ISSN: 1887-2417
D.L.: C-3317-2006

A evolução do conceito de Educação na área do ambiente, no mundo e em Portugal

The evolution of the concept of Education in the area of the environment, in the world and in Portugal

María José Q.F.C. Branco. Escola Sendária da Lixa (Portugal)

Resumo

Os danos ao medio ambiente foron despertando na humanidade a sensibilidade á necesidade de cambio. Os estudos ambientais e ecolóxicos multiplicáronse e a aparición dos sucesivos desastres impuseron de feito a necesidade de intervir en todos os niveis educativos. Así, o concepto de educación ambiental evolucionou a un estilo máis conservacionista cara a preocupación centrada principalmente na educación, pasando recentemente por un período no que a sustentabilidade é a chave. Esta evolución do concepto reflexa non so as preocupacións ambientais, senon tamén as facetas das que se reviste en termos políticos e educativos.

Astract

The environmental threats have been awakening human sensitivity to a deep change. The ecological and environmental studies have been increasing and the constant environmental disasters have obliged people to strongly interfere in all educational levels. Thus the Environmental Educational Concept has evolved from a conservative view to a constant worry focused on education. It has passed through a stage in which sustainability is the main issue. The evolution of this concept reflects not only the environmental worries but also on what concerns the political and educational responsibilities.

Palavras chave

Medio ambiente, Conservacionismo, Educación, Sustentabilidade

Key-words

Environmental, Conservationism, Education, Sustainability

Introdução

Numa sociedade em que se assiste tantas vezes a verdadeiros atropelos ao respeito pelos outros, proliferam situações de profunda demonstração de falta de civismo e ocorrem verdadeiros atentados contra a Natureza. Estamos num tempo em que, como refere Martins (1996), o homo sapiens dá sinais da sua tendência evolutiva em homo brutalis, tratando a Natureza como um "inimigo" a *"destruir, vencer e dominar",* deparamos frequentemente com uma biosfera *"vítima"* que temos de aprender a respeitar para proteger, preservar e ajudar a sobreviver (Felice et al., 1994) e ainda, com uma geosfera que, por falta de ordenamento, vai ficando esventrada e definitivamente delapidada de valores naturais. Impõe-se, pois, que nos questionemos sobre as nossas atitudes e comportamentos.

Vários são os autores que consideram que a situação ambiental resulta mais de causas sociais, políticas e económicas do que causas naturais e que, por isso, a humanidade é, sem dúvida, chamada a rever os critérios nos quais se baseiam os seus comportamentos e as suas decisões. Principalmente ao longo dos últimos cinquenta anos, a humanidade começou a sentir as consequências de comportamentos anteriores sobre a qualidade ambiental, a biodiversidade, a geodiversidade, alterações climáticas à escala mundial, etc.

Pensar em mudar éticas, atitudes e comportamentos, face ao meio ambiente, leva-nos a compreender que não fosse estranho que as concepções de Educação Ambiental evoluíssem paralelamente às do termo "ambiente" ou "meio ambiente", ligando-se as duas expressões (educação e ambiente) às conceptualizações estratégicas (político-administrativas, económicas e mesmo educativas) que tratam de orientar a resolução dos problemas ambientais (Cunha, 1999). Apesar disso, o processo de reunião dos dois conceitos que foi gradual ao longo dos séculos XVIII e XIX só foi formal e publicamente reconhecido nos anos 60, do passado século. Nomes como Goethe, Rousseau, Montessori, entre tantos outros, são apresentados, enquanto contributos para uma teoria e prática fundadora da Educação Ambiental (Teixeira, 2003).

Destas constatações despertaram, pouco a pouco, fortes preocupações ambientais reclamando-se uma imperativa necessidade de mudar. Uma tal mudança passa, forçosamente, pela educação na componente designada, de forma geral, por Educação Ambiental. Uma formação que visa levar a sociedade a encarar os problemas ambientais que surgem do conflito entre as qualidades físicas de um meio ambiental concreto e as realidades sociais que sobre ele actuam, procurando estratégias reparadoras de futuros.

O agudizar da situação ambiental

À história do homem está associado um processo sucessivo, em variedade e impacte, de agressões ao meio ambiente. As comunidades humanas nómadas tinham o seu ritmo de vida adequado aos processos naturais acompanhando os animais em migração, mediante as estações do ano, variando a sua alimentação com a oferta natural. Quando foram abandonando o nomadismo, caracterizado por uma equilibrada actividade colectora, passaram a seleccionar e deslocar espécies, cultivar, etc. acentuando-se a influência e quebra de equilíbrios sobre os ecossistemas.

No período em que os europeus se estendiam de forma ávida por todo o globo, na conquista de maiores áreas de domínio, foi crítica a procura dos recursos naturais mais valorizados na época. Paralelamente a esta fase de expansão europeia inúmeros atropelos ambientais foram cometidos, contra várias espécies, incluindo a humana, e contra equilíbrios naturais. Paralelamente à história do homem, que pelo mundo foi divergindo, foi-se acentuando a intervenção no meio natural; da desflorestação, para estender áreas agrícolas, à desflorestação para fins económicos, da caça como subsistência à caça por lazer. Perspectivas diferentes de acordo com os interesses de cada um e que condicionaram, e condicionam ainda hoje, as atitudes.

A época que marcou de forma mais gritante a existência humana, em termos ambientais, foi a descoberta da máquina a vapor. Associada a esta inovação a extracção de carvão sofreu um enorme incremento e o transporte do minério para as indústrias em comboios a carvão, igualmente. A expansão das instalações fabris chamou as populações rurais que, em êxodo, abandonaram os terrenos agrícolas e se concentraram nas zonas marginais e desregradas das cidades. Esta época (séc. XIX) designada de Revolução Industrial provocou desequilíbrios ambientais a vários níveis (atmosférico, fluvial, etc.). Mas, provavelmente pela primeira vez, alertou os mais atentos, para a dependência exclusiva que as sociedades iam criando em relação a recursos naturais não renováveis, o carvão na época.

Os desastres ambientais sucederam-se nos últimos tempos: Londres (1952), Hiroxima (1945), Minamata (1956), Torrey-Canyon (1967), Amoco-Cadiz (1978), Chernobyl (1986) e Prestige (2003) foram alguns dos mais marcantes entre inúmeras ocorrências de origem diversa, industrial, bélica, transporte marítimo, etc. E, paralelamente, a estes acontecimentos foram-se revelando as consequências imediatas e a médio prazo sobre os seres vivos e ecossistemas sob a forma de marés negras, intoxicações, contaminação das cadeias alimentares, etc.

