

COMUNICAÇÕES

REFORMA EDUCATIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL - O reforço da perspectiva integradora, Dr^a Clárisse Mendes

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Um passado com futuro, Dr. J. Almeida Fernandes

Eng^o João Vila Lobos *

Caros amigos, vamos começar visto que já estamos um bocadinho atrasados e convém não nos atrasarmos muito, para que esta sexta-feira seja produtiva para todos nós.

Não vou fazer nenhuma consideração, pois as duas intervenções dos Srs. Secretários de Estado, por um lado, e do Sr. Prof. Doutor Marçal Grilo, por outro, já deram uma perspectiva enquadradora do trabalho que vamos aqui desenvolver durante o dia. Oxalá que ele seja profícuo, positivo e que daqui saíamos todos, no final da tarde, com mais ideias e mais propostas. Por isso, vamos passar já às duas comunicações pensando que, certamente, nos fornecerão bons motes para começarmos a discutir. Assim, vou pedir à Sr^a Dr^a Clarisse Mendes que apresente a sua comunicação intitulada **REFORMA EDUCATIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL - O reforço da perspectiva integradora.**

* Presidente do Instituto Nacional do Ambiente.

Dr^a Clárisse Mendes *

REFORMA EDUCATIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- O reforço da perspectiva integradora.

É hoje inquestionável o lugar que cabe à escola no processo de desenvolvimento curricular.

Com efeito, mesmo em países de currículo centralizado, como é o caso de Portugal (e em que, portanto, não apenas as grandes metas educacionais mas os planos de estudo, e os próprios programas de ensino são estabelecidos a nível central) é à escola que cabem níveis de decisão que concretizam, no seu próprio território educativo, as prescrições e orientações estabelecidas, quanto ao currículo escolar, para o conjunto do Sistema.

Assim, há a considerar, quanto a estes níveis de decisão que à escola competem, um primeiro em que, após o levantamento das condições concretas em que se desenvolve a sua acção educativa, a escola estabelece objectivos de natureza global. Estes objectivos que, no caso português, têm como horizonte a Lei de Bases do Sistema Educativo, definirão as linhas de construção de um projecto educativo próprio, coerente e eficaz.

A construção deste projecto educativo de escola,

* Directora de Serviços de Formação da D.G.E.B.S.

- implicará um conhecimento exaustivo dos recursos e limitações da própria escola, e da comunidade educativa de que faz parte;
- exigirá uma mobilização de todos os intervenientes no acto educativo, na superação dos desajustes detectados;
- irá traduzir-se na construção de um ambiente educativo específico, o qual será a expressão de uma identidade própria.

À escola cabe, ainda, um segundo nível de decisão - o de actualizar, em programações adequadas, no que se refere a cada ano de escolaridade e, ainda, a cada turma, os programas de ensino nacionais, tendo em conta as especificidades detectadas e as linhas de desenvolvimento do projecto educativo que pretende construir.

E à escola cabe, por último, quanto ao currículo, um nível, não diria já de decisão, uma vez que esta não é explicitada formalmente, mas de actuação, e que resulta das dinâmicas individuais e de grupo, que integram o ambiente que a própria escola vai criando.

Nada do que fica dito é novo mas pareceu oportuno mencioná-lo por se verificar, por vezes, que continua a afirmar-se, existir a necessidade de introduzir a Educação Ambiental no currículo, tendo em conta a Reforma Educativa em curso.

Pretendeu-se, assim, com esta referência, aferir a linguagem, de modo a precisar o registo em que se pretenda colocar o problema. Ou seja: se, em articulação com o que atrás fica dito, tomarmos currículo

em sentido amplo, o que parece inevitável, em que nível se considera ser necessário actuar?

A nível central? A nível da Escola?

Ainda no que respeita à aferição da linguagem, será também indispensável efectuar uma referência ao conceito de Educação Ambiental. Tal como o conceito de Currículo, também aquele foi objecto de um alargamento, quanto ao seu âmbito, sendo hoje, igualmente inquestionável que a Educação Ambiental exige alguns conhecimentos específicos, mas que, sobretudo, se trata da aquisição de uma postura de ordem ética.

Quer isto dizer que os conhecimentos implicados pela Educação Ambiental os quais abrem, simultaneamente, para diversos campos do saber, só adquirem verdadeiro valor formativo se forem mobilizados em contextos em que sejam determinantes o desenvolvimento de atitudes e uma clarificação de valores que relevem da educação cívica, no seu sentido mais amplo. Trata-se, afinal, da formação de cidadãos do Planeta e de cidadãos, no que de mais digno o termo tem - homens e mulheres autónomos e intervenientes.

