionais, está patente, para além da iniciativa em matéria de integração já mencionada (Conselho Europeu de Cardiff), no Processo de Lisboa (Conselho Europeu de Março de 2000), através do qual a União assumiu a tarefa de efectuar uma revisão anual do seu potencial competitivo, tendo, sobretudo, em vista a progressiva correcção das suas assimetrias e desvantagens por comparação aos EUA. Nesta linha de rumo deve, também, salientar-se a capacidade de iniciativa europeia, evidente tanto na aprovação do 6.º Programa de Acção para o Ambiente, como no lançamento de uma Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável (Conselho Europeu de Goteborg, Junho de 2001).

¹⁵² A necessidade de integrar os indicadores de ambiente num sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável (envolvendo outras vertentes, em particular, a económica, a social e a institucional) já se encontrava patente no Cap. 40 da Agenda XXI, aprovada na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento (Rio de Janeiro, Junho de 1992), onde se recomendava o “uso global de indicadores de desenvolvimento sustentável”. Essa recomendação voltou a ser reiterada na Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Joanesburgo, Agosto-Setembro de 2002), como se pode constatar no &119.5 do *Plano de Implementação*.

Sucedem que a estratégia europeia para a sustentabilidade marca a viragem da política comum de ambiente para uma visão de maior fôlego e mais integrada – a que tem em conta a relação do ambiente com os factores sociais, económicos e institucionais. A Estratégia em causa constitui uma referência e um desafio para o lançamento de estratégias nacionais análogas, planificadas para o desenvolvimento sustentável. Assim, esse impulso foi reforçado após a Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável realizada em Joanesburgo entre 26 de Agosto e 4 de Setembro de 2002. Nesse evento, a União Europeia assumiu o comando das nações que pretendiam evitar que a deriva bélica e unilateral da administração norte-americana, chefiada, então, por George W. Bush, subalternizasse, de modo dramático, o lugar central que o ambiente deve assumir na agenda política dos Estados e da comunidade internacional. Outro elemento comprovativo da aposta europeia numa interpretação articulada e complexa de desenvolvimento sustentável consiste na combinação entre os Processos de Cardiff e de Lisboa, o que foi concretizado no Conselho Europeu de Barcelona, em Março de 2002. Com efeito, na revisão anual do estado da União, a efectuar nos Conselhos Europeus da Primavera, ficou decidido que, para além dos indicadores que já haviam sido seleccionados em Lisboa, se deveriam integrar mais sete indicadores de âmbito ambiental.¹⁵³ Efectivamente, tornar operacional a política europeia de ambiente e desenvolvimento sustentável implica que a União e os Estados membros se encontrem dotados dos meios adequados, em matéria de avaliação, do estado e desempenho ambientais das respectivas sociedades. Ora, o recurso a indicadores comuns, preocupação a que a Agência Europeia de Ambiente (EEA) tem procurado dar uma resposta satisfatória, é um dos passos essenciais nesse sentido.

Para além do trabalho de pesquisa no domínio dos indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável desenvolvido pela EEA,¹⁵⁴ devemos destacar

¹⁵³ O Conselho Europeu da Primavera, realizado em Bruxelas em 21 de Março de 2003, dominado pelas tensões políticas decorrentes da invasão do Iraque, acabou por adiar a esperada reavaliação do sistema de indicadores da Estratégia de Lisboa.

¹⁵⁴ EEA, *Towards a Local Sustainability Profile: European Indicators – Technical Report*, Copenhagen, 2000; EEA, *Are we Moving in the Right Direction? Indicators on Transport and Environment Integration in the EU*, Copenhagen, 2000; EEA, *Late Lessons from Early Warnings:*

dois resultados já consolidados: a) os indicadores chave (*headline indicators*) que se empregam na avaliação anual do desempenho da União em matéria de desenvolvimento sustentável e cuja aplicação oficial teve lugar no Conselho Europeu de Barcelona; b) os indicadores ambientais seleccionados para integrar os Indicadores Económicos Globais e Estruturais utilizados na avaliação anual do Processo ou Estratégia de Lisboa.¹⁵⁵ Apesar de todo este esforço continua a verificar-se que a principal aposta continua a ser o desenvolvimento económico.

Em jeito de síntese, as ameaças globais são fenómenos que nos vão notificando. A sua raiz convoca-nos para um necessário exame crítico aos pressupostos em que se baseia a civilização tecnocientífica, na qual, inevitavelmente, nos encontramos mergulhados, e as consequências que dela advêm também se fazem sentir por toda a superfície planetária e com uma regularidade inquietante factos que convocam a uma reflexão cuidada. Posto isto, acrescentamos que qualquer estratégia de combate contra essas ameaças, que se pretenda eficaz, exige responsabilização partilhada o que não acontecerá se o horizonte visado for o êxito efectivo de países a actuarem isoladamente. E é de sublinhar que desenvolvimento sustentável não é um conceito de carácter técnico-científico (embora inclua componentes que o são), mas tem um carácter irremediavelmente normativo e, daí, a necessidade, dentro de sociedades democráticas, de uma participação social ampla e profunda na hora de determinar as formas e os conteúdos do desenvolvimento sustentável. E não nos devemos cansar de repetir que o desenvolvimento sustentável tem uma importante dimensão de auto-limitação, que temos de libertar espaço ambiental de forma a não anular as opções vitais das gerações futuras, dos povos empobrecidos e dos outros seres vivos com quem partilhamos a biosfera. É vital reconhecer que existem limites ao crescimento

the Precautionary Principle 1896-2000, Copenhagen, 2001; Cf. também: Eurostat, *Towards Environmental Pressure Indicators for the EU*, 1999.

¹⁵⁵ Esses dois conjuntos de indicadores estão disponíveis em língua portuguesa: Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente (MCOTA), *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) – Versão para Discussão Pública*, Lisboa, Instituto do Ambiente, 2000, pp. 62-67.

material, definidos em última instância, pela limitada capacidade do planeta em renovar os seus recursos naturais e a sua limitada capacidade para assimilar a contaminação. Nunca se insistirá o suficiente em que não é possível o crescimento material indefinido dentro de uma biosfera finita e que, globalmente, já ultrapassámos os limites do crescimento. À escala planetária necessitamos de desenvolvimento humano sem crescimento (quantitativo) ou com mais precisão: desenvolvimento que alivie a pressão que hoje exercemos sobre as fontes de recursos naturais e os aterros de resíduos da biosfera. No entanto, não abandonamos o perigo porque, convencionalmente, continuamos a definir desenvolvimento em termos de crescimento económico e a esquecer, com alguma regularidade, a noção ecológica de sustentabilidade. Mas, é bom realçar que o maior perigo na apreciação deste conceito é convertê-lo num mero conjunto de boas intenções. E, por fim, sinalizar o principal obstáculo que é a miopia a caminho da cegueira: não ver como vivemos na realidade, onde vivemos, com que vivemos e quais as condições que tornam possível a nossa forma de vida. A cegueira produtivista ignora as relações entre os sistemas humanos e a realidade biofísica e ignora que são as nossas actividades urbanas e industriais que estão na origem da maioria dos problemas ecológicos. Por isso, vale, a pena, neste ponto, recordar a nobre definição ‘oficial’ de desenvolvimento das Nações Unidas: “o desenvolvimento é um processo global económico, social, cultural e político, que tende ao melhoramento constante do bem-estar de toda a população e de todos os indivíduos sobre a base da sua participação activa, livre e significativa no desenvolvimento e na distribuição justa dos benefícios que dele derivam”, adoptada pela Assembleia Geral Da ONU, na sua resolução 41/128 de 4 de Dezembro de 1986). Trata-se, portanto, do incremento da qualidade de vida humana e não do crescimento económico.

Perante os dados e tendências acima mencionados, não nos surpreende que um dos tópicos mais importantes em discussão, na contemporaneidade, seja o ambiente.

4 – Da Ética Animal à vida no centro da Ética

A emergência do pensamento racional na Grécia, cuja fulgurância e fecundidade foi, séculos depois, encarada como milagre, é tida como o “fenómeno” que assinala o nascimento da civilização ocidental, constituindo-se como o tipo de mentalidade dominante durante mais de vinte séculos. Esta vigência no tempo de um modelo de racionalidade matemática e discursiva teve como corolário o processo de dessacralização da natureza que, separada do seu pano de fundo mítico, se tornou objecto de discussão e análise racional.

Esclareça-se que a evolução de todo o processo é marcada pela especificidade do seu começo. Com efeito, ao milagre grego é atribuída uma data de aparição: século V A.C., data que assinala igualmente o advento da democracia. A sincronia destes eventos não é ocasional, antes pressupondo a proximidade e a sobreposição de ambos os conceitos que, na origem, remetem

para o mesmo plano de significações. Ou seja, na sua essência, a razão grega configura-se como uma razão política, uma razão modulada em função da oposição, já que a palavra política é, em si, antilógica, pressupõe o sim e o não, a tese e a antítese. A partir de Sócrates, a razão instalou-se na cidade, na refutação, em busca da clarificação conceptual. O espírito apolíneo submetia Dionísio, o ideal de medida e ordem dominava as contradições. No trilho de Pitágoras, vingou a convicção de que a matemática era o produto perfeito da racionalidade humana e, por isso, constituía a via de ingresso para um nível de inteligibilidade superior.

Com efeito, a matemática prefigurava o ideal de medida fundando-se na oposição entre par e ímpar; também a lógica, como Parménides já estabelecera, não conhecia meio-termo: ou sim ou não, ou verdadeiro ou falso. As antíteses e a dicotomia foram pois o núcleo formador de um certo estilo de pensar, de um certo modo de raciocinar – assim a irreduzibilidade dos pares de contrários: *logos* (palavra/razão) e *ergon* (facto); *nomos* (lei/convenção) e *Physis* (Natureza).

A polissemia do termo *logos* traduz o cruzamento e a coalescência dos dois planos de significação na fundação de um modelo de racionalidade e de civilização. As suas géneses e evolução efectivaram-se em íntima relação com a génese e o desenvolvimento da *polis* (cidade-estado), configurando-se esta como expressão de um modelo de racionalidade e liberdade (democracia). Certo é que, afinal, o milagroso acontecimento grego teve como reverso a gradual distanciação da Natureza, num processo de clara separação daquilo que o mito tinha mantido unido, ou seja, o Homem e o mundo natural. A vitória do *logos* sobre o mito é também a afirmação do domínio do conhecimento científico sobre a *physis* e, deste modo, toda a história da Cultura Ocidental é também a história da objectivação da Natureza a par com a afirmação de uma racionalidade triunfante, garantia, em si mesma, da incontestável superioridade do homem sobre o mundo natural. Daí que, *Pólis* e *Logos* constituam duas ordens de fenómenos estreitamente coligados, não só na sua génese como sobretudo no seu desenvolvimento, numa coligação que se estabeleceu de forma consistente e continuada em oposição à natureza – reino do

determinismo e da necessidade – e contra as entidades não-humanas – domínio da ferocidade e do instinto.

O Iluminismo e a revolução científica da modernidade representaram dois momentos históricos capitais na sobrevalorização da razão humana e na sua poderosa eficácia como factor de transformação do mundo físico e de progresso. Cientistas como Isaac Newton e filósofos como Descartes afirmaram a radical diferença entre o espírito e a matéria, sancionando a axiologia que, se por um lado, reveste o homem de valor intrínseco e objectivo, por outro, confere à Natureza e às entidades naturais um valor meramente instrumental. Representada como um vasto sistema de fenómenos, mecanicamente conectados por ligações de causa-efeito, a Natureza, em si mesma sem valor, não seria mais do que um imenso “stock” de recursos ao dispor dos interesses e das preferências humanas. Os animais, também eles, não passariam de máquinas biológicas cuja ausência de consciência determinava a desqualificação moral, ou, o que é o mesmo, a não consideração e o não respeito.

Fora um ou outro momento de cariz mais ou menos poético, este modelo de pensamento vigorou sem controvérsia durante largos anos, anos em que saiu reforçada a crença na espantosa capacidade humana de transformação do mundo físico e em que se consagrou o primado da razão tecnocientífica, o domínio do homem sobre o mundo.

A segunda metade do século XX revelou, porém, com nitidez, os contornos de uma crise ecológica sem precedentes que ameaça tornar o homem num refém de si próprio, minando a arrogância de quem outrora acreditou poder controlar o futuro e o mundo. A extinção massiva de espécies, o ameaçador grau de poluição e de emissões, a progressiva destruição da floresta tropical, enfim todo um cortejo de desastres ecológicos produzidos pela acção humana determinada, quase sempre, por opções de crescimento económico irresponsáveis, são os sinais que anunciam a necessidade de mudança, transportando em si germes de uma diferente sabedoria e exigindo novas formas de acção.

É este o contexto que justifica uma nova via para a ética, não reduzida à insularidade da dimensão humana, mas antes abrindo-se ao campo mais amplo do mundo natural. Neste sentido, não podemos deixar aqui de assinalar a crítica explícita ao modelo ético Ocidental, acompanhada por uma subsequente proposta de transição, patenteada em praticamente todos os artigos inaugurais desta nova orientação para a ética. São textos que surgem no início da década de 70, nos Estados Unidos, e que lançam o debate sobre a necessidade de construção de uma ética ecológica, denunciando, em simultâneo, a vertente chauvinista e antropocêntrica que tem dominado o modelo ocidental.

Em 1973, no artigo *Is there a need for a new, na environmental ethics?* Richard Sylvan¹⁵⁶ afirmava que a tradição ética ocidental, nos seus diferentes matizes, era incompatível com uma ética do ambiente, visto não conceder valor intrínseco às entidades naturais mas, tão-somente, um valor instrumental. Ilustrando as implicações do modelo ético antropocêntrico, Sylvan coloca-nos perante a questão hipotética do «último homem». Será que perante a eventualidade de uma catástrofe ecológica que extinguisse toda a humanidade com excepção de um único e derradeiro sobrevivente, este último homem teria a legitimidade moral para destruir em seu redor “eliminando cada ser vivo, animal ou planta”, conforme lhe fosse possível? Adoptando o ponto de vista ético que assume o princípio de instrumentalização da Natureza, a resposta seria afirmativa. Nesse caso, se o valor da Natureza for um valor meramente instrumental, não há, em rigor, nenhuma objecção de ordem moral que impeça o último homem de exterminar o mundo natural. Se, pelo contrário, se adoptar o ponto de vista de uma ética que assume o valor intrínseco da Natureza e dos seres naturais, o último homem não teria legitimidade moral para o destruir. Tal acção seria imoral. Trata-se pois de uma questão que opera claramente a distinção entre um a ética antropocêntrica, ou seja, uma ética cujo juízo moral das acções incide sobre o universo circunscrito das relações humanas e uma ética não antropocêntrica que propõe o alargamento da comunidade moral a outros seres que não apenas os humanos. Holmes Rolston no artigo de 1975 *Is*

¹⁵⁶ Sylvan, R., in Zimmerman/Callicott, 1997, pp. 19-25.

there an Ecological Ethic,¹⁵⁷ corroborava com Sylvan, afirmando que uma autêntica ética ecológica teria de ser alicerçada na busca do valor e do Bem da Natureza. Também, em 1981, Tom Regan, apelava para uma rigorosa clarificação da problemática ambiental defendendo que uma genuína ética do ambiente, e não uma ética para uso do ambiente, teria como tarefa crucial a demonstração do valor intrínseco da natureza.¹⁵⁸

É chegado o momento de tentarmos esclarecer o sentido que, genericamente, se atribui a valor intrínseco. Trata-se de uma expressão cujo significado é fundamentalmente de ordem moral designando algo que é um *fin em si e por si mesmo* e não um meio para qualquer propósito. Kant, no século XVIII, define e identifica valor intrínseco e valor instrumental a partir da distinção entre meios e fins. Cita-se “Os seres cuja existência depende não da vontade mas da Natureza, não têm, enquanto seres desprovidos de razão senão valor relativo, o dos meios, e eis porque são chamados coisas; pelo contrário, os seres racionais são chamados pessoas porque a sua natureza os designa como fins em si, ou seja, como algo que não pode ser usado simplesmente como meio e que é por isso objecto de respeito”¹⁵⁹]. Actualmente o significado do termo intrínseco é tributário da terminologia Kantiana e, assim, algo é intrinsecamente valioso se tiver valor *em si e por si mesmo* independentemente do uso ou função que possa ter na relação com outrem. Os seres que possuem valor intrínseco possuem igualmente qualidade moral e, por isso, são dignos de consideração e respeito. Ora esta questão semântica coloca algumas dificuldades quando transposta para o mundo natural, pois sendo o valor intrínseco definido como um *fin em si e por si mesmo*, que critério ou critérios satisfazem uma pedra ou uma planta, por exemplo, para serem considerados como tal? É na resposta ao problema que reside a própria possibilidade de uma genuína ética ambiental. Porque se for demonstrado que a Natureza carece de valor intrínseco, isso significará que a ética ambiental não passa de uma aplicação de uma ética do homem para o homem e que, portanto, a transição para uma ética não antropocêntrica é inviável. E desnecessária,

¹⁵⁷ C.f. <http://lamar.colostate.edu/~rolston/ee-art.htm>

¹⁵⁸ “O desenvolvimento do que apropriadamente pode ser chamado de ética ambiental, requer que postulemos o valor inerente da Natureza”, Regan, T.; 1981, p.34.

¹⁵⁹ Kant E., [1975], *Fundamentação Metafísica dos Costumes*, 1995, pp. 65

segundo o filósofo ambiental Bryan Norton que em 1991 inquire: O que é que uma ética ambiental não antropocêntrica pode fazer para defender a Natureza dos abusos dos seres humanos, que uma ética antropocêntrica não possa? Nada, responde, se perspectivarmos os interesses humanos para além do imediato.¹⁶⁰ Quando se considera o interesse das gerações futuras, a preservação e defesa da natureza, enquanto fonte de recursos, gratificação estética e inspiração religiosa, traduzem basicamente o respeito pelo Homem. Por isso, para Norton, a ética antropocêntrica e não-antropocêntrica convergem ao prescreverem as mesmas práticas e políticas, ou seja, a “hipótese convergente” de Norton mais não faz do que negar o valor intrínseco da Natureza, afirmando a excelência moral de um antropocentrismo suficientemente amplo, providente, débil e matizado. A mais convencional e conservadora abordagem à delimitação do âmbito do valor intrínseco constitui, para Norton, o modo mais pragmático de resolver a controvérsia entre filósofos ambientais. No entanto, na prática, a atribuição de valor intrínseco à Natureza determina uma atitude qualitativamente distinta daquela e com implicações político-jurídicas substancialmente diferentes.

O facto de uma entidade ser portadora de valor intrínseco não a torna por si só inviolável. Os seres humanos são, como se viu, *fins-em-si*, mas tal não significa que o seu legítimo direito à vida e à liberdade não seja subordinado a um valor antagónico. A guerra, por exemplo, torna moralmente permissível a privação de vida e de liberdade. No entanto, em caso de delito comum, quando um ser humano é afectado na sua liberdade ou privado da sua vida, os códigos jurídicos estabelecem regras através das quais se visa apurar quem praticou o acto, em que circunstância o praticou e que culpabilidade lhe é imputável, tendo em vista a aplicação de uma pena. Se o mundo não humano possuir apenas um valor meramente instrumental, qualquer acção sobre ele é permitida (desde que não colida com interesses definidos juridicamente), independentemente dos motivos que a determinam. Se alguém, seguindo o

¹⁶⁰ “Se pudermos ultrapassar o dilema dos ambientalistas, que nos encoraja a compreender e a valorizar a Natureza ou, sob o limitado contexto da economia humana, ou, sob o igualmente limitado contexto da ética humana, e valorizarmos a Natureza do *nosso* ponto de vista, mas no seu pleno e glorioso contexto, ainda haverá esperança para a espécie humana “ Norton, B.; *Toward Unity Among Environmentalists*, 1991. P.255.

ponto de vista de Norton, objectar sobre a legitimidade de uma acção nefasta para o ambiente, é esse alguém que deve justificar a sua própria objecção no sentido de provar a utilidade e benefício para os seres humanos de uma não interferência. Se, contudo, o mundo não humano for portador de valor intrínseco, é o que pratica a acção que deve justificações pelo seu acto. Enquanto num caso o ónus da prova recai sobre a entidade contestante, no outro o ónus da prova incide directamente sobre aquele que praticou a acção.

O alcance de tal inversão, em termos de preservação do ambiente e contenção da crise ambiental, constitui justificação suficiente, crê-se para desenvolver princípios éticos adequados a uma prática ambientalista séria. A sobrevivência da Humanidade e o humano desejo de um mundo belo constituem motivações poderosas para manter os habitats naturais e os ecossistemas. No entanto, se a preocupação central da ética for exclusivamente a satisfação e o bem-estar dos seres humanos, a criação de ambientes artificiais poderia produzir os mesmos resultados. Este ponto de vista foi pacientemente desenvolvido por Martin H. Krieger no artigo intitulado *Whats´s wrong with plastic trees?* (1973), onde afirma que « têm sido criadas planícies e reservas selvagens artificiais e tal não leva a crer que esses ambientes artificiais sejam forçosamente insatisfatórios para aqueles que os experienciam».