Carson, em 1962, lançou um alerta a nível mundial para as ameaças efectivas a que ecossistemas, seres vivos e homem, no concreto, estão sujeitos em consequência de diversas actividades humanas. Salientou o impacto que a agricultura pode acarretar quando o recurso maciço a herbicidas, fungicidas, pesticidas, etc., e que alguns designam genericamente por *"biocidas",* se generaliza. A autora revela dados chocantes relativos às consequências do amplo consumo de DDT[1], revelando que *"cada ser humano está agora sujeito ao contacto com perigosos produtos químicos, desde que é concebido até àquele em que morre"* (Carson, 1962, p.31).

Diversos autores (Odum, 1971; Duvigneaud, 1974; Ramade, 1987) debruçaram-se sobre os impactos destes acontecimentos nos ecossistemas ao longo do tempo, revelando a amplitude e prolongamento destes por longos anos. As repercussões ambientais revelaram-se, posteriormente, bem mais maléficas do que se supunha.

Entretanto tornaram-se comuns, mesmo entre os mais jovens, termos como *"chuva ácida", "efeito de estufa", "aquecimento global", "alterações climáticas", "buraco na camada de ozono", "poluição do ar", "poluição dos rios", "poluição do mar",* etc. E, pelo mundo realizam-se conferências procurando articular esforços para resolver problemas, minimizando as consequências sobre as comunidades terrestres.

Hoje, nos telejornais e jornais deparamonos com notícias acerca de *"inúmeros pontos de risco no litoral português", "cidades que vivem grande número de dias por ano com elevados valores de poluição atmosférica", "desmoronamento e torrente de lama invadiu povoação", "criadores de gado reclamam por apoios para conseguir salvar gado esfomeado devido à seca", "alergias, a doença do século", "Quioto por cumprir",* etc.

Temos as provas, sentimos as consequências, vemos os atentados diários e percebemos os riscos, falta reforçar uma concertação de esforços para formar todos os que, voluntária ou involuntariamente, ainda se mantêm à margem do problema mundial. Problema este que, apesar de ser causado por alguns, afecta todos à escala mundial, de forma transgeracional.

Génese e evolução de Educação Ambiental

Ao longo da história do homem, a agressão ao mundo natural tem sido uma constante ficando, paralelamente, registadas algumas tentativas de minimizar estes mesmos impactes.

1 Produto químico desenvolvido por Paul Müller, prémio Nobel em 1948, e que significativamente, após trinta anos consecutivos de consumo, foi proibido no próprio país de origem.

No que concerne a Portugal, em concreto, existem testemunhos bem antigos (séc. XII) de sinais precursores de protecção ambiental, sob a forma de preocupações com os cortes de matos e montados, enquanto no tempo de D. Diniz as leis de protecção florestal eram tão minuciosas e precisas que bem mereciam considerar-se como um "Código Florestal", havendo penas severíssimas para os incendiários; multas para os que matassem caça defesa e armassem redes aos veados. Em 1511, as ordenações Manuelinas estabelecem para quem ponha fogo pesadas punições. Da responsabilidade de D. Diniz foi, igualmente, em 1465 *"a proibição de caça na ilha Berlenga"* (Teixeira, 2003, p. 15) numa clara percepção da necessidade de condicionar este tipo de actividade.

Segundo Evangelista (1992) a primeira referência ao termo ambiente, no século XVII, foi da autoria do Padre António Vieira que fazia alusão a *"superfície ambiental".* No século XIX (1831) seria publicada a primeira definição para ambiente como *"O ar que cerca os corpos; qualquer fluido que cerca um corpo".*

Em 1869, surgiu o termo Ecologia, criado pelo biólogo alemão Haeckel, e com ele, o despertar da Humanidade para o jogo de equilíbrios que sustenta os ecossistemas naturais. Estes estudos geraram a convergência da educação e do ambiente na Educação Ambiental, que acrescentava a formação dos indivíduos para compreenderem a acção do homem nesses ecossistemas e as repercussões dos problemas ambientais sobre os ecossistemas humanos. Os ecossistemas humanos revelam características muito peculiares, formados por quatro elementos básicos: a população, o habitat, a tecnologia (cultura material) e a organização social (cultura não material). Sendo o mais importante a relação que existe entre estes elementos, que tem aspectos fundamentais, elementos interdependentes e as suas variações que afectam a qualidade de vida humana (Calvo & Corraliza, 1996) de forma tão particular quão peculiar é o ser vivo envolvido. Os componentes fundamentais do habitat humano estão em constante inter-relação e, como tal, em nenhuma circunstância poderão ser ignorados.

Primeira fase da Educação Ambiental

Esta fase do nascer da Ecologia marcou, para diversos autores, de forma mais evidente para uns e de forma mais difusa para outros, uma primeira fase da Educação Ambiental, um modelo inicial, de corte naturalista, e conservacionista, muito centrado na compreensão do meio, nos conceitos ecológicos e na investigação do meio. Odum, um biólogo que deixou o seu nome claramente associado à Ecologia, destacava a impossibilidade de desligar a ecologia dos ecossistemas da sempre presente influência humana,*"como uma*

ciência natural-social, a ecologia tem um imenso potencial para aplicação aos assuntos humanos, uma vez que as situações do mundo real envolvem, quase sempre, uma componente natural e componentes social, económica e política. As componentes não podem ser tratadas separadamente caso se espere encontrar soluções duradouras para problemas críticos" (Odum 1971, prefácio).

Em 1872, nos Estados Unidos, este espírito conservacionista levou à criação da primeira área protegida, o Parque Nacional de Yellowstone, que seria modelo para outras iniciativas idênticas em todo o mundo. Actualmente, este parque continua a ser exemplo mas agora apontando para a necessidade de avaliar os estatutos de que são dotadas as áreas protegidas. O parque Yellowstone sofreu, devido a uma carga excessiva de visitantes, prejuízos que chegaram a pôr em risco alguns dos valores geológicos da área obrigando a um condicionamento no acesso de turistas à área.

De acordo com Evangelista (1992) foram emitidos em Portugal, no século XIX, as primeiras formas de legislação ambiental; Regulamentação do Regime de Utilização das Águas pelo Público (1892) e a 1.ª Legislação Portuguesa sobre Poluição da Água do Mar (1899).