Ora, um processo educativo desta natureza, supõe o recurso a metodologias integradoras que proporcionem uma visão sistémica dos saberes e garantam uma construção equilibrada da personalidade.

Tendo presentes as acepções de Currículo e de Educação Ambiental referidas será, agora, indispensável reflectir sobre se, na presente Reforma do Sistema Educativo, ao nível central estarão asseguradas as

orientações e, a nível da escola, abertos os espaços, para o desenvolvimento de um currículo propiciador da Educação Ambiental.

Lancemos, então, um olhar sobre o currículo, nas diversas fases da sua construção.

No que se refere ao nível central, é indispensável referir a Lei de Bases, bem como os documentos elaborados pela Comissão da Reforma do Sistema Educativo, os Novos Planos Curriculares e os Programas de Ensino dele decorrentes (elementos relativamente aos quais foram já focados alguns aspectos, no documento enviado pelo Conselho Nacional de Educação aos participantes neste encontro).

Quanto à Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei nº46/86, é por demais conhecido que todo o seu articulado se desenvolve no sentido do reforço da dimensão de formação para a cidadania e que o Artº 47º, expressamente integra a Educação Ambiental.

Posteriormente, os documentos produzidos pela Comissão de Reforma vieram explicitar os princípios e orientações da Lei nº46/86.

Considera-se, aliás, oportuno, citar algumas passagens do Documento *Proposta de Reorganização dos Planos Curriculares do Ensino Básico e Secundário*, elaborado pelo Grupo de Trabalho coordenado pelo Prof. Fraústio da Silva, já que tornam claros alguns dos pressupostos que conduziram à proposta de plano de estudos apresentada, nomeadamente no que se refere à Educação Ambiental.

Referindo-se ao contexto educacional anterior à Lei de Bases, o Grupo de Trabalho preconizou que o processo de desenvolvimento curricular deveria contribuir para superar as situações até então

existentes, nomeadamente o facto de "A escola não [ter] podido, em regra, satisfazer a sua vocação dominante de associar às competências cognitivas o desenvolvimento de atitudes e valores essenciais à construção do futuro cidadão, interveniente, solidário e crítico [...]"⁽¹⁾ e ainda de "A escola e a comunidade não [terem] podido, pela desejável interpenetração e complementaridade de vivências escolares e não escolares, fomentar a compreensão do povo que somos e dos povos e culturas a que estamos indissolúvelmente ligados, base indispensável à nossa afirmação e participação na resolução dos problemas e desafios que se perspectivam".⁽²⁾

Por estas razões, o Grupo de Trabalho considerou, de entre os princípios orientadores da Lei de Bases, como "traves mestras do processo do desenvolvimento curricular" entre outras, o "sentido integrador das aquisições educativas", a "dimensão participativa nas actividades educativas" e "a formação para educação permanente".

E, de entre os objectivos gerais seleccionados pelo Grupo de Trabalho, quanto à dimensão para a cidadania, releva-se, na matéria em análise,

- para o Ensino Básico:

(1) Documentos Preparatórios - I, Comissão de Reforma do Sistema Educativo, GEP, ME, 1988, pág. 180.

(2) Documentos Preparatórios - I, Comissão de Reforma do Sistema Educativo, GEP, ME, 1988, pág. 181.

- . "Estimular a prática de uma nova aprendizagem das inter-relações do indivíduo com o ambiente, geradora de uma responsabilização individual e colectiva na solução dos problemas ambientais existentes e na prevenção de outros";
- e, para o Ensino Secundário:
 - . "Formar, a partir da realidade concreta da vida local, regional e nacional e no apreço pelos valores permanentes da sociedade em geral e da cultura portuguesa em particular, jovens interessados na resolução dos problemas do País e sensibilizados para os problemas da comunidade".

Foi ainda entendimento do Grupo de Trabalho que as disposições do Artº 47º deveriam ser contempladas quer "[...] pela inserção vertical e horizontal [de conteúdos] nos programas das várias disciplinas, quer pelo seu tratamento específico em torno de projectos, a incluir num tempo próprio de gestão da escola, onde assumirá relevância a participação da comunidade".⁽¹⁾

Esta orientação foi retomada pelo Relatório Final da Comissão de Reforma dando, portanto, lugar a medidas a tomar a nível central e chamando, simultaneamente, a atenção para a relevância da participação da escola.

⁽¹⁾ Documentos Preparatórios - I, Comissão de Reforma do Sistema Educativo, GEP, ME, 1988, pág. 199.