Segundo o autor, a manipulação da sensibilidade estética, através de um programa de reeducação, poderia levar as pessoas a optar por ambientes virtuais, objecto, porventura, de maior gratificação. Uma ética utilitarista, centrada na satisfação dos desejos ou interesses humanos, como argumenta Krieger, poderá revelar-se desastrosa para a Natureza, tendo em conta que a realização social e individual dos seres humanos não está, necessariamente, ligada à preservação do ambiente. Pelo contrário, sendo o interesse pela protecção da natureza um interesse contingente, a médio e longo prazo, as áreas naturais poderão ser substituídas por espaços tecnologicamente atraentes, paisagens artificiais, reservas naturais fabricadas, onde se desfrute a “Natureza selvagem” de forma acessível económica!

O cenário futurista, mas verosímil, desenhado pela reflexão de Krieger é pertinentemente elucidativo do perigo de um mundo artificial e utilitarista

representa para a Natureza. Uma teoria ética cujo princípio é a satisfação das necessidades humanas colocará sempre a preservação ambiental numa base contingente, por a obrigação de preservar os seres e recursos naturais poderá ser negligenciada nos casos em que a não preservação proporcione aos seres humanos mais benefício e satisfação. Muito embora a argumentação de Norton a favor de uma ética ambiental antropocêntrica (também designada ética antrópica)¹⁶¹ faça sentido quando se perspectiva o problema sob o ponto de vista pragmático – considerar os interesses do Homem do futuro, suporá, com efeito, uma acção no presente não vilipendiosa dos recursos e equilíbrio da Natureza, o que poderá conduzir à construção de políticas ambientais mais eficazmente protectoras do ambiente e, neste ponto, o antropocentrismo ambiental converge, de facto, com o não antropocentrismo – uma política ambiental adequada deve alicerçar-se de preferência em fundamentos éticos apropriados e não na instabilidade e contingência de critérios prudenciais determinados pelo interesse humano. Esta é a percepção consensualmente partilhada pela generalidade dos filósofos ambientais, presumindo que uma verdadeira ética do ambiente só o será efectivamente quando o ambiente for considerado, em si mesmo, como problema ético e não simplesmente como um

¹⁶¹ Considera-se pertinente introduzir aqui uma nota breve, assinalando o trabalho do filósofo Hans Jonas, na linha das éticas ambientais antropocêntricas, determinado pelo “princípio da responsabilidade”. Segundo este autor, todas as éticas, no passado ignoram o principal problema que hoje se coloca à Humanidade: o futuro. É necessária uma compreensão da acção mais abrangente, pois a acção sobre o mundo não-humano afecta, em simultâneo, não só seres humanos específicos mas a própria Humanidade. Por isso, a nossa responsabilidade diz respeito, não só aos seres humanos de hoje, mas, sobretudo aos do futuro. Deste ponto de vista, o modo como hoje nos relacionamos com o ambiente não é natural. Tem implicações éticas nas gerações futuras e tal facto torna-nos responsáveis perante elas: «a “Ética do futuro” não designa uma Ética num futuro – uma Ética vindoura concebida hoje para os nossos descendentes futuros –, mas uma Ética de hoje que se preocupa com o futuro e procura protegê-lo para os nossos descendentes das consequências da nossa acção presente. A necessidade impôs-se porque a nossa acção de hoje, sob o signo de uma globalização da técnica, tomou tais proporções para o futuro, no que isto representa de ameaçador, que a responsabilidade moral impõe tomar em consideração, na nossa acção e decisão quotidianas, o bem daqueles que serão ulteriormente afectados por elas sem ter sido consultados [Jonas H., 1998, p.68]. Adoptando e reformulando os princípios Kantianos da razão prática, segundo este ponto de vista, Jonas afirma: 1) «Age de tal modo que os efeitos da tua acção sejam compatíveis com a permanência da autêntica vida humana sobre o planeta»; 2) «Age de tal modo, que os efeitos da tua acção não sejam destrutivos da possibilidade futura da vida humana»; 3) «Não comprometas as condições para a continuação indefinida da humanidade sobre a Terra» [Jonas H. 1990, p.31].

problema de gestão. Distinguindo-se pelos diferentes graus de radicalidade, as éticas ambientais não antropocêntricas englobam três teorias de acção principais – éticas animais, éticas biocêntricas e éticas ecocêntricas – às quais correspondem três universos de consideração moral de diferentes níveis de extensão. Apresentaremos dois dos universos referidos partindo da análise de casos/problemas que foram alvo de reflexão aprofundada com os alunos envolvidos no Projecto “Rotas Ecológicas do Litoral - Recursos e Património”.¹⁶²

Primeiro Caso/Dilema: Interesses e Direitos dos animais

Avigdor Cahaner, cientista da Universidade Hebraica de Israel, anunciou publicamente, a 9 de Julho de 2002, cruzou um pequeno pássaro, com poucas penas, e uma galinha normal e o resultado da experiência foi uma pequena galinha, depenada e vermelha, de aspecto pouco saudável e muito ridículo. Segundo o cientista, sem as penas o animal suporta melhor o calor o que se torna muito útil em países quentes. «Estes híbridos» - diz o investigador - «podem revolucionar o negócio das carnes brancas».

TSF, Rádio Notícias.

Quando Avigdor Cahaner, investigador na Universidade hebraica de Jerusalém, anunciou publicamente, a 9 de Julho de 2002, a criação de um novo tipo de galinhas sem penas, imediatamente as opiniões se dividiram acerca da legitimidade deste procedimento. Como é sabido, o processo de engorda das galinhas para consumo humano aumenta a temperatura corporal das aves, tornando-se necessário, em climas muito quentes, recorrer a um sistema artificial de refrigeração, a fim de impedir a morte dos animais. O objectivo imediato da investigação levada a cabo por Cahaner tornava-se, assim, claro: reduzir os custos da produção de galinhas, pois a ausência de penas dispensa o recurso a sistemas dispendiosos de refrigeração, beneficiando os produtores, mas também os consumidores que, doravante, passariam a poder usufruir de carne mais gorda e saborosa. Aos animais é negada, nesta perspectiva puramente economicista e antropocentrada, qualquer estatuto moral, sendo reduzidos a coisas ou bens manipuláveis, destinados à satisfação dos interesses daqueles que os produzem e consomem.

¹⁶² Cujos trabalhos aparecem em anexo e Cf. http://www.rotasfigueira.com/index_test.php

Este não é, porém, o único ponto de vista possível, uma vez que, mesmo o observador mais desatento, reconhecerá que um animal como a galinha não é uma *coisa*, mas um ser vivo, com necessidades próprias, tanto estritamente biológicas como sociais, e capaz de sentir prazer e dor. Por outras palavras, não é indiferente para o bem-estar destas aves possuir ou não penas, o que obrigaria a um cômputo das vantagens e desvantagens na supressão das penas para apurar a legitimidade ética desta descoberta científica. Com efeito, se não possuir penas parece constituir, em climas quentes, uma vantagem para a galinha, também é certo que uma pela desprotegida é mais atreita a infecções e que o reconhecimento social depende, justamente, do revestimento do corpo com penas, criando a ausência destas desorientação nos animais e perturbação na organização hierárquica da comunidade. Deste modo, a produção de galinhas sem penas não é, para a perspectiva do bem-estar animal, *a priori* um bem ou um mal, mas a apreciação ética desta actividade depende, em última instância, das consequências que daí possam advir para a vida dos animais em questão, no que diz respeito à satisfação das respectivas necessidades e interesses.

Podemos, no entanto, ir mais longe e considerar que não só o bem-estar conta, mas também a integridade psicofísica, isto é, mesmo que fosse possível erradicar todos os malefícios que pudessem advir da ausência de penas, evitando o sofrimento, ainda assim, estar-se-ia a desrespeitar os animais ao retirar-lhes aquilo que constitui uma das características fundamentais do ser galinha, em nome de interesses alheios. Assim, todo o ser capaz de conduzir a sua vida autonomamente, sem depender de outros para sobreviver e para satisfazer todas as suas necessidades e interesses, teria direito à sua própria integridade e dignidade, não devendo ser instrumentalizado em circunstância alguma, o que, no caso concreto, se traduziria numa proibição incondicional quanto à criação de um novo tipo de galinhas sem penas.

Este exemplo serviu para ilustrar as diversas perspectivas acerca do estatuto dos animais que coexistem e se digladiam na cena contemporânea. Se o estatuto de coisa é, ainda, o mais generalizado, a salvaguarda do bem-estar animal já reúne bastantes adeptos, ao passo que o ponto de vista dos direitos

encontra mais dificuldade em firmar-se, porventura pelo peso conferido à dicotomia entre coisa e pessoa (esta última, sempre referida ao ser humano) que constitui a base jurídica inquestionável da atribuição de direitos.

Procederemos, em seguida a uma análise reflexiva da perspectiva do bem-estar (*welfare*) animal. Esta noção de bem-estar, quando aplicada aos animais, adquire contornos e amplitude diversa, podendo ser utilizada em sentido comum ou técnico. Assim, há que distinguir, pelo menos, três acepções do termo: aquele que os próprios exploradores dos animais reclamam, o do senso comum e o do movimento de libertação dos animais.¹⁶³ O primeiro diz respeito ao modo como os animais são tratados em unidades de produção intensiva ou por quem os utiliza para fins recreativos, sendo, por exemplo, a manutenção da saúde e higiene dos animais, no primeiro caso, ou a abstenção de actos cruéis, no segundo, consideradas medidas de promoção do bem-estar; mas, em circunstância alguma, é posta em questão a exploração animal propriamente dita. A concepção comum do bem-estar animal, embora ela mesma com grande amplitude de variação, pauta-se, sobretudo, pela distinção entre animais de companhia e animais de produção e consumo, podendo os primeiros alcançar estatuto quase humano, enquanto que os segundos são ignorados até ao momento em que o público, confrontado com imagens chocantes transmitidas pelos meios de comunicação, manifesta a sua indignação, mas sem consequências concretas. Por fim, o movimento de “libertação animal”, baseado nos pressupostos teóricos defendidos por Peter Singer na obra do mesmo nome, defende um conceito utilitário e coerente de bem-estar, a partir da ética utilitarista. Vejamos agora qual o princípio que norteia este modelo ético e como se aplica ao bem-estar animal.

Já Jeremy Bentham enunciara claramente o objecto da ética, a utilidade, esclarecendo que «por utilidade quer-se significar aquela propriedade em qualquer objecto, pela qual este tende a produzir benefício, vantagem, prazer, bem ou felicidade». Assim sendo, o princípio de utilidade só poderá enunciar-se como «(...) aquele princípio que aprova ou desaprova qualquer acção,

¹⁶³ Para uma classificação mais exaustiva, cf M. BeKoff / C. Meany (ed.) *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare*, 1998, p. 44.

segundo a tendência que esta parece ter para aumentar ou diminuir a felicidade das partes cujos interesses estão em causa (...).¹⁶⁴

Ora, é justamente nesta concepção lata de bem-estar, como satisfação dos interesses próprios a todas as entidades capazes de sentir prazer e dor, felicidade e sofrimento, que Singer se funda para alargar o espectro da ética dos animais e para enunciar a sua versão do princípio de igualdade. Com efeito, a posse de interesses constitui, para ele, a condição necessária e suficiente para se ser objecto de consideração ética, independentemente da raça, do QI ou da espécie, pois implica algo comum, para além das diferenças particulares, a saber, a senciência. Todo aquele que tem capacidade de sentir (prazer e dor), tem também o interesse em experimentar o primeiro e evitar o segundo, procurando, por sua iniciativa, os meios que lhe permitam satisfazê-lo. Por exemplo: o interesse pela alimentação implica a busca de alimentos, tal como o interesse pela arte implica a contemplação de obras artísticas, sem que haja nada de comum entre um e outro, a não ser o facto de constituírem interesses de entidades sencientes. Ao invés, a ausência de senciência de interesses e, conseqüentemente, de consideração moral.¹⁶⁵

Se a capacidade de sentir constitui o fundamento de posse de interesses, e esta, por sua vez, o único critério de apreciação moral, então, o princípio ético pelo qual nos devemos reger só poderá consistir num «princípio de igual consideração de interesses» que abranja, não apenas os seres humanos, mas também os outros animais.¹⁶⁶ No entanto, há que precaver contra interpretações erróneas do efectivo alcance deste princípio, sob pena de se cair na falta de credibilidade e no absurdo. Assim, este não significa atribuir os mesmos direitos a humanos e outros animais, tratar de igual forma uns e outros nem afirmar que não existem diferenças morais de relevo entre ambos, mas sim ter igual consideração pelos mesmos interesses, quaisquer, que eles sejam. É tão destituído de sentido querer atribuir a uma raposa o direito à

¹⁶⁴ Bentham J., *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, 1789, cap. I, secções III e II, respectivamente.

¹⁶⁵ P. Singer, *Animal Liberation*, 1990², pp. 7-8.

¹⁶⁶ Para a formulação do princípio de igual consideração de interesses e suas implicações, cf. P. Singer, *Animal Liberation*, p.2 e *Practical Ethics*, 1993², p. 21.

liberdade religiosa, como partilhar caviar com um animal de companhia, mas atender aos interesses, tanto comuns como específicos, representa instaurar a verdadeira igualdade ética. Por outro lado, Singer¹⁶⁷ adverte que esta igualdade é estritamente individual e constitui um valor ético, não um facto, só assim se podendo ultrapassar todo o tipo de preconceitos, quer de ordem racista, sexista ou especista.¹⁶⁸

Tomemos o exemplo da discriminação pelo sexo, no que toca à agressividade. Se aceitarmos como facto biológico que os homens são mais agressivos do que as mulheres, estamos a dar o primeiro passo para legitimar uma sociedade que privilegia a competição e a iniciativa individual, em detrimento de valores como os da afectividade e da cooperação, atribuídos às mulheres e considerados inferiores. Porém, é sabido que a agressividade não depende de factores biológicos, mas é também fruto do contexto sócio-cultural, bem como da estrutura biológica de cada indivíduo, de tal modo que é ilegítimo afirmar ser o sexo masculino mais agressivo do que o feminino, uma vez que há mulheres mais agressivas do que a maioria dos homens. Deste modo, impedir as mulheres de se realizarem profissionalmente, usando como pretexto a sua falta de competitividade, representa uma violação do princípio de igual consideração de interesses, por duas ordens de razões: em primeiro lugar, está-se a universalizar indevidamente algo que é apenas objecto de observação empírica; em segundo lugar, procede-se a uma transição do plano dos factos para o dos valores, ao conferir a uma característica factual o estatuto de valor ou de prescrição moral.¹⁶⁹

A mesma argumentação é válida para desmontar o preconceito especista, no que respeita à racionalidade enquanto critério de apreciação ética. Tal como na discriminação sexista se invocava a maior agressividade para justificar a pretensa superioridade masculina, também neste caso a posse da razão serve como critério para excluir os animais não humanos da esfera da moralidade, como se a satisfação dos interesses de cada indivíduo (humano ou não)

¹⁶⁷ P. Singer, *Animal Liberation*, pp. 4-5.

¹⁶⁸ O termo especismo [*speciesism*] é utilizado, pela primeira vez, em 1970, e consignado na obra *Victims of Science*, em 1975.

¹⁶⁹ P. Singer, *Practical Ethics*, pp. 35-38

dependesse do grau de racionalidade que possui. Se um adulto necessita de desenvolver a capacidade de raciocínio para satisfazer um interesse lúdico, por exemplo, o xadrez, para uma criança satisfazer o mesmo interesse bastar-lhe-á dominar algumas regras básicas para jogar à “cabra cega” e, a um cão, seguir os movimentos de uma bola, mas tal não significa que o interesse lúdico de cada um não deva ser igualmente satisfeito na sua especificidade e, muito menos, que a criança e o cão sejam considerados moralmente inferiores por não saberem jogar xadrez. Por outro lado, se é certo que a maioria dos seres humanos tem um grau de inteligência superior ao dos restantes animais, também é verdade que alguns animais possuem mais capacidades cognitivas do que alguns humanos (caso dos primatas em comparação com crianças de tenra idade ou mesmo dos mamíferos em relação a deficientes mentais profundos humanos), o que, à semelhança do exemplo anterior, não autoriza a universalização da capacidade intelectual enquanto característica distintiva do ser humano, bem como a transformação desta em prescrição moral.

Assim, a formulação singeriana do princípio de igual consideração de interesses tem a grande vantagem de oferecer uma base racional para o alargamento da ética dos animais não humanos, uma vez que ultrapassa a contingência de uma atitude meramente emotiva, insusceptível de ser universalizada e, por conseguinte, transformada em princípio ético.¹⁷⁰ Porém, outros autores, igualmente defensores do bem-estar animal, contestam-no, precisamente a partir do papel desempenhado pela afectividade nas relações humanas. É o caso de Mary Migdley, para quem o especismo não é um preconceito, mas uma característica biológica humana: «uma preferência emocional e não racional pela nossa própria espécie é (...) uma parte necessária da nossa natureza social, do mesmo modo que o é uma preferência

¹⁷⁰ A diferença entre uma atitude racional e uma atitude emotiva em face dos animais é exemplarmente focada por Coetzee, quando contrapõe a perspectiva filosófica, de cariz racional, com a literária, mais emotiva cf. J. M. Coetzee, *The Lives of Animals*, 1999, onde também figuram as reflexões de Singer sobre o texto literário de Coetzee, pp. 85-91. Nobel de Literatura de 2003, sendo o quarto escritor africano a receber esta honraria e o segundo no seu país.

pelos nossos próprios filhos, não necessitando de mais justificação». ¹⁷¹ Enquanto a raça ou o sexo não constituiriam fundamento para um tratamento diverso (a não ser por razões culturais), a espécie seria crucial, pois sabe-se que, por exemplo, são precisos cuidados particulares consoante as espécies e que a sua sobrevivência depende da satisfação dos seus interesses específicos.

Uma vez estabelecido o princípio de igual consideração de interesses como trans-específico, importa, agora, perscrutar as consequências da sua aplicação aos animais não humanos. Sendo o interesse fundamental de toda a entidade senciente o seu próprio bem-estar a comparação desse interesse e os interesses lúdicos humanos revela tal desproporção, à luz do princípio de igual consideração de interesses, que todo o tipo de espectáculos e exibição de animais, como o circo, as touradas, os jardins zoológicos tradicionais, deverão ser eticamente condenados e abolidos. Fiel ao princípio de igual consideração de interesses e à recusa de toda a atitude especista, Singer dirá que não poderão ser submetidos à morte todos os animais que manifestem preferência pela vida, ou seja, na terminologia do autor, que sejam pessoas. Com efeito, «parece estranho chamar “pessoa” a um animal. (...) Em todo o caso, podemos evitar a estranheza linguística reformulando a questão de acordo com a nossa definição de pessoa. O que estamos de facto a indagar é se alguns animais não humanos são seres racionais e auto-conscientes, conscientes de si mesmos como entidades distintas com passado e futuro». ¹⁷² Nesta acepção, ser pessoa significa ser racional, e ser racional significa ter um grau de consciência suficiente para a entidade que a possui poder identificar-se a si própria como a mesma ao longo do tempo, de modo a recordar acontecimentos passados que assumem um cariz biográfico e a projectar acontecimentos futuros cuja condição de possibilidade é, precisamente, a permanência da e na vida ou a recusa da morte. Ora, analisando a seguinte tabela, ¹⁷³ todas estas

¹⁷¹ M. Migdley, *Animals and Why They Matter*, 1983, p.104. Uma tentativa de fundamentação do especismo nas noções de proximidade e distâncias sociais é levada a cabo por L. Becker, “The Priority of Human Interest in *Animal Rights and Human Obligations*, pp. 87-94.

¹⁷² P Singer, *Practical Ethics*, pp. 110-111.

¹⁷³ A atribuição da capacidade de sentir dor está ainda eivada de incertezas, fundando-se, na maior parte das vezes, na posse de um sistema nervoso central. Contudo, verifica-se a

características estão presentes nos primatas e nos mamíferos, sendo mais duvidosa a sua pertença às aves.

Indicadores de Senciência	Invertebrados			Vertebrados ¹⁷⁴			
	Vermes	Insectos	Cefalópodes	Peixes	Répteis	Aves	Mamíferos
Sistema Nervoso Central	-	-	+	+	+	+	+
Nociceptores	?	-	?	?/+	-	+	+
Opiáceos endógenos	+	+	?	+	+	+	+
Sensibilidade Analgésicos	?	?	?	?/+	?	+	+

Por outro lado, em relação aos animais que não são pessoas, segundo a definição avançada, mas são sencientes (caso dos peixes e dos répteis), o critério ético para avaliar o modo como devem ser tratados é exclusivamente o sofrimento que lhe possa ser infligido, nada impedindo que sejam mortos de forma indolor, uma vez que não têm consciência de si, mas tão-só uma consciência instantânea, sem ligação ao passado e ao futuro. A impossibilidade de presentificar o passado e de antecipar o futuro, garante do desejo de permanecer vivo no instante seguinte, viabilizariam a interrupção da vida, sem que este acto pusesse em causa o bem-estar do animal.¹⁷⁵ Por fim, aos animais não sencientes não é devida consideração moral, uma vez que não têm capacidade de antecipar a morte nem de sofrer (caso dos invertebrados, com excepto dos cefalópodes).

presença de nociceptores funcionais em peixes, répteis e cefalópodes e de opiáceos internos em todos os animais. Cf., a este propósito, o Artigo “Ética Animal: uma contradição nos termos? In *Ética Ambiental, uma Ética para o Futuro*, 2003, p.61.



174 Desenhos à vista de vertebrados efectuados pelos alunos envolvidos no Projecto “Rotas Ecológicas do Litoral”.

175 Para a legitimidade de matar peixes por não possuírem consciência de si, mas apenas uma consciência instantânea, cf, P. Singer, *Practical Ethics*, p. 126.