Subjacente a esta compreensão geral da importância da Ecologia surgiu a percepção das mudanças a implementar porque a Ecologia é mais do que uma matéria a ensinar, é um ponto de vista sobre o sentido da vida e sobre o sentido da educação (Bertrand et al., 1997). Pretendia-se que a ecologia passasse a estar subjacente a qualquer estudo e/ou intervenção nos ecossistemas tentando antecipar possíveis consequências no meio ambiente. Autores como Odum (1971) e Warburton (2003) realçaram a importância de abordar os temas ambientais sob uma perspectiva de ecossistema, ou seja uma visão holística, conjugando estudos geológicos, físicos, químicos e biológicos.

Generalizou-se a ideia de que se impunha uma área de educação para a mudança de hábitos e atitudes perante a natureza. Ainda que pouco definida era o despontar de uma preocupação precursora da educação ambiental. Nos anos 30, tomou forma o designado *"Movimento da Escola Progressiva"* que encarava a educação como parte integrante da própria vida, defendendo a teoria do *"aprender fazendo".* Segundo Caride & Meira (2001), este movimento educativo, ao preconizar uma forma de educar cuja prioridade seria *"educar para o meio ambiente"* ou *"a favor do meio ambiente",* constituiria já, claramente, Educação Ambiental. A expressão educação ambiental traduzia a necessidade de integrar as ciências naturais e sociais implicando já uma postura diferente da simples instrumentalização do meio ambiente, como simples local para promover

aprendizagens, havia já a preocupação de mudança de valores, atitudes e conceitos. Apesar dos sinais precursores registados só em 1948, na Conferência de Paris, e ainda sem definição clara de conteúdo, foi usada a designação de educação ambiental, na fundação da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN)[2].

Foi o começo de uma fase inicial da educação ambiental (Fig.1) em que emerge a ideia de que seria necessário encarar os ecossistemas como um todo, e não, de forma parcelada, já que um indivíduo não existe isolado mas sim interdependente de outros e do seu ambiente. Nestas duas áreas de estudo (ecologia e educação ambiental) verifica-se, como ponto de convergência, a crítica ao antropocentrismo da teoria sociológica clássica e contemporânea e às suas limitações em compreen-

2 UICN - Organismo que agrega associações governamentais, e não governamentais, num esforço comum de preocupação com a saúde do planeta.

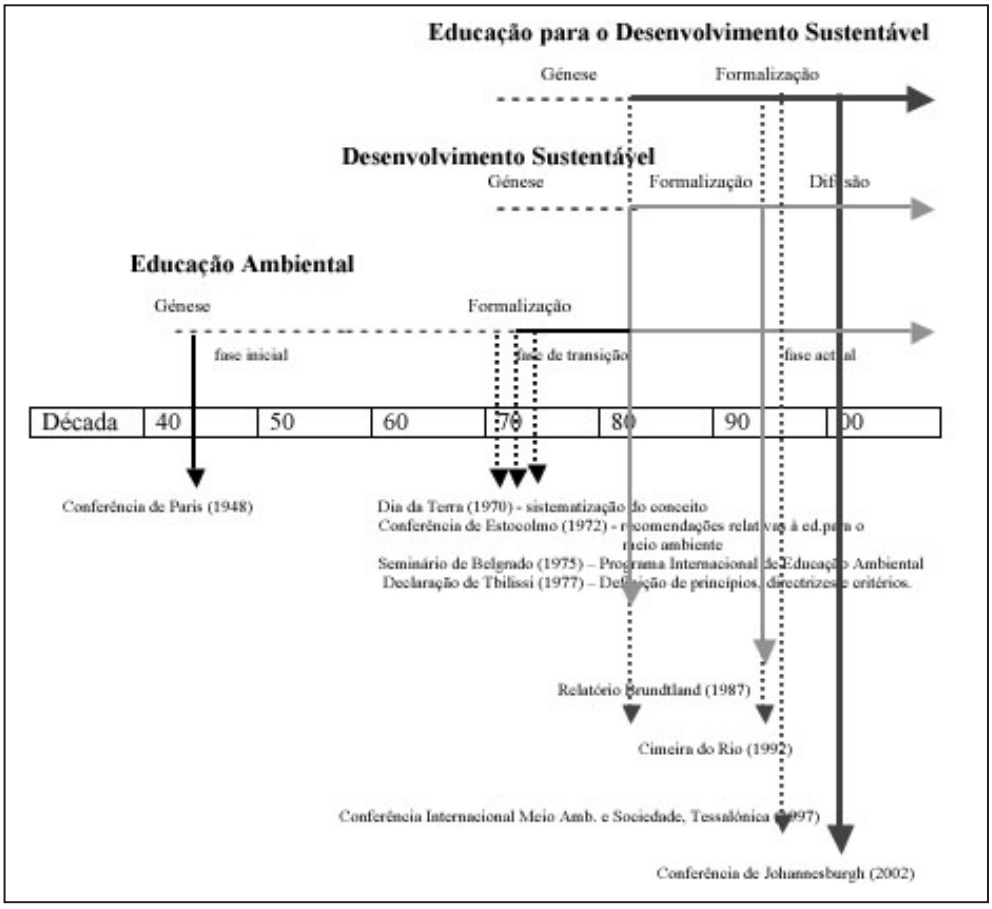

Fig. 1. *Evolução dos conceitos de Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.*

der a mudança social no mundo moderno (Martins, 1997). Trata-se da própria noção subjacente à hipótese de Gaia, de Lovelock (1988), em que o planeta Terra, segundo a religião grega, seria um grande organismo vivo dependente de vários sistemas e sub-sistemas sucessivos. Daí que, à época, segundo Martins (1997), nesta fase inicial da Educação Ambiental a "matéria" de base de estudo fosse a interacção entre os organismos e o seu ambiente (que contém evidentemente outros organismos) e que na parte prática conduzia à preservação dos recursos animais, vegetais, minerais e humanos do mundo.

Assim, a esta fase inicial da educação ambiental ficou fortemente associado um cariz conservacionista. Principalmente, a conservação dos equilíbrios para que alertava a ecologia. Verificando-se, gradualmente, uma preocupação em substituir, *"a centralidade dominante do homem (tradição antropocêntrica) pela da vida (alternativas biocêntrica ou ecocêntrica), adoptando estilos de desenvolvimento ecologicamente sustentáveis e socialmente equitativos. Educar "para o meio ambiente" ou "a favor do meio ambiente" converte-se numa tarefa prioritária e, com ela, o reconhecimento e promoção da Educação Ambiental"* (Caride & Meira, 2001, p.150).

Alguns autores como Brügger (2004, p. 22) criticam fortemente esta postura conservacionista da Educação Ambiental em que, frequentemente, *"a ética conservacionista moderna encontra-se imersa numa racionalidade essencialmente instrumental, marcada pelo antropocentrismo e pelas ego-acções. Muitas atitudes conservacionistas são portanto guiadas pelo medo, por necessidades prementes ou coerção, e não pela liberdade como tomada de consciência".* Para Freitas (2005) a questão ambiental e a sua abordagem educativa reflectem dominantemente três tipos de tendência: naturalista idealista (típica de certos grupos e sectores ecologistas); tecnológica instrumental (característica de certos sectores tecnocráticos e de largos sectores do poder económico e político); realista crítica (defendida pelos mais destacados especialistas de Educação Ambiental).

Em Portugal, 1948, surgiu a Liga para a Protecção da Natureza (LPN) constituída, segundo Martins (1997), *"na altura quase exclusivamente por docentes universitários".* A LPN constitui, ainda hoje, um dos principais organismos a empreender em Portugal acções de divulgação e sensibilização, na área do ambiente.

Nos anos 50, emergiu internacionalmente a designada Pedagogia Mesológica envolvendo o estudo do meio natural e social como conteúdo programático e a sua influência no desenvolvimento da personalidade da criança (Raposo, 1997). Segundo Garcia (2002, p. 6) verificou-se uma transição de uma perspectiva de educação ambiental de corte naturalista, centrado

nos conceitos ecológicos e compreensão, e investigação, do meio para uma perspectiva *"de tipo ambientalista, em que se trataria, fundamentalmente, de favorecer, ajudar, proteger, respeitar, preservar ou conservar o meio, mediante a compreensão, sensibilização, consciencialização, e capacitação da população em relação ao tratamento dos problemas ambientais".* Num claro encarar das consequências que os inúmeros problemas ambientais poderão ter para o ser humano tendo em conta que, estes desequilíbrios, de índole ecológica, não se circunscrevem às relações entre os sistemas humanos e os sistemas naturais. Manifestam-se também a nível social e económico. Cada vez mais vulnerável ou contando cada vez com menos recursos devido às consequências da deterioração ambiental a nível local e global (Meira, 1998).

Este foi, de acordo com Caride & Meira (2004), um período de transição em que a educação ambiental passa de um carácter dominantemente conservacionista para uma educação preocupada com a consciencialização.

Mas foram, sem dúvida, os graves acontecimentos ambientais como a morte de cerca de 4000 pessoas em Londres, em 1952, devido ao smog, que iriam despertar as pessoas para a ameaça que pairava sobre a Humanidade.

Em 1961 foi criado o WWF[3] – Fundo Mundial para a Natureza, entidade fortemente vocacionada para actuar na sensibilização da humanidade para os atentados ambientais.

Aliado a todos os incidentes ambientais, de consequências mais ou menos visíveis a curto prazo, não podemos ignorar as profundas repercussões que certas obras como a "Primavera Silenciosa" de Rachel Carson (1962), já anteriormente referida, podem ter na sociedade. Esta obra constitui uma das referências mais emblemáticas para o despertar da consciência ecológica mundial. Lançou, efectivamente, um profundo alerta para os graves riscos que incidentes industriais, naufrágios, uso indevido de produtos químicos e, infelizmente, tantas outras acções podem ter nos ecossistemas, em geral, nos seres vivos directa ou indirectamente a eles associados e ao homem em última instância.

Segunda fase da Educação Ambiental

Tem início uma segunda fase da Educação Ambiental, uma fase de transição, em que do cariz conservacionista inicial se passa a encarar a educação como preocupação dominante. E em que a consciencialização para os problemas ambientais passa a ser o objectivo principal. O início desta etapa

3 World Wild Fund.

é algo difuso, oscilando, segundo diferentes autores, entre 1970 e 1975 (Fig.1).

Em 1970, vários estudiosos americanos faziam nascer oficialmente a Educação Ambiental no *"Dia da Terra"*, a 22 de Abril, sendo o conceito de Educação Ambiental sistematizado, num documento da UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza), como o processo de clarificação de valores e conceitos graças aos quais a pessoa humana adquire as capacidades e os comportamentos que lhe permitem utilizar e apreciar as relações de interdependência entre o homem, a sua cultura e o seu meio biofísico, assim como o incentivo a uma participação empenhada na construção da qualidade do ambiente.

Em 1971, é criada em Portugal, a primeira área protegida, o Parque Nacional da Peneda-Gerês. Surgindo no mesmo ano a Comissão Nacional do Ambiente (CNA) que promoverá em 1973, pela primeira vez, a comemoração do Dia Mundial do Ambiente, a 5 de Junho (data da inauguração da Conferência das Nações Unidas, Estocolmo, 1972). Paralelamente, a CNA promoverá, pelo país, sessões de formação, para professores de diferentes áreas disciplinares e graus de ensino, sob a temática *"O Homem e o Ambiente".* É oficialmente aceite que, a Educação Ambiental no nosso país, enquanto via de aprendizagem, exercício permanente e proposta de competência cívica, emerge definitivamente legitimada a partir dos trabalhos preparatórios da participação nacional na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em Junho de 1972, em que a CNA mostrou um relatório nacional e participou nos trabalhos de três comissões (Teixeira, 2003).

Em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente, em Estocolmo, que promoveu o desenvolvimento de uma consciência ecológica, afirmando-se o direito dos seres humanos a um Ambiente sadio. Foi também proclamado o dever, que esses mesmos seres humanos, têm de preservar e melhorar, esse ambiente, para as gerações futuras (Vila Nova, 1994). No programa PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), as directivas de maior peso segundo Borges (2002), visaram a educação e formação ambiental. A primeira pretende proporcionar, quer através do meio escolar quer extra-escolar, informação e tomada de consciência que leve a comportamentos compatíveis com uma utilização correcta do meio. A segunda destina-se a capacitar especialistas para actuarem sobre o colectivo humano a que pertencem.

Não podemos deixar de realçar a importância de Jacques-Yves Costeau e a sua Fundação, criada em 1974, que com inúmeros documentários para televisão, marca profundamente uma geração, sensibilizando-a para a premente protecção dos ecossistemas aquáticos.