Embora Singer tenha fornecido as bases para a constituição da Ética Animal como disciplina, a sua teoria não deixa de apresentar algumas dificuldades que, como veremos, outros procurarão colmatar. Na verdade, para ele, coexistem dois critérios de avaliação moral, nem sempre passíveis de harmonização: por um lado, a preocupação igualitária, baseada na posse individual de interesses; por outro, o critério hierárquico das capacidades cognitivas que, na prática, acaba por se traduzir na afirmação de que «(...) os humanos normais têm capacidades que ultrapassam de longe as dos animais não humanos e algumas dessas capacidades são moralmente significativas».¹⁷⁶

É o caso da perspectiva da atribuição de direitos aos animais que tem como principal representante Tom Regan.¹⁷⁷ Mais radical e controverso do que Singer, este seu companheiro do “grupo de Oxford” intenta conciliar a lógica utilitarista do maior bem-estar com os pressupostos da deontologia Kantiana, nomeadamente, no que toca à teoria da pessoa como fim em si mesmo, não susceptível de ser instrumentalizada por outros. Assim, o alargamento do critério moral do sofrimento a outras espécies além da humana é visto com bons olhos, já a dimensão quantitativa que assume, ignorando o valor ético de cada indivíduo por si, é rejeitada em prol da consideração devida à autonomia de cada um. Ora, a doutrina dos direitos é aquela que melhor se adapta a este princípio de respeito incondicional pelo indivíduo, pelo que se torna necessário perscrutar o que significa ter direitos e que entidades os possuem.

Em resposta à primeira questão, poder-se-á dizer que, na acepção mais comum, ter um direito representa poder reivindicar algo como sendo devido ou possuído (direito à liberdade, aos respeito dos outros, à propriedade, etc.) ou, na expressão de Ronald Dworkin, adoptada por Regan, possuir um “trunfo” que, tal como no jogo de cartas constitui o último recurso do jogador para obter

¹⁷⁶ P. Singer, “Reflections” in *The Live of Animals*, p. 87.

¹⁷⁷ O termo “direito” é aqui empregue em sentido forte e não apenas como sinónimo de consideração moral. Também será analisada a questão dos direitos morais dos animais e não dos direitos legais.

a vitória, também no contexto ético põe fim a todas as disputas acerca do modo como cada indivíduo deve ser moralmente considerado.¹⁷⁸

A partir do século XVII, a esfera dos direitos tem vindo a alargar-se sucessivamente, desde a doutrina lockeana dos direitos naturais (à vida, ao bem-estar e à felicidade), consignada na Declaração dos Direitos Humanos de 1789, passando pela reivindicação de direitos económicos, sociais e culturais (à saúde, à educação, ao trabalho), surgidos no século XX, antes da primeira guerra mundial, até à eclosão dos direitos globais (à paz, a um ambiente saudável, à harmonia entre culturas diversas) tornados imperativos na segunda metade do século XX. Estas três gerações de direitos que evoluíram tanto horizontalmente, dos indivíduos para as comunidades, até atingirem a dimensão planetária, como verticalmente, ao contemplarem, não só a componente biológica da existência humana, como a social e cultural; porém, nunca ultrapassaram a fronteira da espécie, pelo que foi preciso esperar por uma quarta geração de direitos, os dos animais e de outras entidades naturais, para que essa barreira fosse ultrapassada. No entanto, esta “última fronteira” levanta problemas acrescidos à segunda questão posta: quem tem direitos? Que entidades podem ser sujeitos de direitos?

Vários são os critérios adiantados para dar resposta a esta pergunta, mas, na sua maioria, constituem variantes de um único, o poder. Já a definição inicial de direito aponta neste sentido, ao fazê-lo depender da capacidade de reivindicação, isto é, o poder de exercê-lo e de exigir dos outros as condições para o seu exercício, bem como de renunciar a ele por um acto de livre escolha. Tal é a base para as teorias contratualistas, de Hobbes e Rousseau a John Rawls, segundo as quais o poder é conferido aos indivíduos por um contrato social que implica reciprocidade entre aqueles que o assinam e é apenas válido para quem tenha a capacidade de compreender os termos do contrato. A exigência de imparcialidade levou Rawls a conceber a figura de um “véu de ignorância” que cobrisse todos os contratantes, fazendo-os desconhecer a sua posição relativa na sociedade e características acidentais

¹⁷⁸ Cf. R. Dworkin, *Taking Rights Seriously*, 1977 e T. Regan, *All that Dwell Therein*, Barkeley et al., 1982, p. 91.

como a raça, o sexo ou a classe social, mas até este recurso formal não impediu que muitos seres humanos fossem excluídos, tais como as crianças, deficientes mentais, doentes em estado vegetativo e as gerações futuras, para já não mencionar o caso dos animais não humanos.¹⁷⁹ O mesmo sucede com a teoria kantiana da pessoa enquanto ser racional e autónomo, capaz de universalizar as suas máximas de acção, tornando-as válidas, não só para si mesmo, mas para toda e qualquer entidade dotada de razão. Com efeito, segundo Kant, é o poder da razão, em particular na sua actividade prática, que eleva o indivíduo acima da sua condição animal e, inclusive, da própria humanidade enquanto simbiose entre sensibilidade e racionalidade, conferindo-lhe uma dignidade própria e inalienável que o transforma em fim e nunca exclusivamente em meio para satisfação de interesses ou inclinações alheias. Ora, só um ser capaz de tratar o outro como pessoa ou como fim em si mesmo, isto é, de agir por dever, pode reivindicar o direito recíproco de ser tratado de igual forma, ao passo que entidades desprovidas de autonomia racional, entre as quais se contam os animais, são objecto de deveres indirectos, mas nunca directos nem são considerados sujeitos de direitos.¹⁸⁰

As diversas formas de que se reveste o poder como critério de atribuição de direitos – a reivindicação, a celebração de contratos e a autonomia racional – conduzem-nos ao núcleo do problema respeitante aos direitos dos animais, a saber, ao facto destes se mostrarem incapazes de reivindicar, de celebrar contratos e de conduta racional suficientemente autónoma para compreenderem a reciprocidade entre direitos e deveres. Significará isto que

¹⁷⁹ Regan denuncia como inconsistente a exclusão dos pacientes morais humanos da esfera dos direitos directos, na medida em que a posse destes seria do interesse dos contratantes, uma vez que ignoram qual vai ser a sua posição social real e podem sempre, na lotaria natural a que serão submetidos, vir a ser pacientes morais. No entanto, mesmo a atribuição de direitos indirectos aos pacientes morais, nesta base argumentativa, não permitiria estendê-los aos animais, pois Rawls falha a nível da imparcialidade, ao não prever a possibilidade de aqueles que ocupam a posição original virem a ser animais. Para argumentação completa de Regan, cf. *The Case for Animal Rights*, pp. 163-174.

¹⁸⁰ Regan detecta, na noção Kantiana de deveres indirectos, uma arbitrariedade de fundo, pois estes só podem ter eficácia se partirmos do princípio que há algo de semelhante entre agentes e pacientes morais (humanos ou não), o que é inviabilizado pela distinção radical, operada por Kant, entre *pessoa* e *coisa*. Maltratar uma coisa é desprovido de sentido e não pode constituir base moral para não maltratar uma pessoa. Para crítica de Regan a Kant, cf. *The Case for Animal Rights*, pp. 174-185.

apenas os humanos poderão ser sujeitos de direitos e objecto de deveres directos? A obra de Tom Regan responde a esta questão pela negativa, procurando mostrar, quer pela via analógica quer pelo alargamento da noção de autonomia subjectiva, que também aos animais não humanos é legítimo atribuir direitos morais.

A insuficiência das três características apontadas resulta, para o autor, de constituírem condições suficientes, mas não necessárias, para a posse de direitos, tornando a definição de onde partimos incompleta porque aplicável apenas a *agentes morais* (membros activos da comunidade moral, capazes de agir segundo princípios morais, decidir em função deles e responder pelas suas acções perante outrem) e não a *pacientes morais* (membros passivos da comunidade, incapazes de agir autónoma e responsavelmente) e que são, basicamente, os recém-nascidos, as crianças, os deficientes mentais profundos, numa palavra, seres humanos “marginais” ou “não paradigmáticos”.¹⁸¹ Assim, a tese de Regan poderá enunciar-se do seguinte modo: não há diferença, no que toca a direitos morais, entre agentes e pacientes, estruturando-se a respectiva argumentação em duas linhas distintas, mas interligadas: a da analogia entre humanos não paradigmáticos e animais não humanos e a do valor inerente.

O argumento da analogia é desenvolvido em 1979 e procura demonstrar que, se atribuirmos direitos a humanos não paradigmáticos, também, por uma questão de coerência lógica e moral, devemos atribuir direitos a todos os animais que possuam as mesmas capacidades. Trata-se da “versão fraca” do argumento, pois não se afirma que certos animais têm direitos porque os humanos não paradigmáticos os têm, mas é usada a condicional: se os humanos não paradigmáticos os têm, então também certos animais os

¹⁸¹ É J. Naverson quem, numa abordagem crítica aos argumentos a favor dos direitos dos animais baseados na analogia com crianças e seres humanos deficientes, designa aqueles como “argumentos a partir de casos marginais”, fundados precisamente em seres humanos “marginais” ou não paradigmáticos” (Cf. A recensão crítica do autor das obras *Animals Rights and Human Obligations e Animal Liberation, Canadian Journal of Philosophy*, 2 (1977), pp. 161-178. Regan adoptará, nos seus primeiros textos, esta terminologia, passando a designar os “seres humanos não-paradigmáticos” por “pacientes morais”, a partir de *The Case for Animal Rights*..

possuirão, embora o desenvolvimento da argumentação vá no sentido de mostrar que tanto uns como outros devem ter direitos morais. Nesse sentido, o argumento é composto por duas fases, uma crítica e outra construtiva, a primeira das quais evidencia a insuficiência de certos critérios usualmente empregues para a atribuição de direitos e toma a seguinte forma: «1. Dados certos critérios para a posse de direitos, alguns humanos marginais e não só todos os animais serão excluídos da classe de detentores de direitos; 2. Porém os humanos, incluindo os que são marginais, têm efectivamente direitos e, portanto, pertencem à classe de detentores de direitos; 3. Consequentemente, todo e qualquer critério em relação ao (1) é verdadeiro, deve ser rejeitado como condição de posse de direitos».¹⁸²

Uma vez assente que é moralmente errado excluir humanos não paradigmáticos e alguns animais da esfera dos direitos, resta dar uma forma positiva ao argumento, passando para a fase construtiva: «1. Os humanos, incluindo os que são marginais, têm direitos e, portanto, pertencem à classe dos detentores de direitos; 2. Assim, dado o critério mais razoável para a posse de direitos, aquele que nos permite incluir humanos marginais na classe de detentores de direitos, este mesmo critério irá exigir que incluamos alguns (mas não todos) os animais nesta classe; 3. Consequentemente, se incluirmos esses humanos marginais na classe de detentores de direitos, também teremos que incluir alguns animais nesta classe».¹⁸³

Porém, uma vez estabelecida a analogia, o mais importante permanece ainda por responder, ou seja, que “critério mais razoável” é esse, para além do que nos é dado observar no senso comum ou captado intuitivamente por cada um. O exame de alguns critérios avançados pelos utilitaristas, em particular o da sciência e dos interesses, revela que também eles são insuficientes, pois representam, certamente, condições para a atribuição de direitos, mas não constituem, em si, a razão que leva a essa atribuição, ou seja, quando se afirma que os pacientes morais humanos (excepto os doentes em coma irreversível) possuem direitos, a razão pela qual esta afirmação é feita não

¹⁸² T. Regan, *All that Dwell Therein*, p. 120.

¹⁸³ T. Regan, *All that Dwell Therein*, p. 123.

reside na sciência ou na posse de interesses, pois uma constelação de outras características, como a racionalidade, a consciência de si e a liberdade de escolha, também poderiam constituir critérios possíveis; o que acontece é que nenhuma delas responde convenientemente à questão porque não tratamos tais seres humanos apenas como meios, tornando-se necessário encontrar um outro critério verdadeiramente unitário para a atribuição de direitos, tanto a agentes como a pacientes morais.¹⁸⁴ A tal critério chama Regan *valor inerente* e a descrição que dele faz assenta, toda ela, nas distinções kantianas entre pessoa e coisa, dignidade e preço, uma vez que a posse deste tipo de valor implica que o seu detentor valha independentemente do interesse que outrem possa manifestar por ele, que não seja tratado tão-só como meio e que constitua objecto de respeito. Ora, nem a sciência nem a posse de interesses podem responder a estes requisitos, pois, embora proporcionem experiências agradáveis e, por conseguinte, valiosas para quem as tem, não possuem a capacidade de conferir valor em si ao indivíduo que as experimenta, deixando por esclarecer a interdição de o tratar apenas como meio.

Esta é, a nosso ver, o ponto crucial da argumentação reganiana e aquele que permite ao autor demarcar-se com mais nitidez da posição utilitarista de Singer. O recurso a uma metáfora ajudar-nos-á a compreender melhor a distinção entre o valor intrínseco singeriano e o valor inerente de Regan, consistindo esta na relação entre uma chávena e o seu conteúdo. Enquanto, para um utilitarista, o valor reside nos diversos conteúdos possíveis da chávena, uns mais agradáveis (com mais valor) do que outros (com menos valor), sendo a chávena em si negligenciável, pois constitui apenas o receptáculo de tais experiências, para um defensor dos direitos a chávena tem um valor em si, independentemente e para além dos seus possíveis conteúdos, funcionando não apenas como suporte destes, mas, ao invés, como aquilo que lhes confere valor. Do mesmo modo, «o que tem valor para o utilitarista é a satisfação dos interesses de um indivíduo, não o indivíduo a quem os interesses

¹⁸⁴ T. Regan, *All that Dwell Therein*, p. 136.

pertencem»¹⁸⁵, reportando-se a designação de valor intrínseco ao conteúdo ou ao que “está nele contido”, enquanto sucede precisamente o inverso do ponto de vista da teoria dos direitos, permitindo a esta última afirmar a igualdade entre todos os indivíduos, uma vez que o valor inerente destes não está dependente do conteúdo das suas experiências ou do seu valor intrínseco. Porém, permanece ainda a pergunta: por que razão tem o indivíduo valor inerente?

A resposta a esta questão já havia sido esboçada desde 1979, mas a sua explicitação plena surge em 1984, aquando da publicação de *The Case for Animal Rights*. Nesta obra é-nos fornecida uma definição exaustiva da condição última para se possuir valor inerente e, por conseguinte, direitos: ser-se *sujeito-de-uma-vida*, por seu turno « (...) os indivíduos são sujeitos-de-uma-vida se tiverem crenças e desejos; percepção; memória e um sentido do futuro, incluindo do seu próprio futuro; uma vida emocional, juntamente com sentimentos de prazer e de dor; interesses preferenciais e de bem-estar; a capacidade de iniciar acções na persecução dos seus desejos e objectivos; uma identidade psicofísica ao longo do tempo e um bem-estar individual, no sentido de que a sua experiência de vida corre bem ou mal para eles, de forma logicamente independente de serem objecto do interesse de outros».¹⁸⁶ Embora esta descrição possa parecer, à primeira vista, contraditória com a argumentação atrás aduzida, na medida em que enumera alguns atributos fácticos – entre os quais a sciência e a posse de interesses, a par da crença e do desejo – como constituintes do sujeito-de-uma-vida, estes são apenas as condições daquele, mas nenhum deles representa o núcleo de uma subjectividade que tem vida própria ou autonomia. Pelo contrário, ser sujeito é ser autónomo e, ser autónomo, significa ser-se o centro da sua própria vida, de tal modo que todas as experiências agradáveis ou penosas são avaliadas à luz de um “projecto de vida”, mais ou menos elaborado, que corre bem ou mal para ele. É este correr bem ou mal, não para o observador exterior, mas para o próprio, que constitui a subjectividade do sujeito-de-uma-vida e se mostra irreduzível a qualquer das qualidades anteriores.

¹⁸⁵ T. Regan, “The Case for Animal Rights” in *Animal Rights and Human Obligations*, p. 109.

¹⁸⁶ T. Regan, *The Case for Animal Rights*, p. 243.

Não temos dúvidas que um animal de companhia como o cão tem projectos para a sua vida que consistem em estar na companhia do dono, passear com ele, brincar com os objectos que lhe são dados para esse efeito, roer os seus ossos ou escondê-los no jardim, etc., para tal, é necessário, que possua o desejo de executar essas actividades e a capacidade de projectá-las num futuro próximo (saber a que hora do dia vai passear, onde está o osso ou brinquedo), demonstrando frustração quando não sai ou quando os objectos não se encontram no sítio esperado, o que prova que atribui um valor específico a cada objecto e actividade no conjunto das experiências que constituem a sua vida. Deste modo, só a atribuição de valor à sua própria vida pode constituir um critério moral suficientemente sólido para impedir que esta seja modificada, limitada ou mesmo extinta por terceiros, por muitos benefícios que isso possa trazer para um grande número de outros indivíduos; no entanto, esta avaliação do sujeito não é imediatamente observável nem descritível, constitui antes a fonte de todo o valor e da irreduzibilidade deste a qualquer facto. Num texto da década de 90, onde examina os fundamentos para a atribuição de direitos a crianças e animais, Regan chega à conclusão que os argumentos de ordem factual se revelam insuficientes e moralmente questionáveis, uma vez que se baseiam na noção de pessoa como entidade racional e autónoma, encarando as crianças, ou enquanto pessoas potenciais ou como objecto do interesse de pessoas actuais (pais e outros familiares) e deixando de lado todas aquelas que nunca virão a ser pessoas, bem como todos os animais.¹⁸⁷ Assim sendo, o argumento decisivo para a atribuição de direitos a crianças e animais só poderá assentar em bases morais e não em factos empíricos, isto é, no valor reconhecido numas e noutros que impede a sua utilização como meros meios para satisfazer interesses de outros.

As consequências éticas desta aplicação da teoria dos direitos aos animais são claras: os animais sujeitos-de-uma-vida (primatas e mamíferos com mais de uma ano) não podem ser submetidos ao sofrimento e à morte, mesmo para benefício de outros, enquanto aos animais que não são sujeitos-de-uma-vida (por exemplo, rãs usadas em experiências laboratoriais) deve ser dado o

¹⁸⁷ Para a argumentação de Regan, cf. *Defending Animal Rights*, 2001, p.96 e ss.

“benefício da dúvida”, pois ainda se ignoram muitos aspectos da estrutura psicofísica destes animais para os excluir da esfera moral.¹⁸⁸ Como se pode observar, esta posição é mais radical do que a defendida por Singer e pelos utilitaristas em geral, ao interditar a substituição de uns animais por outros e o seu sacrifício em nome de maiores benefícios para humanos e/ou outros animais. Tal significa, na prática, a abolição total do consumo humano de animais, mesmo que estes fossem poupados ao sofrimento e levassem uma vida de bem-estar, assim como de todas as experiências laboratoriais, sem excepção, dado estar em causa, não somente o sofrimento infligido nem o benefício auferido a outros, mas o valor inerente de cada indivíduo ou, na terminologia Kantiana, a sua dignidade e integridade que nos obriga a respeitá-lo como fim e não apenas como meio.

É preciso realçar, no entanto, que esta proibição de infligir sofrimento e morte só é válida para casos em que isso acontece habitualmente ou por sistema, como na produção de animais para consumo ou em experimentação animal, mas não em situações dilemáticas, onde estão em causa duas ou mais entidades sujeitos-de-uma-vida e é necessário escolher entre elas. A este propósito, Regan concebe dois princípios – o da minimização da violação dos direitos (*miniride*) e o da prevenção do pior (*worst-off*), ambos fundados no princípio do respeito. O primeiro é quantitativo e aplica-se quando é necessário decidir entre o mal de um ou de alguns e o de um maior número de outros indivíduos, sempre que não é possível evitar de todo o mal infligido. A solução passaria por poupar o maior número de indivíduos, mas, perante possíveis objecções de que estaria a fazer uma concessão ao princípio utilitarista de “minimização do mal”, o autor adverte que a decisão não visa as consequências do acto, a saber, o aumento do bem-estar do agregado, mas o respeito pelo valor inerente de cada indivíduo. É porque todos têm o mesmo valor inerente que se torna moralmente mais errado prejudicar cinco do que um, na medida em que se violam mais direitos iguais e não porque esta medida

¹⁸⁸ Para a posição de Regan acerca do uso de animais pela ciência, nomeadamente, a nível educativo, em testes de toxicidade e na investigação científica, cf. *The Case for Animal Rights*, cap. 9, &9.4.

amente a quantidade global de bem-estar.¹⁸⁹ O princípio de prevenção do pior, contrariamente ao anterior, é qualitativo e permite uma maior demarcação da máxima utilitarista, pois não consente no sacrifício de um, mesmo que a proporção seja de um para mil. Com efeito, «é a magnitude do mal infligido a A e a cada membro individual dos mil, não a soma do mal A comparada com a soma do mal dos mil, que determina os direitos de quais se sobreporão aos de quais»¹⁹⁰, por outras palavras, se o mal provocado a A for de muito maior grandeza do que o mal provocado a cada um dos restantes mil, para os poupar, o sacrifício de A não é tolerado, mais uma vez em nome do princípio da igualdade de direitos, devendo o prejuízo recair sobre os mil, independentemente das consequências que daí possam advir para o seu bem-estar. À luz deste princípio, quaisquer medidas ambientais, como a caça terapêutica, destinadas a melhorar as condições de vida de uma espécie ou grupo de animais selvagens, são condenadas, posição esta que levanta um problema crucial, o da articulação entre ética animal, no sentido estrito que lhe conferimos até agora, e ética ambiental, no sentido lato do estatuto ético a conferir a todas as entidades naturais.¹⁹¹

De facto, embora a Ética Animal tenha ganho crescente autonomia, ao longo dos anos, não deixa de estar enquadrada no horizonte mais vasto da ética Ambiental, tal como os seus teóricos não deixam de tomar posição quanto a questões que dizem respeito ao ambiente. É assim que Singer dedica um capítulo de *Practical Ethics* à explicitação do que deveria ser uma ética ambiental alicerçada nos pressupostos da sciência enquanto valor moral e Regan surge como um dos pioneiros a discutir a possibilidade de alargar a noção de interesse a entidades não sencientes.

¹⁸⁹ T. Regan, *The Case for Animal Rights*, p. 305.

¹⁹⁰ T. Regan, *The Case for Animal Rights*, pp. 309-10.

¹⁹¹ Com efeito, a preocupação de Regan pelos direitos dos indivíduos fá-lo entrar em conflito directo com a perspectiva holista de ética ambiental, protagonizada por J. Baird Callicott, para a qual o valor da espécie se sobrepõe ao dos indivíduos e os animais domésticos são “artefactos vivos” que causam tanto prejuízo às paisagens naturais como “uma frota de veículos todo-o-terreno fora da estrada” (cf. J. B. Callicott, *In Defense of Land Ethics*, Albany, 1989, p.30).

Com efeito, na óptica singeriana, a natureza entendida como conjunto de seres não dotados de capacidade para experimentar prazer e dor, não tem valor intrínseco, mas tão-só valor instrumental, não sendo, por isso, objecto de consideração ética directa. No entanto, tal não significa que esteja subordinada aos interesses exclusivamente humanos nem que esses interesses sejam, em primeira instância, de ordem económica e material, só ganhando a preservação da natureza pleno sentido se tiver por objectivo o bem-estar de todos os seres sencientes e a satisfação de outros interesses humanos que não os materiais, a saber, os estéticos. Nesta perspectiva, avaliação de qualquer empreendimento que ponha em causa o equilíbrio ambiental (construção de estradas, barragens, exploração de minas, etc.) deve ser feita tendo em conta as consequências que dele advirão para as populações não só humanas, mas animais, isto é, afectará o *habitat*, sendo rejeitado, caso o cálculo dos benefícios e dos prejuízos para todos os envolvidos penda mais para os segundos do que para os primeiros.¹⁹²

Por outro lado, a supremacia dos interesses materiais tem vindo a tornar cada vez mais precária a relação do homem com a natureza, na medida em que esta última é considerada apenas como matéria-prima para a actividade técnica: « (...) o que resta da verdadeira vida selvagem é como ilhas no meio de um mar de actividade humana que ameaça tragá-las. Esta situação confere ao meio selvagem um valor de escassez que proporciona a base para um argumento forte a favor da preservação (...)».¹⁹³ Esta escassez, por seu turno, limita cada vez mais o usufruto do prazer estético que o ser humano retira da contemplação de paisagens onde a beleza e a harmonia fazem nele despontar um sentimento de pertença a um todo mais vasto. Assim, se a experiência estética constitui presentemente um valor para o homem, mesmo que as gerações futuras possam preteri-la em função de outros modos de satisfazer os seus interesses, há, segundo Singer, que preservar a natureza, que mais não seja para lhes dar hipótese (recusada à geração presente pelas anteriores) de vir a dela usufruir, uma vez que os benefícios económicos da delapidação do ambiente a curto prazo, em nada são comparáveis com os prejuízos causados

¹⁹² Para o exemplo de Singer. Cf *Practical Ethics*, pp. 264-265.

¹⁹³ P. Singer. Cf *Practical Ethics*, pp. 267.

às gerações futuras, em termos de dificuldade e morosidade na reposição do equilíbrio ambiental.¹⁹⁴ Finalmente, Singer procura mostrar que não só a ética ambiental é necessária para fornecer as condições de bem-estar a todos os seres sencientes, mas, ao invés, também a ética animal traz consequências que me muito poderão contribuir para uma maior eficácia na resolução dos problemas ambientais. Enquanto Singer é pouco receptivo ao alargamento do círculo do valor ético para além da senciência, Regan mostra-se disposto, desde muito cedo, a considerar a hipótese, a partir de uma distinção no conceito de interesse que permitiu a outros fundamentarem filosoficamente a ética ambiental. Num artigo de resposta a Feinberg, para quem a posse de interesses implica desejo e crença, diferencia *ter interesse* e *ser do interesse de*, reportando-se a primeira expressão a todo o ser dotado de consciência e capaz de desejar algo por sua iniciativa, e a segunda, às entidades não conscientes, mas possuidoras de um bem próprio (*a good of its own*).¹⁹⁵

Neste segundo sentido, tanto os objectos artificiais como os naturais teriam interesses, na medida em que possuem características que os tornam melhores ou piores no cumprimento das suas funções. Uma faca é uma boa faca quando está afiada e corta bem, logo, seria o interesse da faca estar afiada para cortar bem, do mesmo modo que uma árvore saudável e frondosa é melhor do que uma seca e definhada, sendo do interesse da árvore obter alimento suficiente para poder desenvolver plenamente as suas capacidades.

¹⁹⁴ Para argumentação de Singer, cf. *Practical Ethics*, pp. 267-274. Podemos aplicar esta argumentação de Singer ao enquadramento do Projecto Rotas Ecológicas do Litoral: “O concelho da Figueira da Foz possui ecossistemas, biótopos e *habitats* muito ricos e diversificados, mas sujeitos a impactes, por vezes profundos, das áreas urbanas, industriais, portuárias e, também, do abandono e desleixo ou por desconhecimento da sua importância ou por maus hábitos das populações. Certas unidades territoriais mais sensíveis sofrem pressões diversas que põem em risco o equilíbrio natural e a biodiversidade, enquanto noutras a destruição de peças valiosas do património histórico-cultural parece ter tomado um rumo irreversível”.

¹⁹⁵ Enquanto Feinberg apenas menciona o “princípio de interesse” como base para a atribuição de direitos, Regan descortina nas palavras daquele um outro princípio implícito que denomina de “princípio do bem”, fazendo deste o fundamento para a distinção entre *ter interesse* e *ser do interesse de*. (Para a noção de *bem próprio* de Feinberg, cf. “On the Rights of Animals and Unborn Generations” in *Philosophy and Environmental Crisis*, 1974, pp. 50-51). A mesma crítica dirigida a Feinberg é também feita a Singer, pelo sentido restrito que este confere à expressão *ter interesses*. Para a distinção reganiana entre *ter interesse* e *ser do interesse de*, cf. “*All That Dwell Therein*, p. 170.

Porém, este raciocínio, se, por um lado, abre a possibilidade de alargamento da consideração ética, por outro, fecha-o, quando põe ao mesmo nível entidades artificiais e naturais, confundindo o bem no sentido técnico-funcional com o bem moral. O reconhecimento desta dificuldade leva Regan a alterar a sua posição e a admitir a impossibilidade de identificar *bem próprio* e *bem inerente*, pois «um bom assassino ‘bom-no-seu-tipo’, mas não o é, por isso, um objecto conveniente de admiração e respeito, acontecendo algo similar para os objectos naturais. O tipo de bondade inerente exigido por uma ética ambiental é conceptualmente distinto de ser bom no seu tipo». ¹⁹⁶ Apesar deste recuo quanto à viabilidade de fundamentar uma ética ambiental, há que interrogar mais a fundo a noção de bem próprio, a fim de perscrutar o seu alcance. Com efeito, enquanto as entidades não orgânicas (naturais ou artificiais) são indiferentes ao seu bem, os seres vivos são dotados de um bem próprio, isto é, ao qual não são indiferentes e que têm interesse em preservar e expandir, embora não de forma consciente, do mesmo modo que os seres conscientes têm interesses não conscientes. ¹⁹⁷ No entanto, apesar das incertezas quanto à fronteira que divide os que são objecto de consideração ética e os que não o são, uma coisa é certa: a maior parte dos animais sofre e, alguns deles, são sujeitos da sua própria vida, constituindo o sofrimento e a autonomia razões suficientes para a nossa compaixão e o nosso respeito.

Segundo Caso/Dilema: A Vida no centro da Ética.

¹⁹⁶ T. Regan, *All that Dwell Therein*, pp. 177-178.

¹⁹⁷ Como ficou expresso, a nosso ver não é indiferente falar-se em *bem próprio* e *bem no seu tipo*, como Regan parece crer. Esta distinção permitiria alargar a esfera dos direitos a todas as entidades vivas, numa perspectiva biocêntrica da ética ambiental, passo este ensaiado por Paul Taylor, ao atribuir aos seres vivos *dignidade inerente* (*inherent worth*) pelo facto de possuírem um *bem próprio*, e por Gary Varner. Enquanto o primeiro se inspira na noção reganiana de *valor inerente*, o segundo apoia-se na distinção *ter interesses* e *ser do interesse de* (cf., respectivamente, *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*, 1989, pp. 71-77 e *In Nature's Interests, Animal Rights and Environmental Ethics*, 1998, pp. 56-57).



A mosca doméstica tem um início de voo consideravelmente estereotipado, que permite prever a altura a que se projecta ao descolar de uma superfície plana. É isso que permite a algumas pessoas desenvolver a capacidade de capturar moscas à mão. O truque é conseguir aproximar a mão lentamente até à distância certa para que, ao projectá-la para a frente num movimento rápido e com o fecho do punho, a presa se aloje lá dentro. Outra arte sequente, e que também exige treino, é a de saber detectar e retirar a mosca de dentro da mão sem a deixar fugir. Finalmente, uma morte limpa pode resumir-se a destacar a cabeça do tórax do insecto, assim se eliminando em poucos instantes o desagradável animal, que para mais tem o insuportável hábito de poisar com insistência nos mais inoportunos locais.

Que pode ter a pobre mosca a ver com a ética, ambiental ou não?

Claramente, matar moscas não costuma ser dos actos mais susceptíveis de suscitar pruridos morais. A captura e abate de uma mosca doméstica podem justificar-se facilmente à luz da ética mais convencional: a mosca doméstica incomoda e é insalubre, pelo que a eliminação de um indivíduo, como no caso de o acto de matar a mosca poder fomentar a crueldade ou outros maus princípios, ou no caso de a mosca ser de estima para terceiro, ou ainda no caso de a falta daquela mosca em particular poder ter qualquer consequência ecológica imprevista, é que se poderia eventualmente invocar um prurido ético indirecto. Mas em geral uma mosca não tem valor. À luz da ética

antropocêntrica, aquela que apenas atribui valor intrínseco aos seres humanos e que apenas atribui consideração ética à satisfação dos seus interesses, a morte de uma simples mosca cai na mais absoluta irrelevância moral. A mosca em si, enquanto indivíduo, é eticamente invisível.

De igual modo, a ética baseada no estatuto moral devido aos seres dotados de certos estados mentais, sejam os desejos e os interesses conscientes ou a capacidade de sofrer e de ter prazer, independentemente de serem ou não humanos, dificilmente poderia estender o seu manto a um insecto como a mosca. É relativamente fácil demonstrar que há vários tipos de animais que são manifestamente detentores de mentes e de estados mentais – mas esse não é o caso da desafortunada mosca. Na realidade, não há indicadores fiáveis da sua autonomia, neurologia ou comportamento que sugiram a existência física ou operacional de uma mente. Ora por definição, sem mentes não podem ocorrer os estádios psicológicos associados à racionalidade ou à senciência. Mesmo no âmbito da dita ética animal, um invertebrado como a mosca dificilmente pode encontrar porto de abrigo.

É claro que se a prática de matar moscas se generalizasse ao nível de uma hecatombe, de um verdadeiro *miocídio*, assumindo proporções tais que a própria espécie *Musca domestica* ficasse em perigo ou em vias de extinção, o panorama seria outro. Que eventuais danos ecológicos poderiam daí resultar? Que outros animais poderiam perder uma importante fonte de alimento, ou mesmo de realização comportamental? Que consequências imprevisíveis acabariam por afectar os humanos, ou outros animais com estados mentais eticamente relevantes? Ao passar para o nível da espécie, um desses componentes supra-individuais que são parte integrante e característica do que vulgarmente se entende por *ambiente* ou *natureza*, entra-se de imediato no âmbito do que é mais central para a ética ambiental. Como nos devemos comportar, como devemos agir em relação ao mundo natural e seus elementos? As espécies, os habitats, os ecossistemas, são entidades paradigmaticamente relevantes para a avaliação da resposta a esta pergunta. E repare-se como o enquadramento muda conforme tratamos do indivíduo ou do colectivo: o que possa acontecer a um ser moralmente tão irrelevante como

uma mosca dificilmente suscita quaisquer pruridos éticos, mesmo que indirectos; mas o que possa acontecer a uma espécie como a da mosca, nomeadamente porque pode, pelo menos em teoria, pôr em causa interesses daqueles indivíduos que contam eticamente, sejam humanos ou outros animais. A mosca doméstica como espécie, é moralmente relevante; a mosca doméstica como indivíduo, não o é.

O antropocentrismo basta para colocar o ambiente em geral, e as espécies e ecossistemas em particular, sob a alçada de uma consideração moral indirecta, como é aquela que é devida a tudo o que conta para a satisfação de interesses humanos. O ambiente, a natureza, a biodiversidade, são instrumentalmente muito relevantes para fins humanos. Precisamos deles para nos alimentarmos e vestirmos, para nos fornecer bens e matérias-primas; é graças a eles que mantemos as actividades produtivas, sejam agrícolas, industriais ou outras, e que nos desembaraçamos dos resíduos e sub-produtos das mesmas; é a natureza que mantém os sistemas de suporte de vida do planeta, depurando águas e ares, conservando solos, polinizando flores, produzindo recursos, estabilizando o clima e tanta coisa mais. Se à equação dos interesses humanos existentes juntarmos os interesses putativos¹⁹⁸ dos humanos que não-de existir, as gerações vindouras, a pertinência ética de conservar o mundo natural crescerá ainda mais. No entanto, o peso moral de um simples ser vivo como uma mosca ou é muito directo, ou não existe de todo.

De igual modo, as éticas não antropocêntricas que recorrem à validade dos critérios psicológicos para lá do caso humano, como a perspectiva “senciocêntrica” de P. Singer ou a perspectiva dos direitos dos animais de T. Regan, dotam o ambiente de consideração, pelo facto de aos interesses humanos, cuja pertinência moral reconhecem, adicionarem os interesses de todos aqueles outros indivíduos cujos interesses são, por um critério ou pelo outro, trazidos por aquelas teorias à esfera da ética. Todos os esses seres, humanos e não humanos, carecem de ambiente e de natureza bem

¹⁹⁸ Título putativo, título cuja existência admite de boa-fé o proprietário de um bem, embora ele realmente não exista.

preservados para poderem ter vidas condignas e felizes. Mas as pobres moscas, carentes de mentes como denotam ter, não se contam entre eles.

Já as perspectivas ditas ecocêntricas como por exemplo a “ética da terra” de Aldo Leopold (1949) e J. Baird Callicott (1989), dotam o ambiente de consideração moral directa ao postularem que as entidades colectivas que o compõem têm valor intrínseco. A vingarem, estas perspectivas da ética ambiental reforçam certamente a consideração moral do mundo natural, j+a que adicionam um patamar próprio ao patamar pré-existente da satisfação de interesses de indivíduos que contam moralmente. *Musca domestica* enquanto espécie passa a alcandorar-se ao campeonato da consideração moral directa, auferindo valor intrínseco. Mas mais uma vez, uma mosca como indivíduo não encontra no ecocentrismo vislumbre de consideração moral directa.

Mas há uma perspectiva ética à luz da qual a morte de uma simples mosca conta moralmente por si própria. Essa perspectiva é o biocentrismo. O biocentrismo é aquela visão da ética que mais baixo coloca a fasquia de acesso do indivíduo à consideração moral e o que conta é como limiar mínimo não é o facto de se ser humano, nem é o facto de se ser racional ou senciente – o que conta é o facto de se *estar vivo*. Mas para já, retenhamos que se o biocentrismo estiver certo, e se houver uma centelha de valor intrínseco em cada ser vivo, qualquer que ele seja, então a eliminação de uma mosca, tem um significado moral directo. Será isto surpreendente, mesmo contra intuitivo? Talvez.

Aquando da emergência da ética ambiental, algumas das primeiras propostas apontaram a necessidade de uma re-fundação da ética, fazendo-a desviar do seu clássico e estruturante antropocentrismo, alegadamente fonte última dos males ambientais do mundo.¹⁹⁹ O termo biocentrismo começou por ser usado em oposição a antropocentrismo, abarcando toda a diversidade de propostas não antropocêntricas que atribuíam valia moral aos rios ou às montanhas. Por exemplo, os adeptos da *Ecologia Profunda* fizeram recurso frequente do biocentrismo como designativo das suas posições de identificação e

¹⁹⁹ E. G. Varner, “A Ética e o Ambiente” in H. D. Rosa (coord.) *Bioética para as Ciências Naturais*.

interligação com ‘toda’ a vida e a natureza, descentradas do ser humano, e mesmo consideravelmente descentradas da individualidade, humana ou outra. Em sentido corrente, pois, o biocentrismo tende a ser tomado erroneamente como sinónimo de ecologia profunda ou de ecocentrismo, ou como mero antónimo de antropocentrismo. Foi com Paul Taylor (1986) e a sua obra – *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*, na qual assumiu uma posição expressa e marcadamente centrada nos seres vivos em geral enquanto indivíduos, que o biocentrismo ganhou a sua designação corrente, mais precisa e mais actual o biocentrismo deve ser entendido como um designativo do conjunto de perspectivas éticas que atribuem valor intrínseco aos seres vivos considerados individualmente, mas não aos seus colectivos enquanto tal, sejam espécies ou ecossistemas. Em abono da verdade, o biocentrismo pode de alguma forma ser encarado como caindo na mesma categoria que as correntes da chamada ética animal. Isto é, o individualismo ético não antropocêntrico é uma marca comum das perspectivas que, considerando que há valor intrínseco no mundo para lá do ser humano, o encontram apenas em (todos ou alguns) seres vivos tomados individualmente, e não nos conjuntos em que se agrupam e integram. Por essa razão, alguns autores definem biocentrismo de uma forma que também abrange as teorias que, embora deixando de fora do círculo da moralidade uma boa parte dos seres vivos, como as de Regan, Singer e outras, comungam da ideia que o valor intrínseco reside nos indivíduos, e não nos colectivos que constituem. Veja-se por exemplo a seguinte definição de biocentrismo: «(...) é a perspectiva de que o comportamento das pessoas para com a natureza deve ser avaliado com base na forma como afecta os seres vivos (incluindo os humanos) e apenas eles. Assim, pelo menos algumas entidades vivas para além dos humanos terão valor intrínseco ou estatuto moral, mas uma vez que as espécies e os ecossistemas não são, *per se*, entidades vivas não terão tal valor ou estatuto».²⁰⁰ Aliás, e para provável perturbação dos que optariam pela dicotomia entre os dois termos, antropocentrismo e biocentrismo partilham uma mesma característica, que é precisamente o apego ao valor dos indivíduos:

²⁰⁰ M. Stenmark, “The relevance of environmental ethical theories for policy making”, in *Environmental Ethics*, 2002, p. 137.

seja o dos humanos no primeiro caso, seja o de outros seres vivos no segundo, neste sentido, a verdadeira dicotomia estaria mais apropriadamente entre individualismo e holismo (ecocentrismo), por um lado, e obviamente entre antropocentrismo e não antropocentrismo, por outro.

Não é pois de estranhar que o biocentrismo possa ser encarado como resultado de um progressivo alargamento do mesmo tipo de princípios que fez com a ética animal esboroasse as fronteiras da ética antropocêntrica aclássica e convencional. Na realidade, há um ponto de vista sob o qual tanto as correntes antropocêntricas como as correntes individualistas não antropocêntricas tendem a poder ser agrupadas: a maioria delas segue o primado ético dos *interesses*. O respeito pelos interesses das entidades que os detêm tem de facto uma pertinência ética inegável, incontornável e bem estabelecida. As entidades que não têm interesses próprios, como por exemplo, uma pedra ou uma porção de água, não têm nada que as possa afectar na sua felicidade, no seu bem-estar, nos seus direitos, ou em qualquer outra coisa que pudesse justificar a sua consideração moral directa. Em contraste, os seres humanos são paradigma de entidades com interesses próprios, com desejos de consideração moral. O que vieram fazer Singer, Regan e outros filósofos, foi argumentar que há outras entidades para além das humanas, e nomeadamente uma parte dos animais, que manifestamente têm preferências e interesses próprios, mais ou menos estruturados, com mais ou menos consciência, e que como tal, à luz do primado ético dos interesses, são merecedores de estatuto moral próprio. O que os filósofos biocêntricos vieram propor foi que a existência de interesses eticamente relevantes não é exclusiva de humanos e animais superiores, antes abarcando todos os seres vivos. Em suma, o biocentrismo, emergiu da mesma base conceptual de onde emergiu a ética animal, no sentido em que ambas as perspectivas se mantêm adstritas a uma fundamentação centrada em interesses. No entanto, há uma importante faceta que distingue ética animal da biocêntrica mais generalista, e que ao mesmo tempo agrupa a ética antropocêntrica convencional com a ética animal. Essa faceta é o que pode ser chamado de *visão psicológica* da ética. Na

expressão de Nicholas Agar²⁰¹, esta designação abrange as teorias que recorrem a noções psicológicas correntes, sejam do tipo racionalista (isto é, estados intencionais como as crenças e os desejos), sejam do tipo hedonista (isto é, estados qualitativos como o sofrimento e o prazer), para definir as fronteiras daquilo que tem ou não tem valor intrínseco. A ética convencional, tanto como a ética animal, perfilha a visão psicológica. O biocentrismo não, porque em princípio não recorre a noções psicológicas como as únicas válidas para invocar a existência de interesses. Se o fizesse, ficaria fatalmente limitado aos seres com o *software* e *hardware* biológicos que, tanto quanto sabemos, são necessários para gerar estados psicológicos, isto é, neurónios e sistemas nervosos centrais. No entanto, podemos encontrar exceções à regra em Agar quando propõe uma fundamentação biocêntrica inovadora, sem abandono do exclusivo da visão psicológica. Mas de forma geral, pode-se concluir que o biocentrismo, sem inovar quanto ao primado dos interesses, é inovador e revolucionário ao postular que a existência de interesses não depende necessariamente da existência de mentes.