Mas, foi no Seminário de Belgrado, da UNESCO (1975), que o conceito de Educação Ambiental será oficialmente definido, na chamada "Carta de Belgrado", não só as linhas de orientação, âmbito, finalidade, categorias de objectivos, públicos-alvo, princípios orientadores do seu desenvolvimento, etc. mas também, segundo Velásquez de Castro (1995), os seus objectivos (consciência, conhecimentos, atitudes, aptidões e capacidade de avaliação). Neste mesmo seminário saiu reforçado o carácter interdisciplinar e holístico das questões ambientais e foram apontadas as grandes metas da Educação Ambiental.

"Formar uma população mundial consciente e preocupada com o Ambiente e com os problemas com ele relacionados, uma população que tenha conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar individual e colectivamente, para resolver os problemas actuais e impedir que eles se repitam no futuro" (Vila Nova, 1994, p.11)

Enquanto Teixeira (2003) destaca a definição do objectivo principal na Educação Ambiental, a formação da população mundial, outros autores como Mckeown e Hopkins (2003) preferem destacar, nos resultados deste seminário, ainda a total ausência de referências ligadas a sociedade, economia e desenvolvimento.

A nível nacional, a CNA (Comissão Nacional do Ambiente) é transformada, em 1975, na Secretaria de Estado do Ambiente organismo que chamava a si a responsabilidade por, através de campanhas de sensibilização, incentivar a colaboração da população na valorização do ambiente e incentivar, na juventude, o interesse pelos problemas do ambiente.

Em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilissi (Georgia), organizada pela ONU (UNESCO e PNUA[4]), é elaborada a *"Declaração de Tbilissi"* definindo as medidas que se impõem a nível da adopção de princípios, directrizes ou critérios de orientação de esforços, de forma a viabilizar o desenvolvimento da Educação Ambiental ao nível regional, nacional e internacional, encarando-a definitivamente como um direito de cada cidadão (Raposo, 1997). Este documento estipulou, igualmente, como objectivos específicos da Educação Ambiental a tomada de consciência, conhecimentos, atitudes, competências, etc. Isto constitui ponto prévio para que os problemas ambientais graves que se colocam a nível mundial possam ser resolvidos (Filho, 1989). Outros autores destacam, na Declaração de Tbilissi, aspectos diferentes como o facto de indicar as formas de acção e pôr a tónica na necessidade de

4 Organização das Nações Unidas (United Nations Education, Scientific, and Cultural Organization e Programa Nações Unidas para o Ambiente).

uma cooperação internacional (Giordan & Souchon, 1997). Mas, em termos gerais, em Tbilissi foi dada forte ênfase à adopção de novos padrões de comportamento, não só para indivíduos, mas para grupos e sociedade no seu todo e a promoção de iguais condições de acesso ao conhecimento, valores e atitudes que permitam competências de protecção e melhoria do ambiente, na consciência da interdependência que os factores social, económico, político e ecológico detêm, seja no contexto rural ou na área urbana.

No entanto, autores como Caride & Meira (2004, p. 181) consideram que "o pragmatismo e o sentido instrumental que sobressaem desta concepção da educação ambiental coincidirão com o pensamento "conservacionista" que inspira as "políticas" ambientais do momento, centradas na protecção das espécies, na regeneração dos espaços naturais ou nas actuações ligadas ao controlo da poluição", tratava-se duma visão de educação ambiental redutora das implicações da problemática ambiental, ignorando as profundas repercussões de visões exclusivamente economicistas e consumistas da sociedade.

Na década de 70, sociedade e economia eram termos usados não como fins mas como meios para atingir a protecção ambiental, sem uma visão integrada e holística. Enquanto que, na década de 80, tendo em conta a desejada globalização duma formação ambiental, surge a convicção de que seria necessário o envolvimento da população na procura de soluções para os problemas ambientais. E, como tal, na formação ambiental dos jovens passa a estar contemplado o desenvolvimento de destrezas várias passíveis de serem adquiridas no seu envolvimento na procura de soluções de prevenção e resolução de problemas ambientais. Sendo esta actuação ambiental suportada pela formação multidisciplinar já antes referida.

Enquanto as preocupações de Educação Ambiental iam evoluindo, e amadurecendo, pelo mundo, noutros contextos esta consciencialização reveste-se de diferentes características. Por exemplo, em termos legais, adoptam-se modelos que reflectem as preocupações ambientais (implementação do *"Principio do Poluidor Pagador"*), os meios industriais e de marketing (privilegiam medidas pró-ambientais), aspectos éticos (organismos que defendem a adopção de atitudes de defesa de valores naturais em âmbitos diversos), etc. Enquanto os mais optimistas encaram estas posturas como sinais de uma genuína mudança de atitudes os mais cépticos duvidam da essência destas, colocando dúvidas na verdadeira motivação que lhes estará subjacente. Alguns críticos questionam sobre a veracidade da motivação que leva empresas poluidoras a envolverem-se em campanhas de reciclagem, sensibilização, etc. questionando/argumentando se, não estarão intuitos mais ou menos encobertos de branquear as suas actividades.

Ou, se estarão verdadeiras intenções de prevenir problemas de repercussões mais ou menos graves em vez de actuar na "remediação" destes.

Na década de 80, em Portugal, surgiram várias organizações como o GEOTA (Grupo de Estudo de Ordenamento do Território e Ambiente, em 1981), QUERCUS (Associação Nacional de Conservação da Natureza, 1985) e a FAPAS (Fundo de Protecção dos Animais Selvagens, 1988) entre outros, que viriam a demonstrar grande solidez e papel interventivo na sociedade portuguesa. No caso concreto da QUERCUS, revelar-se-ia, a nosso ver, como a organização não governamental com maior representatividade no país, possuindo sucursais em todas as grandes urbes e todo um historial de protagonismo em todas as situações ambientais mais problemáticas.
Foi também nesta década que surgiu, no nosso país, a primeira obra sobre educação ambiental "Manual de Educação Ambiental" (Fernandes, 1983), que procurava sintetizar ideias e compilar estratégias, adequadas à sua implementação. No entanto, este autor revelou ainda um forte cariz antropocêntrico ao defender como essencial a promoção de *"uma série de mudanças necessárias para que uma população humana, ou os subconjuntos que a constituem, passe de um menos humano para um mais humano, ao ritmo mais rápido possível e com o custo menos elevado possível, tendo em conta a solidariedade e interdependência de todos os elementos em causa…não aceitamos separar o económico do humano. O que conta para nós é o HOMEM, cada homem, cada grupo de homens, a humanidade inteira. O objectivo do desenvolvimento não pode ser senão o desenvolvimento autêntico dos próprios homens"* (Fernandes, 1983, p.13).