A personalidade mais associada à ideia de que limiar da ética se deve situar na fronteira entre o vivo e o não vivo é provavelmente Albert Schweitzer, que defendeu a “ética da reverência pela vida” (1987). Foi Schweitzer que disse «A ética consiste assim em sentir a necessidade de praticar a mesma reverência pela vida em relação a toda a vontade-de-viver, tal como em relação à minha própria. Aí já disponho do princípio fundamental da moralidade. É bom manter e acarinhar a vida; é mau destruir e limitar a vida. (...) Um homem é realmente ético apenas quando respeita o constrangimento que lhe é imposto em ajudar toda a vida que possa socorrer, e quando se desvia do seu caminho para evitar prejudicar seja o que for que esteja vivo». Desta forma, podemos afirmar que era um biocêntrico *igualitário*, defendendo a posição de que cada ser vivo, seja humano ou não, é tendencialmente tão merecedor de respeito quanto qualquer outro. Schweitzer tinha a noção da tremenda carga moral que esta perspectiva impõe à vida humana, a qual depende estritamente da morte infligida a uma miríade de outros seres vivos, mas a sua postura não era a de exigir o suicídio

²⁰¹ N. Agar, *Life's Intrinsic Value – Science, Ethics and Nature* 2001, p.16.

colectivo da humanidade: o que ele achava eticamente exigível era a manutenção de um sentido de respeito e de seriedade para com todos os outros organismos, tendente a minimizar a destruição necessária de outros seres. Mas embora Schweitzer se tenha dedicado à filosofia, a sua ética do respeito pela vida é encarada como pouco substanciada de um ponto de vista teórico – é assim como que um conjunto de princípios elegantes, mas longe de uma robustez argumentativa que os pudesse levar à adopção racional à prática.

Talvez o primeiro filósofo a tentar dar substância teórica ao critério “estar vivo” como fonte de consideração moral tenha sido Kenneth Goodpaster, que num artigo de 1978 veio argumentar que todos os animais e plantas têm interesses, e que esses interesses os devem fazer cair na esfera da consideração moral directa. Goodpaster ao afirmar «nem a racionalidade nem a capacidade para sentir prazer e dor me parecem condições necessárias (embora possam ser eficientes) para a consideração moral. E só as nossas formas hedonistas e concêntricas de reflexão ética nos impedem de aceitar este facto. Nada menos que a condição de estar vivo me parece um critério plausível e não arbitrário»²⁰² não pretendeu negar a pertinência moral dos critérios psicológicos como a racionalidade ou a sciência, mas sim negar-lhes o exclusivo do acesso ao estatuto moral. Em contraste com Swcheitzer, não pretendeu que o reconhecimento deste critério tivesse implicações de igual valor moral e, pelo contrário, clarificou a distinção entre consideração moral e relevância moral deixando em aberto a forma de hierarquizar o princípio de respeito pela vida com outros critérios éticos, como a sciência e a racionalidade, pelo que o podemos designar de um *hierárquico* ou *pluralista*.

Outro pioneiro do biocentrismo foi Robin Attfield que defendeu a tese de que todos os seres vivos têm um bem próprio de que resultam interesses, os interesses de prosperar pelo desenvolvimento das suas capacidades específicas e, assim, situa-se entre aqueles que consideram que não há nada de eticamente atendível que vá para além do impacto no bem-estar ou interesses de indivíduos. Ao afirmar «[As plantas e as bactérias] poderão ter

²⁰² K. E. Goodpaster, [1978], in M. E. Zimmerman/Callicott (ed.), *ob. cit.* 2001, p. 58.

estatuto moral, mas ter no entanto uma relevância moral quase infinitesimal, de tal modo que em caso de conflito mesmo grandes agregados delas não ultrapassam a relevância dos seres sencientes. Poderá ser o caso de que a sua relevância moral só fala diferença quando todas as outras reivindicações e considerações sejam iguais (ou inexistentes)»²⁰³frisa a distinção entre estatuto moral e relevância insignificante reconhecendo explicitamente que alguns seres vivos poderão ter um relevância insignificante, embora real.

O filósofo que mais de perto seguiu o trilho de Albert Schweitzer, procurando elaborar uma teoria biocêntrica do tipo da “reverência pela vida” sob uma base teórica sólida, plenamente estruturada e argumentada, foi Paul Taylor que assume a ambiciosa tarefa de defender o igualitarismo biocêntrico sob os seguintes aspectos essenciais:²⁰⁴ i) todos os seres vivos têm um *bem próprio* que emana das suas necessidades e capacidades biológicas, ou seja, podem ser prejudicados ou beneficiados, quer o possam sentir ou não; ii) os seres vivos são dotados de *valor inerente*²⁰⁵, o qual emana do facto de terem bem próprio, e que constitui um pressuposto básico da atitude de respeito pela natureza; iii) os agentes morais (isto é, pessoas) devem consideração moral directa às entidades que têm valor inerente (isto é, os seres vivos), e têm o dever básico de promover e preservar o bem próprio dessas entidades como fins em si mesmas. Desta forma, Taylor dá aqui um passo muito ousado, não só por estender a consideração moral a todos os organismos vivos, mas também por lhes atribuir relevância moral sob uma orientação filosófica explicitamente próxima de Kant que baseou a sua ética no respeito devido aos seres autónomos e racionais que são os humanos, defendendo que estes devem ser encarados numa base não consequencialista, ou seja, como fins em si próprio nunca susceptíveis de serem instrumentalizados, independentemente das consequências para terceiros. A ética do respeito pela natureza de Taylor segue uma matriz kantiana, mas sob um critério básico muito mais expandido: serão todos os seres vivos os que devem ser considerados como fins em si

²⁰³ R. Attefield, [1983], *The Ethics of Environmental Concern*, 1991, p.154.

²⁰⁴ Cf. Benson J., *Environmental Ethics: An introduction with readings*, 2000, pp. 88-102

²⁰⁵ P. Taylor estabelece distinções entre *intrinsic value*, *inherent value* e *inherent worth*, fundamentando nesta última a atitude de respeito pela natureza, mas para simplicidade e para fins desta análise podemos tomar os vários termos como equivalentes ao que muitos autores entendem por *valor intrínseco*.

mesmo, pelo simples facto de terem um bem próprio. Mas desta constatação factual de cada ser vivo tem um bem próprio não decorre, necessariamente a constatação moral de que cada ser vivo tem valor inerente ou intrínseco e o que Taylor advoga é que desta constatação moral, mesmo que não demonstrada, se infere o que designou de “Perspectiva Biocêntrica da Natureza”, a qual assenta por sua vez num conjunto de convicções assim sumarizadas pelo próprio: i) os humanos devem ser encarados como membros da comunidade da vida, detendo essa qualidade nos mesmos termos que se aplicam a todos os membros não humanos; ii) a totalidade dos ecossistemas naturais da Terra devem ser encarados como uma teia complexa de elementos interligados, em que o bom funcionamento biológico de cada ser depende do bom funcionamento dos demais; iii) cada organismo individual deve ser encarado como um centro teleológico de vida, perseguindo o seu próprio bem no seu próprio modo; iv) quer à luz de critérios de mérito ou do conceito de valor inerente, a pretensão de que os humanos são por natureza superiores às outras espécies não tem substância, e deve ser rejeitada como nada mais que um preconceito irracionais nosso próprio favor».²⁰⁶ O quarto ponto ilustra bem como Taylor é um monista, isto é como não admite mais que um critério ético básico: o de que o que conta é ser um organismo vivo. Ao mesmo tempo, isto atira-o para um a filosofia radical e marcadamente contrária à ética tradicional e humanista em que o ser humano não conta mais, moralmente, que o mais insignificante dos microrganismos. Em última análise, para o igualitarista biocêntrico, Taylor, em caso algum mataríamos a mosca.

Contudo, ao pugnar pelo estatuto moral de todos os seres vivos, o biocentrismo defronta-se com algumas dificuldades: como fazer com que a consideração por seres isentos de mentes, sejam moscas, plantas ou bactérias seja uma opção em detrimento da consolidada prevalência moral da racionalidade ou da sciência? A estratégia de alguns filósofos biocêntricos para lidar com esta questão passa por relativizar, e no limite eliminar, a relevância moral destes critérios psicológicos. A opção por um a alternativa ou outra associa-se às visões pluralistas ou monistas: um pluralista poderá querer relativizar a visão psicológica da ética para dar espaço a outra visão complementar, que é

²⁰⁶ P. Taylor. 2001, pp. 74-75.

biocêntrica; um monista quererá derrubar a visão psicológica e suplantá-la através do respeito pela vida. Temos exemplos de um e de outro caso nos autores que apresentámos. Goodpaster, por exemplo, chamou a atenção para o facto de que a sciência pode ser encarada, de um ponto de vista biológico e evolutivo, como subsidiária de um fim mais vasto, que é o da manutenção da vida do organismo em causa e, o seu objectivo, não é retirar valor à sciência como critério moral, mas tão só abrir lugar a que não seja o critério único e fundamental. Já para Taylor, como monista que é, não se poderia contentar com uma relativização de critérios, e por isso pôs a fasquia mais alto, negando qualquer pertinência moral especial à sciência ou à racionalidade esforçando-se, sobretudo, em negar a superioridade moral dos humanos.

5 – Educação ambiental e cidadania

“Esqueçam as preocupações mundanas e lembrem-se que as pernas não são feitas para sobre elas nos sentarmos, mas sobre elas ficarmos em pé e caminharmos”.

Henry David Thoreau (1817)

O objectivo deste capítulo é relacionar os conhecimentos e tomadas de posição expostas ao longo desta dissertação e relacioná-los com a Educação Ambiental através da exposição do Projecto “Rotas Ecológicas do Litoral – Recursos e Património”²⁰⁷, que coordenamos no âmbito de uma disciplina não curricular da educação formal, em parcerias dinâmicas com organizações não governamentais, organizações empresariais e com a Câmara Municipal da Figueira da Foz.

De acordo com o que temos vindo a apresentar, o tempo em que vivemos é incerto e repleto de problemas económicos, ecológicos e sociais, que transcendem as fronteiras nacionais alcançando uma dimensão global. Mas, apesar de todos esses problemas assumirem importância relevante, destacamos os problemas ambientais por serem, seguramente, os que melhor caracterizam este nosso mundo global. Tal como já referimos anteriormente, o problema da concentração de gases de efeito de estufa na atmosfera – cujas origens estão no mundo industrializado – ao lançar para toda a biosfera as suas consequências na forma de alterações climáticas de variada ordem, (subida da temperatura nos continentes e oceanos e aumento do nível das águas; tempestades mais frequentes e cada vez mais potentes; escassez de

²⁰⁷ Projecto financiado no ano de 2008 no âmbito do Programa Ambiente da Fundação Calouste Gulbenkian (<http://www.gulbenkian.pt/index.php?section=21> criado em 2007. Esta Fundação através deste Programa assume a vontade de intervir na sustentabilidade do Ambiente e entende que o direito à qualidade ambiental e o dever de preservar o ambiente são elementos constitutivos da cidadania. Estrategicamente o Programa Gulbenkian Ambiente prossegue os seguintes objectivos: 1) Contribuir para uma fundamentada sensibilização dos cidadãos para as questões ambientais e os respectivos efeitos nos mais variados aspectos da vida humana; 2) Aumentar a investigação, fomentando a transferência do conhecimento para tecnologias de menor impacte ambiental e uso mais eficiente da energia e dos recursos, permitindo, igualmente, a demonstração de “boas práticas” do ponto de vista ambiental, ao nível da melhor gestão de processos e organizações; 3) Fortalecer a cooperação e diálogo entre os diferentes actores – públicos, privados e sociedade civil – na formulação de políticas públicas.

água; perda de biodiversidade, doenças por vectores, etc.) afecta, lamentavelmente, com muito mais severidade a parte do globo mais pobre ou mais incapaz de responder aos desafios da adaptação e a mais impotente perante o necessário esforço de mitigação. Assim, não tendo o mundo em vias de desenvolvimento contribuído para a causa do desastre vai, obrigatoriamente, estar envolvido no acidente. Este facto é inegável, pois, vivemos num só planeta.

Deste modo, coabitamos num mundo em que a humanidade e o planeta se revelam na sua unidade física, biológica e histórica, contudo, uma unicidade que se experiencia, que vive nas diferenças, nas assimetrias e nos antagonismos, e que nos remete para um enorme desafio ético, que reclama o envolvimento da educação muito para além dos moldes formais e tradicionais. Efectivamente, vivemos num mundo de dúvidas, “numa sociedade do risco, em que o reverso da natureza socializada é a socialização da destruição da natureza e a sua transformação em ameaças”, tal como afirma,²⁰⁸ que nos exige um reconhecimento/estabelecimento da singularidade humana através de critérios éticos, com vista a construir um *ethos* que permita à humanidade vislumbrar “relâmpagos de solidariedade planetária” e de “consciência de cidadania”.²⁰⁹

Ora, o desafio é enorme, diríamos gigantesco, e, para ser alcançado de forma suficientemente generalizada, torna imperiosa a incorporação de uma Educação Ambiental no processo educativo escolar. A partir deste ponto utilizaremos o acrónimo E.A. para referir Educação Ambiental.

A Educação Ambiental, que tem uma história ainda curta mas intensa, coloca-nos o seguinte repto: avançar numa direcção autenticamente transformadora, que não exclua a nossa própria transformação, e que se constitua como possibilidade de reinvenção de comportamentos individuais e colectivos, de modo a permitir a reescrita da nossa forma de habitar o mundo. De modo geral, as estratégias delineadas para prevenir os problemas ambientais têm sido insuficientes, desconceitualizadas e normalmente assentes numa abordagem

²⁰⁸ U. Beck, *ob. cit.*, 1998, p.13.

²⁰⁹ E. Morin e A. B., Kern, *Tierra Patria*, 1995, p. 126.

que privilegia as soluções estruturais (transformações nas tecnologias de produção) em detrimento das educacionais. Para melhor tentar compreender a complexidade presente na E.A. urge apostar e desenvolver uma política de redução dos conflitos ambientais que, necessariamente, passe pela educação formal e não formal, tendo implícito o papel duma cidadania esclarecida e ecológica na sociedade actual. Neste sentido, exige-se um novo rumo para a Educação, uma nova aposta, uma efectiva mudança de direcção que só se objectivará com a constituição de grupos de pressão, organizados a partir de redes sociais bem informadas e participativas. Necessitamos do desenvolvimento de uma educação capaz de renovar a arte de viver e da convivencialidade, que restitua a compreensão do valor da natureza e contribua para a equidade social e diversidade cultural, o que poderá estimular a modificação do desempenho dos parâmetros ambientais e sociais por parte do sector público.

Na realidade, educar deve favorecer o progresso humano. No enfoque em que nos colocamos, a educação contemporânea enfrenta, pelo menos, dois desafios. Um deles é o desafio ecológico que implica contribuir para a formação de capacidades que orientem os jovens – gestores, administradores e políticos de amanhã – a adoptar, no presente, comportamentos que se traduzam numa relação harmónica com a natureza. O outro, é o desafio social, imposto pela injustiça distributiva da riqueza, que obriga a uma transformação radical nas estruturas de gestão e na redistribuição dos recursos da Terra. Para responder a estes desafios a educação deve fomentar nos jovens a compreensão intelectual do mundo, e também dos valores, reivindicando aspectos sensoriais e afectivos para a sua interpretação, e aceitando que o conhecimento se constrói em contexto curricular mas, também, em “territórios de fronteira onde florescem encontros fecundos”,²¹⁰ de onde brotam respostas válidas para os problemas ecológicos e sociais globais. Embora a E. A. não exista formalmente em Portugal, a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo veio contribuir substancialmente para uma nova fase desta área de

²¹⁰ M. Novo, “La Educación Ambiental formal y no formal” in *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 11, 1996.p. 98

Educação nas escolas.²¹¹ De facto, com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro), assistiram-se a grandes alterações nos discursos das políticas educativas tendo esta Lei constituído um marco legislativo que influenciou as concepções educativas e a organização dos processos de ensino – aprendizagem, atribuindo ao sistema educativo “o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à Educação, que se exprime pela garantia de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade”.²¹² Na sequência desta Lei, procedeu-se, em 1989, a uma Reforma do Sistema Educativo ²¹³ através da qual se procurou responder a exigências internas, decorrentes da necessidade de um maior impulso à economia do mercado e à modernização da sociedade portuguesa²¹⁴ e externas, determinadas pela necessidade de uma (re) definição do lugar de Portugal na economia mundial.²¹⁵

De igual modo, a reorganização curricular foi importante, permitindo uma gestão mais flexível do currículo; a institucionalização do espaço Área Escola, como actividade da componente lectiva não curricular, bem como a integração de Actividades de Complemento Curricular foram medidas que contribuíram positivamente para a realização de experiências efectivas de vivência das comunidades escolares ao nível de Educação ambiental, Educação para a saúde e Educação para o consumo. Mas, a Área Escola, como espaço de confluência de saberes, acaba por ser extinta com a nova reorganização

²¹¹ Carrapeto, *Educação Ambiental*, 2008.

²¹² Lei n.º 46/86 de 14 de Agosto Artigo 1º, ponto 2.

²¹³ A designação Reforma é aqui utilizada por corresponder à terminologia que referenciou, no final dos anos 80, início dos anos 90, o movimento de mudança dos currículos do ensino básico e secundário. O termo Reforma expressa, nesse contexto, um projecto político -educativo, implementado a nível nacional, sob a responsabilidade da administração central, e que introduziu alterações significativas no sistema educativo, quer ao nível da sua organização estrutural, quer curricular. Associa-se, por isso, ao significado de Reforma como “uma mudança em grande escala, com carácter imperativo para o território nacional, implicando opções políticas, a redefinição de finalidades e objectivos educativos, alterações estruturais no sistema em que se aplica” (CANÁRIO, 1996, p. 198).

²¹⁴ No quadro da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia.

²¹⁵ A. J. Afonso, 1996, p. 32.

curricular de 2001.²¹⁶ No entanto, a Área-Escola foi um espaço reservado na Educação formal que se revelou como um óptimo veículo de promoção da E. A. nas escolas portuguesas, bem como foi uma oportunidade de excepção para pôr em prática a interdisciplinaridade necessária ao desenvolvimento de novas competências.

Com efeito, o desenvolvimento de projectos interdisciplinares no âmbito da Área Escola contribuiu para a construção de um novo conceito de saber, possibilitando a sensibilização dos alunos para a importância das problemáticas relativas ao meio envolvente, permitindo a necessária ligação entre saberes teóricos e práticos. Esta nova área de ensino facultou ao aluno uma participação activa na construção do seu próprio conhecimento, assim como integrou novas formas de intervenção dos docentes na Escola.

É interessante notar como estes aspectos são de extrema importância no contexto escolar, pois eles ultrapassam a vulgar narrativa do ambientalismo e servem para preparar os alunos para serem futuros cidadãos, portadores de saber mas também com capacidade para agir, interpretar, transformar e reflectir, o que, em última instância, se traduz por um processo que ensina a viver em comunidade. O aluno tem assim a ocasião certa para adquirir novas competências, que o ajudam a ter um olhar reflexivo sobre a sociedade em que está inserido, podendo intervir nessa mesma sociedade através da transformação dos índices da sua qualidade de vida. Nesta perspectiva, este processo de aprendizagem está intimamente ligado ao que recentemente se passou a designar por "Educação para a Cidadania", uma dimensão de ensino que passou a estar bem presente na Escola Portuguesa através dos enunciados da sua Lei de Bases, que inserem nas orientações curriculares as áreas de formação pessoal e social. No sistema formal de ensino, a Educação para a Cidadania veio a constituir-se como um espaço mais abrangente que

²¹⁶ O termo Reorganização Curricular é aqui utilizado por corresponder à terminologia que referenciou, no final dos anos 90, início dos anos 2000, o movimento que não rompeu com os programas das disciplinas, mas procurou que eles tivessem uma nova reinterpretação à luz de competências a desenvolver nos alunos, numa lógica de ciclo e de articulação entre ciclos de formação.

engloba também uma dimensão de Educação Ambiental.²¹⁷ É que a reorganização curricular do ensino básico, regulamentada pelo Decreto-lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro, aprovou novos desenhos curriculares que consideram três áreas curriculares não disciplinares, que designaremos a partir deste ponto por NAC - Área de Projecto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica – o que veio a consagrar a Educação para a Cidadania como área de formação transdisciplinar e transversal a todo o currículo. Esta área, a par do domínio da língua portuguesa, da valorização da dimensão humana do trabalho e da utilização das tecnologias de informação e comunicação, passou a ser vista como área prioritária no ensino e na aprendizagem dos alunos.

Seguindo o mesmo propósito, a Reforma do Ensino Secundário, enquadrada pelo Decreto-lei n.º 74/2004 e pelas alterações introduzidas mais tarde pelo Decreto-lei n.º 24/2006, instituiu a disciplina de Área de Projecto no 12.º Ano como espaço de confluência de saberes e competências, o que veio facilitar a promoção do desenvolvimento pessoal e social dos alunos e o gosto pela investigação e descoberta, bem como pretendeu estimular os processos cognitivos geradores de autonomia intelectual e pensamento crítico dos estudantes. Com efeito, esta é uma das razões pela qual viemos a reconhecer que a possibilidade do aluno se relacionar com o conhecimento através de realizações concretas é um desafio positivo e uma oportunidade excepcional para aproximar a Escola, o aluno e a sociedade em que se insere, sendo também uma ocasião única para os adolescentes conhecerem e reflectirem sobre os problemas sociais, económicos, tecnológicos, científicos, artísticos, ambientais e culturais de forma mais integrada. Ora, a partir desta inovação introduzida na Escola poderemos abordar a Educação para a sustentabilidade, que pode e deve ser vivida, partilhada e reflectida em contextos reais e diversificados, conduzindo ao desenvolvimento da consciência crítica dos alunos, tornando-os responsáveis e atentos aos desafios e aos riscos da actualidade e tomando a seu cargo o cuidado ético pelo futuro. De acordo com esta visão foi no contexto de uma reorganização curricular e concretamente, no

²¹⁷ Esteves L. M., *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas - O Fio da História* 1998.

âmbito da nova disciplina de Área de Projecto que, nos últimos anos, têm sido implementados alguns programas de Educação Ambiental na Educação formal em Portugal.

Para justificar melhor esta possibilidade, atentemos nas finalidades propostas por esta disciplina: 1) Promover uma cultura de liberdade, participação, reflexão, qualidade e avaliação; 2) Desenvolver atitudes de responsabilização pessoal e social dos alunos, sob uma perspectiva de formação para uma cidadania participada e para a promoção de um espírito empreendedor.

Tendo-nos, sido dada a “leccionação” desta disciplina elegemos como áreas de interesse pessoal: a) Ambiente/Desenvolvimento Sustentável/Biodiversidade, b) Estilos de Vida e conciliámos estes interesses com a orientação vocacional futura dos alunos em áreas científicas e artísticas tais como: biologia, saúde, imagem e publicidade, belas artes, arte e design, design gráfico, som, imagem e arquitectura. Por fim, decidimos intervir na requalificação das Rotas Pedestres do concelho da Figueira da Foz, no distrito de Coimbra.²¹⁸

Porque acreditamos que a essência da vida em comunidade se deve basear na possibilidade de integrar as melhores aptidões dos indivíduos que a constituem, tentámos fazer da Educação um instrumento de socialização e de atitude crítica, capaz de dar respostas válidas aos desafios da nossa época Por outro lado

Por outro lado, e antes dos alunos chegarem à disciplina da Área de Projecto,

²¹⁸ Enquadramento do Projecto: O concelho da Figueira da Foz possui ecossistemas, biótopos e *habitats* muito ricos e diversificados, mas sujeitos a impactes por vezes profundos das áreas urbanas, industriais, portuárias e, também, do abandono e desleixo por desconhecimento e maus hábitos das populações. Certas unidades territoriais mais sensíveis sofrem pressões diversificadas que põem em risco o equilíbrio natural e a biodiversidade, enquanto noutras a destruição de peças valiosas do património histórico-cultural parece ter tomado um rumo irreversível. A ausência de massa crítica e a fraca capacidade de iniciativa de cidadãos cada vez mais confinados ao espaço urbano, ao comodismo do automóvel e às monótonas e limitadoras experiências vivenciais em superfícies comerciais repletas levaram-nos a intervir. Nessa medida, vinca-se a necessidade de informar e sensibilizar as populações para a mudança de hábitos e para estilos de vida saudáveis, ao mesmo tempo que participam em programas de Educação Ambiental e de defesa do património, que lhes permitam usufruir plena e racionalmente das paisagens e dos recursos naturais.

no contexto dos conteúdos programáticos da disciplina de Filosofia, disciplina ministrada nos dois anos lectivos anteriores (10.º e 11.º anos do Ensino Secundário), foram analisados e reflectidos conceitos e teorias, como a ética da responsabilidade, ética antropocêntricas e não antropocêntricas, equidade, justiça distributiva e desenvolvimento sustentável. Este estudo foi sempre acompanhado com a apresentação de dados empíricos e indicadores que serviram de base a uma análise crítica do nosso modelo civilizacional e nos conduziu à percepção de que, para além de tudo o mais, era fundamental valorizar o património cultural construído no passado, escolhendo como área de intervenção, e para o efeito, a complexidade e a profundidade da crise ambiental contemporânea. Efectivamente, foi deste modo que entendemos que a Educação deve responder aos objectivos traçados para o desenvolvimento do milénio, aprovados pelas Nações Unidas para a década de desenvolvimento sustentável de 2005 a 2014, tendo em conta a Educação como um agente de mudança. Optámos por uma abordagem das alterações climáticas, dos recursos naturais (energia e biodiversidade) e da responsabilidade social cooperativa, três das quinze áreas apontadas pela UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – porquanto nos permitiam responder às exigências de uma E.A. Foi no âmbito do trabalho reflexivo que desenvolvemos com os alunos, no ano lectivo de 2006, que organizámos a exposição “Verdades Inconvenientes”, utilizada como meio e instrumento para a consciencialização dos efeitos que podem emergir do aquecimento global de origem antrópica. Um ano mais tarde, em 2007, e no seguimento do trabalho anteriormente encetado, montámos a exposição “Verdades Convenientes” com o objectivo de alertar para formas de adaptação e de mitigação da crise ambiental global. Pelo êxito destas iniciativas, no ano lectivo de 2008, iniciámos um novo Projecto que procuremos aqui descrever.

Este projecto que denominámos “Rotas Ecológicas do Litoral – Recursos e Património” começou pela identificação dos problemas ambientais locais, para o qual elaborámos o diagnóstico da situação do concelho da Figueira da Foz, sem, no entanto, perder de vista a sua inserção global. Associar a visão local com a visão global é, na nossa perspectiva, necessário, porque se

complementam e, só assim, poderemos aspirar à afirmação de uma cidadania consentânea com as necessidades actuais. O diagnóstico da realidade permitiu que aventássemos várias hipóteses de prosseguir o trabalho e, desde logo, através da sua análise, percebemos que a intervenção a fazer não se poderia resumir às habituais campanhas de sensibilização. Tendo por referência a teoria de A. Novo, percebemos que a situação que apurámos nos exigia “algo mais – propostas de tipo alternativo que nos permitam não só vislumbrar mas ensaiar e “tocar” novos comportamentos e formas de vida mais concordantes com o equilíbrio ecológico e da solidariedade inter e intrageracional”.²¹⁹ No cenário em causa, a opção recaiu pela intervenção nos percursos pedestres do concelho e pela criação de novas rotas, inclusivamente, na malha urbana. Isto sugere uma intervenção com pendor conservacionista mas, justificada, não só porque acreditamos ser mais fácil começar pela fusão do ser humano com a natureza, como também, a partir daí, orientarmos os nossos projectos para modelos mais centrados no desenvolvimento sustentável, pois, “o essencial é que um ou outro modelo estabeleçam pontos de convergência que permitam que a E.A, no seu conjunto, apareça como um movimento integrador que coloque como alternativa um mundo solidário.”²²⁰

Dada a especificidade de o Projecto ser implementado para dois/três anos lectivos, foi necessário encontrar soluções para o levar a cabo – auto-formação, criatividade, entreajuda, improviso, audácia, compromisso, voluntariado – que, na maioria das situações, encontrámos no seio do próprio grupo de alunos. Contudo, nenhuma das condições teria sido produtiva sem a humildade e a modéstia de “querer sempre aprender para ajudar os outros a aprender”.²²¹ Sublinhamos, neste ponto, que durante o desenvolvimento deste Projecto, andámos conscientes que um processo desta natureza será sempre inacabado, será sempre uma caminhada sujeita a algum inesperado ‘promontório’ que nos poderá encaminhar para nova escalada, por vezes em terreno muito íngreme e difícil de trilhar. Ou seja, teremos sempre presente a

²¹⁹ M. Novo, *La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementares*, 1996, p.90.

²²⁰ M. Novo, *ob.cit.*, 1996, p. 91.

²²¹ M. Novo, *ob. Cit.*, 1996, p.99.

exigência duma formação permanente e a consciência da insuficiência. Mas animados pela dinâmica de trabalho em grupo e em regime de voluntariado, fomos aprendendo a ajudar os outros a aprender, num compromisso que não fosse “uma conquista de um dia (...) mas uma forma quotidiana de viajar”.²²²

Na concretização deste projecto de A.E compreendemos, principalmente, porque o sentimos, ao tocar curiosamente na natureza que quando falamos dela estamos a falar de uma enorme biodiversidade, da interacção de inúmeros elementos conectados em rede que formam a complexidade relacional subjacente ao seu equilíbrio. Falamos de um mundo de caos que retroalimenta a vida, falamos do resgate de sensações simples mas, ao mesmo tempo, sublimes, tal concerto produzido por uma orquestra de Avifauna. Falamos da vida ao ar livre com o conseqüente estímulo da comunicação e de estilos de vida mais saudáveis e sustentáveis. Em suma, procurámos resgatar a ideia de uma “qualidade de vida entendida a partir da perspectiva “ser mais” e não “ter mais”, orientada fundamentalmente para a recuperação de valores essenciais para a felicidade humana (harmonia, equilíbrio, relação com os outros)”. (Novo, 1996,p.91)

Quando confrontados com os problemas ambientais, acreditamos que a E.A será uma área capaz de reorientar os nossos modelos interpretativos e pautar a nossa acção na direcção de um novo paradigma, capaz de dar respostas à crise social e degradação ambiental. Por isso, estamos plenamente convictos de que a concretização de Programas de E.A permite proceder a uma transformação progressiva e profunda do modo com utilizamos os recursos, bem como facilita a adopção de critérios de sustentabilidade ecológica, promovendo também a equidade social.

Com efeito, o desenvolvimento da E.A como área da Educação formal na Escola, constitui-se como uma nova dinâmica capaz de vitalizar e criar estruturas de preservação da fauna, flora, ecossistemas e património construído, contribuindo para o desenvolvimento de uma cidadania activa capaz de adoptar formas mais sustentáveis de estar.

Este tem sido um processo que se começou a esboçar ao longo dos últimos

²²² M. Novo, *ob. Cit.*, 1996, p.102.

anos, com tendência a crescer, no sentido de irmos a adoptar novas estratégias, procurar novos parceiros e sugerir novas actividades. No entanto, porque não queremos ultrapassar o umbral da nossa própria essência e porque estamos conscientes que, na maior parte dos casos, o crescimento exponencial é sinónimo de desenvolvimento pouco sustentado, tentamos fazer compreender, na prática educativa, que esse crescimento seja devidamente ponderado. Por outro lado, queremos acreditar que a visão sistémica com que abordámos a relação ser humano/ natureza “fez com que $2 + 2$ sejam 5 ”²²³ e é gratificante saber que participamos hoje num Projecto de EA interventivo, que pode vir a influenciar a política local de ambiente. Porém, sempre animados pela doura ignorância, continuaremos a percorrer os trilhos da E.A, entendendo-a como um processo permanente, no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio, aprendem conhecimentos, apropriam -se de valores, desenvolvem competências, vivem a experiência e, também, adquirem a determinação individual e colectiva que os capacitará para actuar na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros.

Deste modo, por definição, da Educação Ambiental ressalta o seu carácter holístico e, no estabelecimento de uma nova relação com o ambiente, assume importância o desenvolvimento cumulativo e simultâneo de capacidades cognitivas e sócio – afectivas.

Para facilitar a compreensão da complexidade desta temática integrada na disciplina de Área de Projecto, apresentamos os três domínios de referência sugeridos para a Educação Ambiental - a consciencialização, o conhecimento e a atitude. Por sua vez, a sistematização das competências, da capacidade de avaliação e da participação é apresentada por níveis em três linhas de força:

a) Nível cognitivo – relativo a um conhecimento objectivo dos fenómenos e dos sistemas como suporte essencial a uma boa apreensão dos problemas ambientais, o que permite uma implicação eficaz na sua resolução, (nos fenómenos e sistemas inclui-se a vida, os ciclos, a biodiversidade, a adaptação, o equilíbrio dinâmico, a evolução, as inter-relações entre seres vivos, a acção dos homens, a interpretação artística, a análise sistémica, o

²²³ Bott L., *Etica planetária desde el Gran Sur*, 2003, p.38.

direito do ambiente e a história dos conflitos ambientais); b) Nível metodológico - trata-se de adquirir métodos de trabalho diversificados com vista a desenvolver a capacidade de observar, a compreender e a agir com criatividade, lucidez e espírito de responsabilidade, (nestes métodos integram-se o método científico, analítico e experimental, artístico, lúdico, cultural, global, interdisciplinar e sistémico); c) Nível comportamental – corresponde à aquisição urgente de novas atitudes face à natureza e ao ambiente, desde o gesto mais simples à tomada de consciência responsável dos equilíbrios a preservar, favorecer um despertar sensível e emocional, desenvolver a capacidade de observação, de descoberta e da prática de experimentação, adoptar uma atitude de pesquisa, revelar autonomia, sentido de responsabilidade, desejo de aprender e sentido crítico, entre outros.²²⁴

É necessário também que os procedimentos utilizados contenham impacto emocional, isto é, despertem preocupações, alertem para comportamentos erróneos e requeiram o envolvimento e a participação das pessoas, ressaltando uma situação, ou conjunto de situações, que compõem uma problemática ambiental. Este envolvimento implica um conjunto de informações, indispensáveis para atribuir consistência técnica ao trabalho

²²⁴ **1.º Foi realizada uma “auscultação inicial” sobre o estado de preservação das Rotas Pedestres** do Concelho da Figueira da Foz, visando, entre outras questões, a **identificação das deficiências específicas** com o objectivo de definir o foco do exercício de cenarização e fixar o respectivo horizonte temporal para a intervenção; **2.º Centrou-se em três domínios de exploração de carácter marcadamente analítico**, respectivamente: a) **realização de saídas de campo para a identificação** e caracterização das rotas; b) **identificação de elementos considerados relevantes** para o exercício da futura intervenção; c) discussão crítica dos sinais fracos e dos elementos **potencialmente relevantes para a identificação sistémica de fauna e flora**; **3.º Começou por se aprofundar a análise do trabalho da fase anterior e passou-se para uma fase interpretativa**, a qual se direccionou fundamentalmente para a estruturação e categorização de todos os inputs/elementos identificados e recolhidos. Para a prossecução destes propósitos foram, apresentados, discutidos, categorizados e seleccionados os seguintes elementos: reuniões, com uma equipa transdisciplinar de professores, sobre os elementos a retratar para uma informação sistémica da fauna e da flora; **selecção das espécies a desenhar; desenho das espécies a inserir nos placards informativos**; design dos placards informativos; design dos desdobráveis de divulgação; **calendarização de exposições** e **4.º Paralelamente, a este trabalho de exploração / interpretação / produção e, porque se pretende envolver toda a comunidade figueirense no projecto, as suas organizações representativas e outras entidades externas que garantam a sua continuidade foi essencial estabelecendo acordos e compromissos para a manutenção da iniciativa e o seu aprofundamento futuro.**

desenvolvido em Educação Ambiental. Assim, a abordagem deverá coordenar um corpo de informações que possam estar relacionadas com a realidade em que se está actuar, ou seja, devem ser contextualizadas, associadas ao que o público já sabe ou já faz, devendo para isso apoiar-se sempre em informações teóricas e práticas completas e actualizadas, que dêem validade e credibilidade às propostas apresentadas.

Todavia, os itens que vão surgindo sucessivamente devem ser continuamente articulados no decorrer de todo o processo. Deste modo, a E.A não se pode resumir apenas a uma das etapas, pois, nenhuma das fases pode ser desenvolvida isoladamente ou de modo linear, porque todas estão inter-relacionadas e devem ocorrer sob rigoroso e permanente planeamento, controle e avaliação.

Acrescentamos que uma verdadeira Educação Ambiental deve orientar-se de acordo com alguns princípios, não se limitando apenas a uma determinada faixa etária, mas sim a todas as idades, bem como a todos os níveis de Educação escolar ou extra-escolar, ou seja, a E. A. deve ser um processo contínuo.

Neste contexto, a Educação Ambiental deve ser encarada como o principal instrumento para a consciencialização da sociedade acerca dos problemas ambientais. Deve ser tida como processo de alteração de valores, mentalidades, atitudes e deve assumir-se como área da formação de cada um. Neste sentido, a vertente escolar deverá constituir o eixo fundamental deste modelo de formação, de forma a criar uma consciência ambiental global e abrangendo as ciências naturais, humanas e a cultura artística contemplando deste modo as diversas dimensões do ambiente. De facto, a integração da Educação Ambiental nas práticas curriculares tem apresentado contornos cada vez mais alargados, contudo, é necessário que esta se torne um fenómeno mais geral. Isto é, a E. A. deve ter carácter pluridisciplinar.

Na actualidade, o envolvimento da sociedade civil na gestão do ambiente resulta, sobretudo, de uma reacção à política oficial, assim como aparece para tentar responder às necessidades sociais e aos problemas (de momento) que atravessam a comunidade. No entanto, as colectividades locais mostram cada

vez maior necessidade de dispor de informação sobre as múltiplas vertentes do ambiente. Assim, a transparência neste domínio e no domínio das políticas públicas é uma condição essencial para que a população possa participar na gestão dos seus recursos ambientais. Daí que a resolução do problema exija uma nova cultura de transparência e de responsabilidade, bem como um elevado grau de disciplina societária.

Na verdade, este quadro de referência actual mostra uma dupla realidade. Por um lado, a necessidade de encontrar novos mecanismos de filtragem da informação, isto é, apostar na transmissão da informação em canais de comunicação adequados à população visada, com base em estratégias inovadoras de difusão da informação. Por outro lado, o desenvolvimento de uma cultura de responsabilidade partilhada assente na participação dos agentes locais, na definição, implementação e gestão de projectos ambientais [OCDE, (1996)]. Pois bem, a informação torna-se, assim, um instrumento fundamental para a participação da sociedade civil, e a Educação Ambiental aparece neste contexto como veículo privilegiado, já que é “ um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de actividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.” (Conselho Nacional do Meio Ambiente, 1991).

Fazendo parte do conceito alargado de cidadania, a E. A. faz referência à relação que os indivíduos estabelecem com a sua comunidade, identificando-se com ela e sentindo-se sua parte activa. Assim, o essencial é promover o sentimento de pertença a um lugar.

Este sentimento poderá ser aprofundado pelo que designámos “Pensar a Paisagem” – um dos objectivos a que demos suficiente relevo. A reflexão sobre a paisagem, na variedade das suas perspectivas, em termos muito gerais, poderá considerar-se como uma acompanhante muito crítica do processo de “descentramento do mundo” como descrevia Max Weber. Alguma desta reflexão destaca, simbolicamente, os elementos marcantes da paisagem para a elaboração de uma viagem, uma aventura, que ajuda a iluminar os povos e a

humanidade no seu conjunto. Como afirma Viriato Soromenho Marques²²⁵, pensar a paisagem obriga a um exercício de atenção renovado, ao esforço de um olhar sem preconceitos, a uma audição fina dos ventos do mundo em busca de uma oculta linguagem propícia a secretos encontros. Sem qualquer dúvida que ao experimentarmos a natureza como linguagem, como uma tela imensa sem autor identificável, o pensamento da paisagem conduz-nos a uma nova perspectiva sobre nós próprios e a uma diversa interpretação das relações entre o pensamento e os seus objectos.

“Avisto sempre, na paisagem, uma forma concreta ou revelada e outra a revelar-se vagamente. É assim o nosso rosto: um desenho e um esboço, a imagem definida e a definir-se numa expressão misteriosa (...).²²⁶

Teixeira de Pascoaes

Desta forma, o pensar a paisagem também implica a presença de um juízo crítico sobre o poder humano de a modelar e a transformar. Estamos, contudo, longe da tese do quietismo absoluto, na medida em que a acção humana pode inspirar-se na implementação de formas e modelos inspirados pela procura da beleza e pelo desejo de afirmar uma harmonia entre a obra humana e a sua raiz e envolvente natural, como é o caso do Projecto que aqui apresentamos.

Não é de espantar, por isso, encontrarmos, com frequência, filósofos da paisagem, críticos do espectáculo das cidades, pela atrofia do espaço, pelo exílio das forças naturais, pela concentração excessiva e ruidosa de humanidade.

“As cidades não conferem espaço suficiente aos sentidos humanos. Nós saímos de dia e de noite para alimentar os olhos no horizonte. Eles necessitam tanto de largueza (...)

Ralph Waldo Emerson²²⁷

²²⁵ V. Soromenho-Marques, *Metamorfoses-Entre o colapso e o desenvolvimento sustentável*, 2005.

²²⁶ Teixeira de Pascoaes, *O Homem Universal e Outros Escritos*, Lisboa, Assírio&Alvim, 1993.

²²⁷ R. W. Emerson, *Nature and Other Writings*, edited by Peter Turner, Boston&London, 1994.