A nível nacional Pessoa (1985, p. 73 e p. 82) defende que *"ser ecologista é sobretudo acreditar que a vida pode ser melhor se as mentalidades mudarem e tiverem em consideração os ensinamentos que a velha Terra e o ainda mais velho Universo não cessam de nos transmitir".* Por outro lado, o mesmo autor, alertava para a necessidade de assumir uma *"nova concepção de progresso, aquela via que se pode denominar de desenvolvimento sustentável, que os países em dificuldades económicas – e por arrastamento inevitável, todos os países do Mundo – poderão encontrar a solução para os seus problemas",* estranho será o facto do autor apontar o caminho do desenvolvimento sustentável como solução para os *"países com particulares dificuldades económicas".*

Pairava ainda a ideia de que qualquer entidade ou elemento envolvido na protecção do ambiente, apelidado de *"conservador", "retrógrado", "inimigo do progresso", "traidor da Humanidade"* (Freitas, 1988), pretende travar a todo o custo o desenvolvimento o que equivale a pedir a paragem do progresso, quebrar o ímpeto do desenvolvimento económico e apoiar

um regresso aos primórdios da civilização. Segundo Teixeira (2003) era uma época em que as pessoas, que manifestavam preocupações ambientais, eram encaradas como uma classe de intelectuais idealistas e que, falar de poluição seria travar o desenvolvimento.

Em 1986, com a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo em Portugal, eram preparadas condições de enquadramento e formalização das práticas de Educação Ambiental com a criação por exemplo da *"Área-Escola"* e *"Actividades de Complemento Curricular",* espaços propícios à implementação de projectos de Educação Ambiental. Entre a CNA e o INAMB será o SNPRCN (Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza) que ficará responsável pela implementação de projectos ligados à Educação Ambiental. A partir de 1987 é editado um Boletim mensal, de distribuição gratuita, com o intuito de divulgar projectos desenvolvidos na área da Educação Ambiental, um pouco por todo o país.

Na década de 80, a nível internacional, a própria forma de encarar a educação ambiental estava em mutação. A nosso ver, as incumbências da educação ambiental não perdiam terreno mas desenhava-se, num âmbito mais amplo, a necessidade de mudança. E, se a mudança passa forçosamente pela educação ela não se limita à área ambiental mas reveste-se de um maior abrangência. Subjacente a esta postura perante os problemas ambientais estaria já a noção de desenvolvimento sustentável (Fig.1).

Em 1987, é criado o INAMB (Instituto Nacional do Ambiente) com o objectivo geral de estudar e promover projectos especiais de Educação Ambiental, de defesa do ambiente e do património construído, tendo ainda as funções básicas de *"promover acções na área da política do ambiente em especial na formação e informação dos cidadãos e a prestação de apoio às associações de defesa do ambiente"* (Dec-Lei 403/88 de 21 de Outubro 1988). Este organismo virá a ser substituído pelo IPAMB (Instituto Português do Ambiente) que vem organizando desde 1990 os Encontros Nacionais de Educação Ambiental em estreita colaboração com o Parque Biológico de Gaia, procurando divulgar os valores naturais de diferentes regiões e promover a permuta de experiências, ideias e metodologias desenvolvidas por diversas entidades ligadas a esta área da educação (nomeadamente, através, da publicação dos Cadernos de Educação Ambiental). Mais recentemente, o IPAMB foi extinto, tendo sido substituído pelo IA (Instituto do Ambiente).

Em 1987, na Conferência Internacional de Moscovo, a UNESCO em estreita colaboração com o PNUA (Programa das Nações Unidas para o Ambiente) foi definida a *"Estratégia Internacional de Acção no domínio da Educação e da Formação Ambiental, para os anos 90"*, apelando a uma

definição de estratégias específicas para a implementação da Educação Ambiental a nível nacional. Visavam igualmente a promoção da "qualidade ambiental" para satisfação das "necessidades humanas".

Este modelo de documento compilando estratégias e estabelecendo objectivos com vista a contrariar problemas ambientais delineados na época como prioritários, surgiu na década de 80 e mantém-se nos dias de hoje a nível nacional e internacional, como adiante destacaremos.

Terceira, e mais actual, fase de Educação para o Desenvolvimento Sustentável

Da consciencialização geral para a necessidade de minimizar ou mesmo remediar os problemas ambientais actuais foi tomando forma, ao longo da década de 70, o conceito de sustentabilidade. Vários autores situam a génese deste conceito na Conferência Mundial sobre o Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), ocorrendo durante a década de 70 e 80 um processo de maturação e consolidação. Nesta evolução registou-se, segundo Freitas (no prelo), a transição de uma *"versão ecologista, conservacionista e, por vezes, imobilista"* do conceito, para uma tendência *"ambientalista de compromisso transgeracional".*

O termo *"sustentabilidade"* foi emergindo da necessidade de fazer confluir interesses desenvolvimentistas e conservacionistas. Caride & Meira (2004) caracterizam-na como *"uma palavra mais técnica que filosófica, demasiado vaga e genérica, apesar do sentido de durabilidade que transmite e das boas intenções que contém".* Mortensen (2000) destaca o facto das definições tenderem a, simultaneamente, considerar aspectos económicos, ambientais e sociais da nossa actividade sendo que outros autores Fien & Tilbury (2002) defendem que as definições tendem a separar a sustentabilidade económica e a sustentabilidade humana.

Consiste em consciencializar todos e cada um, em particular, das suas responsabilidades no todo. Impõe-se pois, uma co-responsabilização pelo estado actual do ambiente para que todos sintam a resolução desses problemas também como tarefa sua (Branco,MªJ., 2007).

Foi em 1987, que a *"Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento"* no trabalho elaborado nas Nações Unidas, conhecido por Relatório Brundtland, com o título; *"O nosso futuro comum",* definiu o conceito de "desenvolvimento sustentável" visando conciliar os interesses conservacionistas (índole ambiental) e os interesses desenvolvimentistas (cariz político-económico). Trata-se, afinal, de adequar o crescimento e consumo de recursos naturais a um ritmo compatível com a capacidade regeneradora da Terra. É atribuída, aos cientistas, uma enorme

responsabilidade neste desenvolvimento sustentável, sendo-lhes mesmo dirigido especificamente, por Brundtland (ex-primeira-ministra da Noruega), parte do texto do relatório, apontando as descobertas científicas e o saber tecnológico, como responsáveis pelo poder de modificar a Natureza e a capacidade de destruir a vida na Terra. À ciência e à tecnologia são atribuídas grandes responsabilidades na resolução dos problemas.