Num outro ângulo, deparamos com o elogio da solidão, efectuado por John Stuart Mill, que nos pode servir de apoio tanto para o repensar a cidade como para as contemporâneas políticas de conservação da natureza e protecção da paisagem, onde a experiência da solidão e do recolhimento a transforma em valor psicológico e moral.

“Um mundo do qual a solidão tivesse sido banida constituiria um ideal bem pobre. A solidão, no sentido de estarmos sós com frequência, é essencial para qualquer nível de meditação ou de carácter; a solidão, na presença da beleza e da grandiosidade da natureza é o berço dos pensamentos e das aspirações benéficas não só para o indivíduo, mas sem as quais a sociedade sofreria dano.”

John Stuart Mill²²⁸

Estes sentimentos, acima valorizados, configuram a maneira de ver os lugares e permitem ao indivíduo situar-se na sua comunidade vendo-a como chão da sua existência.

Para além de tudo isto, temos aprendido com a experiência que não há cidadania de forma espontânea. O desempenho da cidadania exige um enorme esforço colectivo e individual. Nascemos com o estatuto de seres humanos mas tornamo-nos cidadãos. Para tal é preciso um forte investimento na Educação.

Foi a necessidade de formar cidadãos capazes de compreender as leis, de equilibrar direitos e deveres, de pagar impostos, de cumprir serviço militar, de eleger e ser eleito, de desempenhar funções profissionais numa sociedade cada vez mais complexa do ponto de vista técnico, foi todo este conjunto de tarefas que conduziu, a Europa e a América do Norte ao longo do século XIX, a generalizarem a alfabetização e a instrução pública. Porém, também neste ponto, Portugal constituiu uma excepção. No território português persistiu o analfabetismo e elevados níveis de iliteracia, sendo este um dos défices permanentes do país que mais afecta a capacidade nacional de se afirmar num

²²⁸ J.S. Mill, *Principales of Political Economy with Some of their Applications to Social Philosophy* [1848], 1965.

mundo cada vez mais marcado por uma sociedade de informação e conhecimento.

Concluimos com a ideia de que a cidadania planetária não nasce, contudo, do vazio e vai buscar o seu ser à «cidadania cosmopolita»²²⁹ e à «cidadania ecológica»²³⁰ (Dobson, 2001, 2005) sendo a sua característica fundamental a afirmação da universalidade planetária como um conceito não só antropocêntrico mas, também, biocêntrico e ecocêntrico enraizando-se no conceito de Homem como ser eco dependente cuja identidade inclui o meio. No entanto, defendemos e actuamos no seio de uma cidadania com cariz, fundamentalmente antropocêntrico porque «não há necessidade nem política nem conceptual de expressar esta relação [homem-meio] em termos ecocêntricos»²³¹ pois, pelo facto dos interesses dos demais serem também e, fundamentalmente, do nosso interesse (vital) procederemos à preservação do mundo vivo e dos ecossistemas, incluindo o ecossistema dos ecossistemas – a biosfera. Estamos desta forma a defender um antropocentrismo débil, matizado.

²²⁹ A. Cortina, *Ciudadanos del Mundo*, 2003.

²³⁰ A. Dobson, *Ciudadanía ecológica*, 2005, pp. 32, 47-62.

²³¹ M. Novo, *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*, 2006, p.43.

Conclusão

Partimos da ideia de crise, chegámos à ideia de futuro. Ele é ainda possível? Vimos como neste novo milénio se assinala uma das mais profundas e decisivas crises da história humana. Os modos de vida e os valores, as hierarquias e os sistemas de organização do poder, as relações e modalidades de trabalho, as interacções entre povos e culturas e toda a relação da humanidade consigo própria e com o planeta Terra, são dimensões policromáticas de uma mesma e grande crise que podemos designar como a da procura da sustentabilidade.

Na sua origem grega, o conceito de crise abriga dois significados distintos mas combinados: de um lado, a constatação de que o caminho e um modo de fazer as coisas se esgotaram, e por outro, o imperativo de decidir por novas vias e métodos. São estas as duas dimensões semânticas da crise que, na nossa época, se conjugam dramaticamente por ser a civilização tecnocientífica, simultaneamente, sofisticada e frágil.

Em termos conclusivos, podemos sumariar as várias vertentes desta crise tão multifacetada onde cada faceta potencia as outras. Há cerca de duas décadas que o sistema internacional navega em águas incertas. Depois de três séculos de equilíbrio do poder político entre as várias potências europeias e de 40 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 dos EUA na gestão de várias crises internacionais, de Cuba ao Iraque, passando pelos Balcãs, têm revelado que Washington não se encontra em condições de assegurar um sistema unipolar duradouro. Limitação que se acentuou, ainda mais, com a condução da política internacional efectuada pela anterior 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 exemplos dramáticos. Nesta medida, uma das questões cruciais do futuro prende-se com as modalidades de evolução do sistema de governação mundial tanto mais que este mundo está povoado de problemas de escala cada vez mais global. Podemos identificá-los: desde a crise ambiental ao comércio, dos

fluxos financeiros ao banditismo, das tecnologias de informação aos novos problemas de segurança. Importa vislumbrar se a humanidade será capaz de encontrar soluções ou respostas que, necessariamente, terão de contemplar, também, uma escala global. Enfim, habitamos um mundo global sem a globalidade necessária porque: tudo reduz ao aspecto económico que, por sua vez, tudo reduz às regras do mercado, provocando e multiplicando inúmeros efeitos desestruturantes; é comandado por uma (ir) racionalidade económica que se constitui a si mesma como uma política apolítica, silenciando os sistemas políticos por nós legitimados e que nos atira assim, sem mais, para um mundo de redes anónimas e sem alma.

O ponto crítico desta dita globalização passa por três principais desafios: 1) 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; 2) A necessidade de encontrarmos um novo equilíbrio entre as esferas do político e do económico. Com efeito, só podemos falar em cidadania efectiva quando existirem formas de escrutínio democrático sobre os grandes focos transnacionais de poder financeiro e económico; 3) pela sabedoria de aceitar, na mesa comum da humanidade, a partilha das diferenças, em vez de mergulharmos no “choque de civilizações”, contra o qual nos advertiu Samuel Huntington.

Pudémos verificar como, ao longo de sucessivas décadas, se tornou 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 níveis de perigosidade). Ora esta concepção irracional de crescimento conduziu-nos a um ponto em que a insustentabilidade desse dogma se revelou em toda a sua cruel extensão. Mesmo no seio do pensamento económico, a ideia de que não poderíamos separar a economia das leis gerais da física (e os sistemas biológicos são sistemas biofísicos) fez o seu caminho e, 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 de um crescimento exponencial perpétuo, baseado em recursos finitos, subordinados aos princípios fundamentais da termodinâmica, incluindo o próprio princípio da entropia.²³² Antes mesmo, já em 1920, o economista Arthur Cecil Pigou recusava a cegueira dos grandes indicadores macroeconómicos (como é o caso do sacrossanto PIB – Produto Interno Bruto), que são incapazes de ter em conta os “prejuízos não compensados” (*uncompensated disservices*),²³³ e que hoje podemos rotular como externalidades negativas. Este conceito integra bem todos os atentados que, para benefícios parciais e de curto prazo, são feitos no ecossistema global onde todos viajamos. Como evidenciámos, ao longo dessa dissertação, 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. Destacámos aqui, neste vasto domínio, a importância do contributo de Daly e Cobb na determinação de um *Index of Sustainable Economic Welfare* (ISEW), um índice de bem-estar sustentável que integra aspectos sociais, ambientais e culturais, destinado a corrigir a cegueira do PIB e do PNB. Numa linha de orientação semelhante, Max-Neef²³⁴ avançou com a “hipótese linear”²³⁵ de que, a partir de um determinado limiar, o PIB pode continuar a subir e a qualidade ambiental e o bem-estar podem sofrer progressiva degradação.

Reafirmamos o que tanto procurámos demonstrar: crescer não é progredir no sentido de um futuro de qualidade. Pela pertinência de assegurar este futuro, todos os países terão de reorientar as suas economias, tanto para reforçar a resiliência aos inevitáveis efeitos das alterações climáticas, como para diminuir o uso de carbono, reduzindo substancialmente os riscos futuros. Por outras palavras, o combate às alterações climáticas incide na gestão económica do investimento e do crescimento numa perspectiva de adaptação e, ao mesmo

²³² Kenneth E. Boulding, “The Economics of Coming Spaceship Earth, [1966], *Toward a Steady State Economy*, E, Daly (ed.), San Francisco, 1973.

²³³ A.C. Pigou, *The Economics of Welfare* [1920], London, Macmillan, 1932.

²³⁴ M. Max-Neef, “Economic Growth and Quality of Life: a Threshold Hypothesis”, *Ecological Economics*, vol. 15, n.º2, Novembro 1995.

²³⁵ M. Max-Neef, “Economic Growth and Quality of Life: a Threshold Hypothesis”, *Ecological Economics*, vol. 15, n.º2, Novembro 1995.

tempo, de mitigação, exigindo a compreensão da escala dos riscos e, para os mitigar, um redesenhar adequado da tecnosfera, isto é, equilibrado com os desenhos da ecosfera.

Nos inícios do século XXI, é imperioso escutar, a viva voz, essa necessidade de percorrer novos trilhos, sendo inevitável que se assumam medidas no sentido da sustentabilidade que exige, desde logo, uma mudança nos critérios económicos para a formulação de novas ou diferentes políticas públicas. E esta é uma conclusão inexorável que exige que a economia humana passe a imitar a economia dos ecossistemas, tal como diz Jorge Riechmann: «imitar a natureza na hora de reconstruir os sistemas produtivos»²³⁶ porque um modelo económico que actua sobre a natureza, como se esta não existisse, como se a biosfera não tivesse consistência nem estrutura, tem-se saldado por terríveis perigos. Temos de adoptar o metabolismo biológico (cíclico, totalmente renovável, auto-reprodutivo e sem resíduos) ao metabolismo industrial. É indispensável adaptar os processos produtivos da tecnosfera às condições vulneráveis da biosfera usando matérias-primas e energia mais eficientes. O que quer dizer: usar menos na produção da unidade de consumo e reduzir, substancialmente, os subprodutos indesejáveis que acompanham todo o sistema produtivo e, isto, fundamentalmente, porque essas externalidades contribuem para a perda substancial de qualidade de vida.

Mais, ainda, podemos inferir: temos, é certo, que minimizar o impacte ambiental por unidade de produto, isto é, temos que ser eco eficientes, no entanto, sublinhamos, ser eficiente pode ser insuficiente. É que uma economia pode fazer mais com menos, mas se essa redução implicar aumento de competitividade continuaremos na mesma, e, extrapolando um pouco o provérbio, é tal a ementa como o soneto. Vejamos, se um “LCD” resultar de uma redução significativa em termos energéticos será eficiente se o processo produtivo não aumentar a competitividade mas se no lugar de y se passar a produzir y^2 o ganho energético, no lugar de diminuir, pode até aumentar. O que significa, em conclusão, uma imposição da estabilização do crescimento, o que é uma tarefa quase titânica quando o que ouvimos, por todo o lado, é a defesa

²³⁶ J. Riechmann, *ob. cit.*, 2006, p. 189.

da necessidade de ampliar os níveis de crescimento, sacrificando-se completamente a questão da sustentabilidade como se esta questão não se referisse a realidade nenhuma significativa, quanto mais preocupante. Parece-nos termos claramente demonstrado que só estabilizando o crescimento podemos ter alguma esperança na redução dos níveis de CO₂e e na libertação de espaço ambiental tão necessário para podermos apostar num desenvolvimento mais sustentável.

Relembremos ainda que se olharmos, com atenção, para as perspectivas abertas pelos relatórios do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPPC), o nosso século poderá vir a ser caracterizado por um aumento médio da temperatura do globo, sem paralelo nos últimos 10.000 anos (entre 1,4 e 5,8°C) e o nível das águas dos oceanos tenderá a subir entre 9 e 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. E, infelizmente, os estudos regionais apontam para a situação ainda ser mais alarmante para países como Portugal e Espanha, para os quais as projecções estão acima da média mundial proposta pelo IPPC. Desta forma, as previsões para a Península Ibérica indicam a possibilidade da subida da temperatura média poder variar entre 4 e 7°C e a subida do nível médio das águas dos mares poderá situar-se entre 25 e 110cm. No entanto, não consideramos, de modo nenhum, que os caminhos alternativos para sair desta crise estejam fechados. Só estão fechados para quem não os queira percorrer.

Em suma, a produção de bens faz-se sempre acompanhar do seu reverso, e face a taxas de crescimento exponencial não há possibilidades para uma revolução ao nível da eficiência, pelo que só podemos concluir que o que é decisivo é, efectivamente, mudanças significativas nas pautas de produção mas também do consumo, trocando o dinamismo expansivo e contendo a «*hybris* das sociedades industriais». ²³⁷ Temos que consumir menos e sermos criativos, o suficiente, para com substancialmente menos encontrarmos, ainda assim, uma vida boa.

²³⁷ J. Riechmann, *Todos los animales somos hermanos*, 2005, p. 23.

Pelo que consideramos imprescindível a mudança nos hábitos de consumo, sobretudo nos países desenvolvidos, o que não tem que significar uma perda na qualidade de vida. E isto corresponde a uma mudança de direcção da tecnosfera para a noosfera já anunciada por Teilhard de Chardin como a “esfera do espírito, a direcção mais nobre e provável da marcha da vida e da humanidade sobre a Terra”.²³⁸

E, como corolário de tudo isto, é necessária uma mudança nos valores porque o que, no fundo, está em causa é sermos ou não capazes de reinventar o relacionamento humano com a natureza. A crise do ambiente obriga, usando a sugestiva terminologia de Nietzsche, à transmutação de todos os valores.

Vivemos um tempo que está nos antípodas das atitudes de moderação e sobriedade perante os recursos materiais e vivemos numa paisagem social e histórica que convida à desmesura e ao desperdício e, por isso, é fundamental inflectir estes comportamentos à luz da mesura, da frugalidade e da temperança – valores essenciais para o percurso alternativo que vimos delineando. Adoptar a temperança é constituir este valor como o símbolo de um estilo de vida que recuse a voragem da abundância e da riqueza material e que só empobrece o que de mais sagrado identifica a condição humana: autodeterminação e liberdade na sua relação com a natureza. Também, por exigência ética e face à crise ambiental global deveremos adoptar um tipo de vida marcado pela frugalidade. Já, em 1848, John Stuart Mill chamava a atenção para o facto de “o aumento em riqueza [material] não ser ilimitado” (*increase in wealth is not boundless*).²³⁹ Nesse sentido, Mill propunha que a sociedade humana caminhasse para um “estado estacionário” (*stationary state*) no que diz respeito à intensificação dos poderes materiais envolvidos na economia. E, se isso não fosse deliberadamente e com boa vontade, Mill acreditava que a necessidade obrigaria a humanidade a essa mudança, mesmo a contra gosto. Desta forma, Stuart Mill antecipa dois temas que são hoje muito glosados: o da economia ecológica, por um lado, e o da procura de novos indicadores, nomeadamente qualitativos, de bem-estar e

²³⁸ T. Chardin, *Le Phénomène Humain*, Seuil, Paris, 1970.

²³⁹ J.S. Mill, [1848], *ob. cit.*, 1965.

desenvolvimento, que não sejam redutíveis a parâmetros do mero crescimento material, com inevitáveis repercussões nos ecossistemas e no frágil equilíbrio ambiental da biosfera. Em determinada altura diz-nos “Eu espero, sinceramente, para o bem da posteridade, que a sociedade se contente com o ser estacionária [com o atingir do estado estacionário], muito antes de a necessidade a compelir para isso. É quase desnecessário observar que uma condição estacionária não implica um estado estacionário do desenvolvimento humano. Existiriam todos os tipos de cultura mental e de progresso moral e social; [e] muito espaço para o aperfeiçoamento da Arte de Viver”.²⁴⁰

Se utilizamos este sensato pensamento na conclusão é porque, na realidade, é um pensamento projectivo que sintetiza as preocupações contemporâneas e que revela face às nossas análises, que o homem não soube usar a temperança, virtude que teria feito com que as crises que temos descrito não fossem, pelo menos, tão severas.

Este investimento numa esfera meramente intelectual e espiritual para o desenvolvimento implica, com uma nitidez que só encontraremos um século mais tarde, no relatório apresentado pela equipa M.I.T. chefiada por Donella e Dennis Meadows ao Clube de Roma, em 1972 (*The Limits to Growth*), ou nas obras de Herman Daly, uma radical mudança nos objectivos do progresso social, antes centrado no mercado e na tecnosfera, para uma nova direcção alternativa, norteada pelo primado das relações interpessoais através da nossa inserção na noosfera. A temperança não surge como apologia de uma pobreza inevitável, como um desagradável exercício de renúncia, mas como uma mudança qualitativa e deliberada na actuação humana em direcção a um patamar mais elevado de progresso. A moderação, no uso e consumo de bens materiais, aparece como simples consequência secundária, resultante de uma fundamental aposta numa outra esfera de riqueza e crescimento.

Como já comentámos, todos os anos se elaboram relatórios e mais relatórios, nacionais e internacionais, públicos e privados, que traçam pontos da situação e projecções sobre o estado dos stocks de recursos naturais estratégicos, não renováveis, bem como sobre as disfunções causadas nos ecossistemas

²⁴⁰ J.S. Mill, *ob.cit.*, [1848], pp. 746-751.

planetários pelas diversas formas de poluição e degradação ambiental. O quadro daí resultante, como sabemos, é sombrio e revoltante. Se é incontestável o carácter finito da matéria e da energia disponíveis para o trabalho económico e para a satisfação das necessidades humanas, então, isso significa que a aceleração exponencial do crescimento nos países ricos do hemisfério Norte equivale à produção de uma dupla injustiça: como um autêntico buraco negro astronómico, caracterizado pela absorção da matéria e energia envolventes, o crescimento das sociedades industrializadas funciona como um gigante funil de sucção, devorando riquezas e recursos, que são retirados tanto à função do espaço como à do tempo.

No que ao espaço diz respeito, faltam os recursos às sociedades do Sul, aos países em desenvolvimento, mesmo quando são estes que apresentam elevados índices de recursos naturais estratégicos sob a forma de matérias-primas. E isto num tempo em que convivem as formas mais opulentas de esbanjamento com as modalidades mais terríveis de carência e privação, separadas por simples coordenadas geográficas. Por outro lado, na vertente do tempo, é impossível não especular sobre a profunda injustiça cometida pelo presente sobre o futuro. A humanidade rica e esbanjadora dos nossos dias está a limitar, radicalmente, as possibilidades de livre escolha das gerações futuras, ao destruir os recursos e ao poluir, transformando o belo em feio e agredindo os legítimos direitos e interesses dos que ainda não nasceram. Foi por essa razão que Hans Jonas temporaliza o imperativo categórico Kantiano, tornando-o sensível à defesa das gerações futuras: “Age de tal forma que as consequências da tua acção sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica sobre a Terra”.²⁴¹ Com este enunciado este filósofo também atribuiu profundidade ontológica ao problema da justiça entre gerações.

Outra linha de fractura, com o estado das coisas que o progresso proporcionou, e cada vez mais actuante nas últimas décadas, é a que se constitui em torno tanto dos valores da defesa dos direitos dos animais e como da luta pela

²⁴¹ Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung, Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation* [1979], p.36.

preservação da diversidade biológica. Apesar de constituírem duas perspectivas bem distintas, nos seus contornos ideológicos, são convergentes na medida em que ambas concorrem, fortemente, para a discussão, no espaço público, nas instituições económicas, no mundo académico, e nos centros de decisão política, da necessidade de profundas alterações de hábitos de comportamentos. Para os defensores dos animais, entre os quais já destacámos Peter Singer, o que está em causa situa-se, fundamentalmente, na esfera da ética e do direito. Assim como os escravos e as mulheres foram durante milhares de anos seres sofredores, sem voz nem visibilidade, até terem conquistado o reconhecimento e encetado os primeiros passos na cidadania, também, por aproximação analógica, os animais (ou, pelo menos, parte deles, consoante os critérios validados pelas diversas correntes) vêm chegada a sua hora do reconhecimento e do respeito. Com efeito, a invisibilidade dos direitos das outras criaturas não assenta noutra pressuposto, que não no arrogante preconceito de uma superioridade que coloca a nossa espécie num centro hegemónico de referência: “O favorecimento de uma espécie, por analogia com o racismo, deve ser igualmente condenado [...] é um preconceito ou uma inclinação para os interesses da sua própria espécie, contra os interesses dos membros de outras espécies”.²⁴² Desta forma a ética animal é a recusa do tratamento violento infligido a seres, que, embora aparentemente desprovidos de uma capacidade racional similar à dos humanos, são capazes de experimentar afectos, prazer e sofrimento. O deslocamento da categoria de racionalidade, para a categoria do sofrimento, assinala uma mudança capital nos requisitos necessários para se ser considerado, não como mero instrumento vivo, mas como verdadeiro sujeito portador de interesses próprios, dignos de ponderação moral. Essa mudança alarga a comunidade de seres integrados no que poderemos designar como a esfera de consideração ética muito para além dos limites da humanidade. Por seu turno, para as correntes defensoras da preservação da diversidade biológica, os pressupostos são mais arquitectónicos e globais. A sua visão é tão simples quanto incontornável: cada espécie ocupa um determinado nicho ecológico, uma determinada área de especialização no ecossistema geral. A

²⁴² P. Singer, *ob. cit.*, [1975], p.7.

humanidade é a única espécie que não respeita os nichos e as fronteiras naturais que garantem a todos a sobrevivência e ao ecossistema global a sua sustentabilidade. Os resultados estão à vista: a contaminação do planeta, a mutação perniciosa da composição química da atmosfera, o desaparecimento de milhares de espécies, bem como, dos seus *habitats*, entre muitas outras consequências. Não consideramos, efectivamente, que exista uma diferença radical, entre os humanos e os demais seres vivos do planeta, pelo contrário, percebemos a espécie humana como uma entre muitas outras. Claro que existem características não partilhadas, diferenças relevantes já que somos dotados de certos mecanismos sensoriais e portadores de uma estrutura neuronal que nos diferencia. Mas esta “diferença antropológica”²⁴³ é uma diferença de natureza que nos confere unicidade e nos torna singulares. Diferença que não pode justificar que nos coloquemos num patamar diferente, ou seja, não pode justificar um antropocentrismo moral.

Defendemos, não obstante, um antropocentrismo e um biocentrismo débil, matizado, porque consideramos que os interesses dos humanos são moralmente mais importantes que os interesses dos animais ou da natureza no seu conjunto, o que não invalida afirmarmos que todo o ser vivo merece respeito moral.

Não atribuímos a mesma dignidade ontológica a animais humanos e não humanos, no entanto, ao concedermos direitos aos animais estamos a atribuir-lhe relevância moral, valor intrínseco, e se não os consideramos agentes morais não quer dizer que não possam ser considerados titulares de direitos.

Consideramos que pelo facto de partilharmos uma origem natural comum com todos os seres vivos e por pertencermos à mesma natureza é do nosso interesse, presente e futuro, considerá-los moralmente relevantes, incluindo os próprios ecossistemas. Esta posição, a nosso ver, é fundamental para a preservação desta casa ecossistémica que todos partilhamos.

Mas qual a projecção prática para tudo isto? O respeito pela diversidade biológica incita, à semelhança do que ocorre com o respeito pelos direitos dos

²⁴³ J. Riechmann, *ob. cit.*, 2005, p. 36.

animais, a formas de vida quotidiana mais moderadas no consumo e no uso de recursos naturais, como já documentámos devidamente e isto passa por gestos quotidianos tão singelos como: menos carne no prato, menos gasolina nos depósitos dos automóveis, menos lixo, menos motores a funcionar, etc. No fundo, uma vida mais marcada pela temperança para a auto-preservação da espécie humana. Não podemos esquecer que somos entes entre os demais e que a nossa diferença que nos torna únicos é, simplesmente, uma diferença de natureza. Não há nenhum abismo ontológico entre nós e os demais seres existentes.

Enfim, preconizamos aquilo que aos olhos dos economistas clássicos surge como uma receita segura para a recessão, mas porque entendemos poder ser essa receita a 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 vida hoje alcançada é conquistada à custa da criação do purgatório presente e do inferno futuro.

Bibliografia

Afonso, A. J., *Modernização, democratização e neo liberalismo: tensões e ambiguidades de uma reforma educativa*, *Ler História*, 35, p. 109-126, 1998.

Afonso, A. J., *Políticas educativas e avaliação educacional*, Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 1998

Agar N., *Life's Intrinsic Value – Science, Ethics and Nature*, Columbia University Press, New York, 2001.

Aghion, P., e Howitt, P., *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, Cambridge, Mass, 1990.

Aghion, P., e Howitt, P., *The Economics of Growth*, MIT Press, Cambridge, Mass, 2009.

Argullol, Rafael (1996), “La Democracia sin palabra”. *El País. Edición Andalucía*, 18 de Outubro.

Aristóteles, *Metafísica*, Lisboa, Publicações Europa América, 1979.

Arrhenius, S. « On the Influence of Carbonic Acid in the Air Upon yhe Temperature of the Ground », *Philosophical Magazine*, 41, 1896

Arroyo, F., *Subdesarrollo y Tercer Mundo*, Madrid, Cincel, 1984.

Attefield R., [1983], *The Ethics of Environmental Concern*, University of Georgia Press, Athens, 1991².

Attfield R., *Environmental Ethics – Na Overview for the Twenty-First Century*, Polity Press, Cambridge 2003.

Bachelard, G., *A formação do espírito científico*, Edições Gradiva, 1987.

Barnett H. e Morse C., *Scarcity and Growth. The Economics of Natural Resource Availability*, Baltimore, John Hopkins, 1963.

Bates, B. C., Kundzewics, Z.W., Wu, S. e Palutikof, J. P., (eds), IPCC, *Climate Change and Water: Technical Paper od the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Genebra, 2008.

Batta G. e tal. *Les Problèmes de Pollution de L'Atmosphère*, Paris, Masson Éditeurs, 1933.

Beck, U., *Qué es la globalización? Falácias del globalismo, respuestas a la globalización*, Barcelona, Paidós, 1998.

Beck, U., *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Barcelona, Paidós, 2001.

Beckert C. (coord.), *Ética Ambiental, uma Ética para o Futuro*, Lisboa, Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003.

Beltrán, A., “Introducción: T.S. Kuhn. De la historia de la ciencia a la filosofía de la ciencia”, *Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, Barcelona, Paidós, 1989.

Bentham J., *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, 1789.

Berger, P. L., e Luckmann, T., *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido. La orientación del hombre moderno*, Barcelona, Paidós, 1997.

Bertalanffy, Ludwig von , *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, México, FCE, 1989.

Benson J., *Environmental Ethics: An introduction with readings*, Routledge, 2000.

BeKoff M. / Meany C. (ed.) *Encyclopedia of Animal Rights and Animal Welfare*, Westport (Connecticut), Greenwood Press, 1998.

Blumberg J., et. Al., *Environmental Performance and Shareholder Value*, Ginebra, World Business Council for Sustainable Development, 1997.

Bott L., *Ética planetária desde el Gran Sur*, Madrid, Editorial Trotta, 2001.

Boulding E. Kenneth, “The Economic of Coming Spaceship Earth” [1936], *Toward a Steady-State Economy*, E. Daly (ed.), San Francisco, 1973.

Bohr, N., *Física atómica e conocimiento humano*, Madrid, Aguilar, 1964.

Baudrillard, J., *El crimen perfecto*, Barcelona, Anagrama. 1996.

Baudrillard, J., *La guerra del Golfo não ha tenido lugar*, Barcelona, Anagrama, 2001.

Baudrillard, J., “La violência de la globalización”, *Le Monde diplomatique. Edición española*, n.º 85, Novembro 2002.

Blumberg, J.et. Al., *Environmental Performance and Shareholder Value*, Ginebra, World Business Council for Sustainable Development, 1997.

Callicott J. B., *In Defense of Lands Ethics*, Albany, State University of New York, 1989.

Carapeto, C., *Educação Ambiental*, Universidade Aberta, Lisboa, 1998.

Clerget P., *L'exploitation Rationnelle du Globe*, Paris, Octave Doin et Fils Éditeurs, 1912.

Climate Monitoring & Diagnostics Laboratory Carbon Cycle-Greenhouse Gases (CDMLCCGG), (Conway et al. 2008).

Climate Analysis Indicators Tool (CAIT), Versão 5.0 (Washington, DC: Word Resources Institute, 2008).

Chalmers, A. F., *Qué es esa cosa llamada ciência?: una valoración de la naturaleza e el estatuto de la ciência e sus métodos*, Madrid, Siglo XXI, 1998.

Campillo, A., *Adiós al progreso. Una meditación sobre la historia*, Barcelona, Anagrama, 1995.

Castells, M., *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol.I: *La sociedad red*, Madrid, Alianza Editorial, 1997.

Castells, M., *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol.II: *El poder de la identidad*, Madrid, Alianza Editorial, 1998.

Castells, M., *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol.III: *Fin de milénio*, Madrid, Alianza Editorial, 1998.

Chardin T., *Le Phénomène Humain*, Paris, Seuil, 1970.

Coetzee J. M., *The Lives of Animals*, Princeton (New Jersey), 1999.

Chomsky, N., *El nuevo orden mundial (y el viejo)*, Barcelona, Crítica, 1996.

Chomsky, N.), *El miedo a la democracia*, Barcelona, Crítica, 1997.

Comsky, N. e Herman, E. S., *Los guardians de la libertad*, Barcelona, Crítica, 1995.

Correia, C.J., *Natureza e Ambiente: Representações na Cultura Portuguesa*, Lisboa, Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2001.

Cortina A., *Ciudadanos del Mundo*, Madrid, Alianza, 2003.

Davies, P.C.W. e Brown, J.R. , *El espíritu en el átomo. Una discusión sobre los misterios de la física quântica*. Madrid, Alianza Editorial, 1989.

Daly H. e Cobb J., *For the Common Good*, Boston – MA, Beacon Press, 1990.

de Maillard, J., “Los aliados en primeira línea para proteger el Império”, in *Le Monde Diplomatique*, Edición española, n.º87, Janeiro de 2003.

Dobson A., *Ciudadanía ecológica*, Isegoria, 2005.

Dobson A., ed.), *Fairness and Futurity, Essays on Environmental Sustainability and Social Justice*, Oxford University Press, Oxford, 1999.

Dworkin, R., *Taking Rights Seriously*, Cambridge, Harvard University Press, 1977.

EEA, *Towards a Local Sustainability Profile: European Indicators – Technical Report*, Copenhagen, 2000.

EEA, *Are we Moving in the Right Direction? Indicators on Transport and Environment Integration in the EU*, Copenhagen, 2000.

EEA, *Late Lessons from Early Warnings: the Precautionary Principle 1896-2000*, Copenhagen, 2001.

Emerson R. W., *Nature and Other Writings*, edited by Peter Turner, Boston&London, 1994.

Esteves, L. M., *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas - O Fio da História*, Porto Editora, Porto, 1998.

Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) – Versão para Discussão Pública, Lisboa, Instituto do Ambiente, 2000.

Eurostat, *Towards Environmental Pressure Indicators for the EU*, 1999.

Fankhauser, S., Sehleier, F. e Stern, N., “Climate change, innovation and jobs”, *Climate Policy*, 8, 2008.

Fernández Buey, F., *La ilusión del método. Ideas para un racionalismo bien temperado*, Barcelona, Crítica, 1991.

Feyerabend, P., *Contra el método*, Barcelona, Ariel, 1981.

Feyerabend, P., *Por qué no Platón?*, Madrid, Tecnos, 1985.

Feyerabend, Paul (2000), “Pensamiento no lineal e semiosis literária en el hipertexto”, in *Miradas y Vocês de Fin de Siglo, Actas del VIII Congresso Internacional de la Asociación Española de Semiótica*, Granada, Dezembro de 1998, Granada, Grupo Editorial Universitário.

Finkelkraut, A., *La derrota del pensamiento*, Barcelona, Anagrama, 1990.

Finkelkraut, A., *La humanidad perdida. Ensayo sobre el siglo XX*, Barcelona, Anagrama, 1998.

Flores M. F., “A Protecção da Natureza, Directrizes Actuais”, Lisboa, *Revista de Agronomia*, 1993.

Foucault, M., *Microfísica del poder*, Madrid, las Ediciones de la Piqueta, 1992.

Foucault, M., *Vigilar y castigar*, Madrid, Siglo XXI, 1992.

Foucault, M., *El orden del discurso*, Barcelona, Tusquest, 1999.

Fourier, J., "Memoire sur les Temperatures du Globe Terretre et dês Espaces Planetaires", *Memoires de l'Academie Royale des Sciences* 7, 1827.

Fukuyama, F., *El fin de la historia y el último hombre*, Barcelona, Planeta, 1992.

Fukuyama, F., "Pensando sobre el fin de la historia diez años después", in *El País*, 17 de Junho de 1999.

Fukuyama, F., "Seguimos en el fin de la historia", in *El País*, Edición Madrid, 21 de Outubro de 2001.

Garnaut, R., "Will Climate Change Bring na End to the Platinum Age?", paper resented at the inaugural S.T. Lee Lecture on Asia&The Pacific, Austrália, Camberra, 29 de Novembro de 2007.

Garnaut, R., *The Garnaut Climate Change Review*, Cambridge, University Presse, 2008.

Giddens, Anthony (1993), *Consecuencias de la modernidad*, Madrid, Alianza Editorial.

Goodland, R; Daly, H.E.; Serafy, S.E. e von Droste, E.: *Environmentally Sustainable Economic Development*, UNESCO, Paris, 1991, p.30-31

Gómez-Heras, J. M^a. G^a. (Coord.), *Ética en la Frontera*, Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., 2002.

Gómez-Heras, J. M^a. G^a. (Coord.), *Ética del Medio Ambiente Problemas, Perspectivas, Historia*, Madrid, Editorial Tecnos, S. A, 1997.

Habermas, J., (1968), *Técnica e Ciência como «Ideologia»*, Lisboa, Edições 70, Lda.

Homer-Dixon T., *Ingenuity Theory; Can Humankind Create a Sustainable Civilization?*, 2003.

Huntington S., *O Choque das Civilizações e a Mudança na Ordem Mundial*, [1996], Lisboa, Gradiva, 2001.

Janicke M., *Institutional and other Framework Conditions for Environmental Policy Success – A Tentative Comparative Approach*, Berlim, Freie Universitat, 1991.

Jonas H., *Le Principe Responsabilité. Une éthique pour la civilization technologique* [1979], Paris, CERF, 1990.

Jonas, H. *Pour une Éthique du Futur* [1990], Paris/S. Germain, E. Payot et Rivages, 1998.

Kant E., *Fundamentação Metafísica dos Costumes*, [1785], Porto, Porto Editora, 1995.

Kuhn, Thomas S., *A Estrutura das revoluções científicas*, Lisboa, editorial presença, 1984.

Lanceros, P., in *Dicionário de Hermenêutica. Uma obra interdisciplinar para las ciências humanas*, Bilbao, Universidade de Deusto, 2001.

LLEDÓ, J., Pérez A., *El Movimiento Critical Legal Studies*, Madrid, Tecnos, 1996.

Lyotard, Jean-François [1989], *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*, Madrid, Cátedra, 1995.

Marcuse, H., *Der eindimensionale Mensch*, Neuwied, 1967.

Mattelart, A., *La mundialización de la comunicación*, Barcelona, Paidós, 1998.

Metz, B., Davidson, O.R., Bosch, P. R., Dave, R. e Meyer, L.A. (eds), IPCC, *Climate Change 2007: Mitigation: A Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, CUP, 2007.

Migdley M., *Animals and Why They Matter*, Athens, The University of Georgia Press, 1983.

Mill J. Stuart., *Principles of Political Economy With Some of their Applications to social Philosophy* [1848], New York, Reprints of Economic Classic, 1965.

Minc, A., *La nueva Edad Media*, Madrid, Temas de Hoy, 1994.

Morin E., e Kern A. B., *Tierra Patria*, Barcelona, Kairós, 1995.

Naredo, J. M.; Riechmann, J. e outros, *De la economía a la ecología*, Trotta, Madrid, 1995.

Neef-Max M., "Economic Growth and Quality of Life: a Threshold Hypothesis", in *Ecological Economics*, vol. 15, n.º2, Novembro de 1995.

Neumayer, E., *Weak Versus Strong Sustainability. Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*, Edward Elgar, Cheltenham, 1999.

Norton B., *Toward Unity Among Environmentalists*, New York, Oxford University Press, 1991.

Nova, E. V., *Educar para o ambiente – Projectos para a Área-escola*, Coleção "Educação Hoje", Texto Editora, Lisboa, 1994.

Nova, E. V., *Educar para a Protecção Civil – Projectos para a Área-escola e actividades de complemento curricular*, Coleção "Educação Hoje", Texto Editora, Lisboa, 1996.

Novo. A., "La Educación Ambiental formal y no formal" in *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 11, CEI, Biblioteca Virtual, 1996.

M. Novo, *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*, Madrid: Pearson/UNESCO, 2006.

Nozick R., *Anarchy, State and Utopia*, Basic Books, New York, 1974.

Orwell, George (2000), *1984*, Barcelona, Planeta.

Palma, Héctor A. (2002), “Polémica imaginaria entre Popper e Kuhn sobre el progreso de la ciência según un punto de vista evolucionista”, disponível em www.bu.edu/wcp/MainScie.html

Pascoaes T., *O Homem Universal e Outros Escritos*, Lisboa, Assírio&Alvim, 1993.

Pigou, A.C., *The Economics of welfare* [1920], London, Macmillan, 1932.

Popper, Karl R., *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, Barcelona, Paidós, 1983.

Popper, Karl R., *Conocimiento objetivo*, Madrid, Trotta, 1986.

Popper, Karl R., *La miséria del historicismo*, Madrid, Alianza Editorial, 1995.

Prigogine, Ilya e Stengers, I., *La nueva alianza*, Madrid Alianza Editorial, 1983.

Ramonet, I., *Un mundo sin rumbo. Crisis de fin de siglo*, Madrid, Debate, 1997.

Ramonet, I., “Impacto de la globalización en los países en desarrollo”, in *Memoria, Revista Mensal de política y cultura*, disponível em: www.memoria.com.mx/143/Ramonet

Ramonet, I., “Adiós Libertades”; “Vasallaje” e “Concentración de médios de comunicación”, in *Le Monde Diplomatique*, Edición Española, n.º 75 (Janeiro de 2002); n.º 86 (Dezembro de 2002) e n.º 84, Outubro de 2002.

Ramonet, I., “La era de la guerra perpetua”, in *Le Monde Diplomatique*, Edición Española, n.º 89, Março de 2003.

John Rawls, *Theory of Justice*, Oxford, OUP, 1973.

Regan T. & Singer P., (eds.), *Animal Rights and Human Obligations*, New Jersey: Prentice-Hall, 1989.

Regan T., *All that Dwell Therein*, Barkeley et al., University of California Press, 1982

Regan, T. *The Case for Animal Rights*, Routledge, London, New York, 1984.

Regan, T., *Defending Animal Rights*, Chicago, University of Illinois Press, 2001.

Renaud, M. (ed.), *Novos Desafios à Bioética*, Porto, Porto Editora, Lda, 2001.

- Riechmann, J., *Un mundo vulnerable – ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2000.
- Riechmann, J., *Animales y ciudadanos – Investigación sobre el lugar de los animales en la moral e el derecho de las sociedades industrializadas*, Madrid, Talasa Ediciones, S. L., 1995.
- Riechmann, J., *Problemas Com Los Frenos De Emergencia?*, Madrid, Editorial Revolucion, S.A.L., 1991.
- Riechmann, J. (coord,) *Necesitar, desear, vivir. Sobre necesidades, desarrollo humano, crecimiento económico e sustentabilidad*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 1998.
- Riechmann, J., *Todos los animales somos hermanos*, Madrid, Los Libros de la Catarata, 2005.
- Riechmann J., *Biomímesis – Ensayos Sobre Imitación De La Naturaleza, Ecosocialis, o y AutoContención*, Madrid, Ediciones Catarata, 2006.
- Rostow W.W., *Las etapas del crecimiento económico: un manifiesto no comunista*, México, FCE, 1987.
- Rolston III, H., Rights and Responsibilities on the Home Planet», *The Yale Journal of International Law*, vol.18, n.º1, Winter 1993.
- Rosa H.D. (coord.) *Bioética para as Ciências Naturais*, Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento, Lisboa, 2003.
- Santos F. D., *Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*, SIAM, Lisboa, Gradiva, 2002.
- Singer P., *Animal Liberation*, New York, 1990².
- Singer P., *Practical Ethics*, Cambridge/New York, 1993².
- Singer P., [2002] *Un solo mundo La ética de la globalización*, Barcelona, Paidós, 2003.
- Soromenho-Marques V., *Metamorfoses-Entre o colapso e o desenvolvimento sustentável*, Biblioteca das Ideias, Lisboa, 2005.
- Soromenho –Marques V., *O Futuro Frágil. Os Desafios da Crise Global do Ambiente*, Mem Martins, Publicações Europa –América, 1998.
- Spangenberg J. H. e Bonniot O., “Sustainability indicators: A compass on the road towards sustainability”, *Wuppertal Paper 8*, 1 de Fevereiro de 1998.
- Stainforth et al., “Uncertainty in predictions of the climate response to rising levels of greenhouse gases”, *Nature* 433, Janeiro de 2005.
- Schmitt, C., *El concepto de lo político*, Madrid, Alianza Editorial, 1999.

Stern, N., "The Marginal Valuation of Income" in *Studies in Modern Economic Analysis: The Proceedings of the Association of University Teachers of Economics*, Edimburgo, 1976.

Stern, N., *The Economics of Climate Change; The Stern review*, Oxford, CUP, 2007.

Taylor P., *Respect for Nature. A Theory of Environmental Ethics*, Princeton University Press, 1989.

Tello, E., *La historia cuenta. Del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*, Libros del Viejo Topo, Barcelona, 2005.

Touraine, A., "La hegemonia de EE UU y la guerra islamista", in *El País*, Edición Madrid, 13 de Setembro de 2001.

Varner G., *In Nature's Interests, Animal Rights and Environmental Ethics*, New York/Oxford University Press, 1998.

Vattimo, G., *El fin de la modernidad*, Barcelona, Gedisa, 1986.

Vattimo, G., *Creer que se cree*, Barcelona, Paidós, 1996.

von Glasersfeld, E. [1998], Cognition, construction of knowledge and teaching. In M. R. Matthews (Ed.), *Constructivism is Science Education*, p. 27.

Zimmerman/Callicott, (ed.), *Environmental Philosophy – From Animal Rigths to Radical Ecology*, New. Jersey: Prentice Hall, 1998.