De acordo com o *Relatório Brundtland* o Desenvolvimento Sustentável tem três componentes essenciais; ambiente, sociedade e economia. Sendo este aspecto essencial já que qualquer intervenção neste âmbito deve visar sempre as três vertentes que são parte do todo. McKeown (2002, p. 8) refere a sustentabilidade como *"um paradigma para pensar um futuro em que considerações ambientais, sociais e económicos são equilibradas na procura de um desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida".*

Para esta mudança, são chamadas a intervir todas as populações que, sendo devidamente alertadas e sensibilizadas para os problemas locais do meio ambiente, se tornarão cada vez mais vigilantes sobre as repercussões destes à escala mundial. Só uma população esclarecida e interventiva poderá contribuir para convencer os elementos com poder de decisão, na política e na economia, da importância e urgência de certas acções.

Dada a vulgarização com que o termo "sustentabilidade" vem sendo usado nas mais diversas áreas da sociedade, vários autores (Leal Filho, 2000; Mortensen, 2000; Fien & Tilbury, 2002; Caride & Meira, 2001, 2004; Freitas, 2004, 2005) têm procurado definir o conceito de "sustentabilidade" chegando mesmo a apontar a ambiguidade do termo como a sua principal característica permitindo que se adeqúe a todo e qualquer contexto. Sendo que, cada indivíduo apontará uma definição diferente, para o termo, de acordo com a sua formação base e área de actividade.

Não podemos, no entanto, deixar de destacar na "sustentabilidade" a importância que, em geral, todos lhe atribuem mas não sem referir a associação com tema de *"moda", "abstracção" ou "difícil de implementar"* que algumas pessoas estabelecem. Efectivamente, nos media deparamos com frases como *"técnicas agrícolas sustentáveis", "políticas sustentáveis", "estratégias comerciais sustentáveis", "exploração sustentável",* etc. uma verdadeira vulgarização do termo que contribui fortemente para a indefinição do real significado do conceito.

Assim, a consensualidade em torno do conceito "desenvolvimento sustentável" acaba por ser a preocupação menor desde que os objectivos sejam atingidos. O mais importante, mesmo, será a concretização dos processos de educação que possam efectivamente contribuir para um

desenvolvimento sustentável em todas as dimensões que se queiram abranger sob a designação. Partindo do pressuposto de que o desenvolvimento sustentável é multi-facetado, não pode depender exclusivamente da educação e de que são três as áreas-chave que suportam o desenvolvimento sustentável: sociedade, ambiente e economia (Tilbury & Wortman, 2004).

A primeira definição para *"desenvolvimento sustentável",* presente no Relatório Brundtland (1987), pela sua totalidade, continua a ser aceitável; *"aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas próprias necessidades".* Mas, também esta definição pode ser questionada se pensarmos no tipo de "necessidades" mais ou menos básicas a que nos referimos? A que "geração" nos reportamos (europeia, africana, etc.)? Quais serão as "necessidades" das gerações futuras (idênticas ou diferentes das actuais?), etc.

Em 1992, teve lugar a *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, no Rio de Janeiro, que se propunha, alterar os pontos de referência dos problemas ambientais, e portanto da Educação Ambiental. Propunha-se uma mudança no processo de relacionamento do Homem com o Ambiente que permitisse conciliar a salvaguarda deste com o desenvolvimento indispensável à melhoria da Qualidade de Vida de muitos povos (desenvolvimento sustentável) (Vila Nova, 1994). Procurava-se então estabelecer uma nova e equitativa parceria mundial através da criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os sectores-chave das sociedades e dos povos, tendo em vista os acordos internacionais que respeitassem interesses de todos e protegessem a integridade do sistema global de ambiente e desenvolvimento, reconhecendo a natureza integral e interdependente da Terra, nossa casa (Teixeira, 2003). Realça-se assim, fortemente, o carácter educativo da preocupação ambiental e o necessário envolvimento social.

Desenvolveu-se nesta cimeira um esforço para articular os interesses da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável estabelecendo, como realça Brügger (2004), uma das principais metas da educação para o meio ambiente ou seja a promoção do desenvolvimento para uma sociedade sustentável. Processo este que outros autores (Caride & Meira, 2001) caracterizam como uma necessidade de conciliação de carácter económico (o desenvolvimento) com outro mais comportamental e atitudinal (a sustentabilidade).

Na *Cimeira do Rio* destacou-se, igualmente, a necessidade de implementar um desenvolvimento capaz de satisfazer as necessidades de hoje mas sem comprometer a Qualidade de Vida das gerações futuras. Seria o nascer de uma nova postura face aos problemas ambientais, em

que a necessidade de resolver problemas imediatos seria suplantada pela necessidade de o fazer de forma ponderadamente sustentável, tratava-se do nascimento oficial do conceito de desenvolvimento sustentável, passando a *Agenda 21* (Cap.36) a dar grande ênfase ao papel da educação no Desenvolvimento Sustentável. Processo este que, segundo Vila Nova (1994), coresponsabiliza todos os povos na gestão racional dos recursos naturais e pela alteração dos padrões de consumo, nos países do Norte impondo-se um esforço dos governos mas também do próprio cidadão que terá de tomar consciência de que o seu comportamento poderá ser parte do problema, ou da solução, dos problemas ambientais que enfrentamos.

À Cimeira do Rio, também conhecida por *"Cimeira da Terra",* a que tantas expectativas estavam associadas, sucederam-se *"Rio+5", "Rio+10",* etc. tristemente marcados pela frustração ao constatar a lentidão com que os objectivos estabelecidos iam sendo atingidos, tantas vezes por falta de vontade política.

À Educação Ambiental foi sendo acrescentada uma nova perspectiva, de sustentabilidade, e a sua dimensão ficou muito mais alargada. Apesar de, segundo Fien & Tilbury (2002) só na década de 90, sustentabilidade passar a fazer parte do vocabulário da educação, sofrendo posteriormente, de acordo com a fonte de referência, transformações sucessivas *"educação para uma vida sustentável"* (IUCN – The World Conservation Union), *"educação para a sustentabilidade"* (National Fórum on Partnerships supporting education about the Environment, USA 1996), *"educação para o desenvolvimento sustentável"* (UNESCO – UNEP 1996), *"educação para um futuro sustentável"* (UNESCO – EPD 1997).

Discute-se, actualmente, acerca da verdadeira relação entre Educação Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável e as perspectivas são diversas de autor para autor. No Debate Internacional sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável, correntemente designado por ESDebate (IUCN, 2000) procuraram concertar ideias e chegar a uma designação consensual de Educação para o Desenvolvimento Sustentável. As opiniões dividiram-se a propósito da designação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável como uma ferramenta para mudar comportamentos e desenvolver *"normas e valores e mudar práticas e estilos de vida"*. Enquanto que outra fracção dos participantes considerava esta prerrogativa como impeditiva da escolha individual dos *"caminhos para estilos de vida sustentáveis"* (ESDebate, 2000, p. 13).

Recentemente, no *Draft International Implementation Scheme* (2004) documento que define as directivas gerais das *United Nations Decade for Sustainable Develop-*

ment, 2005-2014[5], refere que *"a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, dadas as suas complexas bases conceptuais, implicações sócio-económicas e bases ambientais e culturais fazem dela um movimento com implicações em todos os aspectos da vida"* (2004, p. 4). Reafirma-se desta forma a amplitude da mudança que se impõe, estendendo o âmbito da acção em termos de, temas de estudo, tempo de acção e população-alvo (como já anteriormente referimos, *"plena", "para toda a vida" e "para todos"*).

O próprio conceito de sustentabilidade evoluiu sendo no *Draft International Inplementation Scheme* (2004) atribuído grande relevo à definição do *Relatório Brundtland* que depois foi completado pela IUCN (1991) acrescentando à melhoria da qualidade de vida humana a protecção à capacidade regenerativa da Terra (2004, p. 11).

Seguramente, nunca se chegará a consensos em torno dos diversos conceitos referidos mas, mais importante do que este sucesso é a capacidade de mobilizar e concertar esforços em torno de objectivos comuns e globalizantes.

5 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Conclusão

Quando fizemos uma resenha acerca do evoluir da Educação Ambiental no mundo, e Portugal em particular, ficaram patentes algumas das diferentes roupagens de que este conceito se foi revestindo. De uma vertente mais conservacionista passando por uma fase de consciencialização ambiental, em que são conferidas fortes responsabilidades à educação. Nesta fase actual da Educação Ambiental, imbuída de uma forte preocupação com a sustentabilidade, nada nem ninguém deve ficar de fora. Todas as áreas científicas, todas as componentes sociais e económicas são chamadas a intervir numa mudança que, dada sua gravidade deve ser estruturante. Efectivamente, todos, desde a mais tenra idade, em todos os contextos da sua vida são chamados a exercer uma cidadania activa em prol de um ambiente que, no âmbito mais envolvente, seja capaz de suportar a vida na Terra, de uma forma sustentável.

Bibliografia

Bertrand, Y., Valois, P. & Jutras, F. (1997). A ecologia na escola – Inventar um futuro para o planeta. Instituto Piaget, Lisboa, Colecção Horizontes Pedagógicos.

Branco,Mª.J. (2006): " O papel da Geologia na Educação para a Sustentabilidade" in Actas do Simpósio Ibérico do Ensino da Geologia, XIV Simpósio sobre Enseñanza de la Geologia, XXVI Curso de Actualização de Professores de Geociências, Universidade de Aveiro, Aveiro.

Branco,MªJ. (2007): "A Interpretação Ambiental na promoção da Educação Ambiental para a Sustentabilidade – Uma intervenção educativa com alunos do 7.º ano de escolaridade centrada no Espaço Educativo Ecológico do Seixoso", Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Calvo, S. & Corraliza, J. (1996). Educación Ambiental, conceptos y propuestas. Plano de formación de animadores, bloque 4: El saber hacer del animador. Madrid Educación Social. Editorial CCS.

Caride Gómez, A. & Meira, P. (2001). Educación ambiental y desarollo humano. Barcelona, Ariel Educación.

Caride Gómez, A. & Meira, P. (2004). Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano. Lisboa, Instituto Piaget.

Carson, R. (1962). Primavera silenciosa. Lisboa, Ed. Pórtico.

Cunha, L. (1999). A educación ambiental nos concellos: A experiencia de Oleiros. La Coruña, Centro de documentación Domingo Quiroga, Casa da Xuventude-Concello de Oleiros.

Duvigneaud, P. (1974). A síntese ecológica. Lisboa, Socicultur.

Evangelista, J. (1992). Razão e Porvir da Educação Ambiental. Lisboa, Instituto Nacional do Ambiente.

Felice, J., Giordan, A. & Souchon, C. (1994). Enfoque interdisciplinar de la educación ambiental. Programa Int. de Ed.Ambiental, UNESCO – PNUMA. Los libros de la Catarata, 14.

Fien, J. & Tilbury, D. (2002). The global challenge of sustainability. Responding to the Global Challenge, 1-12, IUCN, Comission on Education and Communication, CEC.

Freitas,M. (2004). A Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a Formação de Educadores/Professores, Perspectivas, Florianópolis, Vol.22, 2, 547-575.

Lovelock, J. (1988). As eras de Gaia – Uma biografia da nossa Terra Viva. Mem Martins Forum da Ciência, Pub. Europa-América.

Martins, C. (1997). Atitude dos jovens face ao ambiente – Perspectiva diferencial e desenvolvimentista, Tese de Mestrado. Lisboa, Universidade de Lisboa.

Martins, I. (1996). Questionando a educação formal em ciências, Revista de Educação, Vol. VI, nº.1, 117 – 120.

McKeown,R. (2002). Education for Sustainable Development Toolkit. Knoxville: University of Tenessee.

Mortensen, L. (2000). Teacher Education for Sustainability. I. Global Change Education: The Scientific Foundation for Sustainability. Journal of Science and Technology, Vol. 9, n.º 1, 27 – 36.

Odum, E. (1971). Fundamentos de Ecologia (4.ª edição). Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Pessoa, F. (1985). Ecologia e Território. Regionalização, desenvolvimento e ordenamento do território numa perspectiva ecológica. Porto, Edições Afrontamento.

Ramade, F. (1987). Éléments d'écologie – ecologie apliquée. Paris, McGraw-Hill.

Teixeira, F. (2003). Educação Ambiental em Portugal – Etapas, Protagonistas e Referências Básicas. Torres Novas: Liga para a Protecção da Natureza, Lisboa.

Tilbury, D. & Wortman, D. (2004). Engaging people insustainability. Comission on Education and Communication, IUCN, The World Conservation Union.

Vila Nova, E. (1994). Educar para o ambiente, projectos para a área-escola. Educação Hoje. Lisboa, Texto Editora.

Warburton, K. (2003). Deep learning and education for sustainability. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 4, N.º 1, 44-56.