Assim (tal como se encontra referido no documento que foi distribuído aos participantes), daquelas orientações resultaram planos curriculares e programas de ensino que largamente acolhem a Educação Ambiental.

Neste ponto torna-se necessário precisar que o termo acolher é aquele que, de acordo com o conceito amplo de currículo, pareceu mais adequado para dar conta, simultaneamente, do que a nível central se prescreve, nas primeiras instâncias decisórias do currículo e do que a nível local se pode executar, no domínio da concretização de iniciativas, tornadas possíveis no quadro institucional estabelecido.

Quanto ao plano de estudos, como é sabido, à excepção do 1º ciclo, a opção foi a de preservar uma organização disciplinar dos conteúdos, por vezes com agrupamentos das disciplinas em áreas, tendo aquelas sido seleccionadas por critérios de relevância e de pertinência. Assumiram-se, portanto, as virtualidades formativas das linguagens disciplinares, numa opção em que, contudo, o desenvolvimento de atitudes e a clarificação de valores orientou a aquisição de conhecimentos, acreditando-se que a escola deverá "[...] variar a sua estratégia formativa e estabelecer as coordenadas de uma síntese entre o formativo e o instrutivo, o expressivo e o cognitivo".⁽¹⁾

Todavia, o plano de estudos criou também espaços para o desenvolvimento curricular a nível da escola, dando lugar ao

(1) ZABALZA, *Diseño y Desarrollo Curricular*, Narcea, Madrid, 1987, pág. 139.

desenvolvimento de projectos em que se promovam cruzamentos entre as diversas disciplinas, se potenciem os saberes resultantes das vivências particulares dos alunos e se estabeleçam sólidas relações com o meio - é o caso da Disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social, da Área-Escola e das Actividades de Complemento Curricular.

Destes espaços merece especial referência a Área-Escola, de frequência obrigatória para todos os alunos e admitindo especificidades para cada ano de escolaridade, para cada turma, para cada grupo de alunos, em articulação íntima com o Projecto Educativo da Escola.

Encontramo-nos, portanto, embora ainda ao nível do plano de estudos, no cruzamento entre a área prescritiva e a área flexível do currículo, e em presença do reforço da dimensão integradora das aquisições educativas, indispensável em Educação Ambiental, sendo de relevar que o plano de estudos expressamente atribui a esta componente flexível, objectivos do domínio da formação pessoal, nas suas vertentes individual e social.

Do mesmo modo, nos programas de ensino das diversas disciplinas encontra-se contemplada a Educação Ambiental, obedecendo ao princípio, já atrás referido, de que a formação pessoal e social deveria ser objecto não apenas de espaços autónomos mas difundida em todas as disciplinas.

Como podemos, então, analisar a presença da Educação Ambiental, ao nível dos programas de ensino?

Se aplicarmos um modelo de análise que chama a atenção para o facto de a linguagem de cada disciplina implicar dois tipos de

estruturas, "estruturas substantivas" e "estruturas sintáticas", as primeiras constituídas por redes conceptuais específicas, definindo quais os fenómenos que são, ou não, do âmbito de determinada disciplina e, as segundas, dizendo respeito a lógicas de funcionamento, dando lugar a determinados processos de investigação e não a outros, confrontamo-nos com resultados interessantes. Com efeito, estudos de análise da linguagem utilizada pelas diversas disciplinas, levam à verificação de que se processam algumas interações ao nível das estruturas substantivas (interdisciplinaridade complementar), mas que os vínculos mais estreitos surgem ao nível das estruturas sintáticas, vínculos proporcionados por instrumentos analíticos e metodologias comuns. Esta constatação leva a que se preconize que, independentemente da correlação entre conceitos, se estabeleçam objectivos comuns de ensino, em torno de operações fundamentais.

A aplicação deste modelo, à análise de um quadro em que se explicitam - a título exemplificativo - alguns enunciados constantes dos programas de diversas disciplinas do currículo do ensino regular (do 1º ao 12º anos) permite-nos obter alguns elementos que se articulam com a reflexão que atrás pareceu oportuno efectuar, quanto às exigências da Educação Ambiental e ao funcionamento do currículo (o quadro a que se faz referência integra a documentação distribuída aos participantes neste encontro e foi elaborado pela Direcção-Geral dos Ensinos Básico e Secundário).

Ao nível das "estruturas substantivas" são referidos, nos programas das diversas disciplinas, conceitos e noções que expressamente integram o núcleo de conhecimentos que, no domínio da Educação Ambiental, se encontra de acordo com a especificidade de

cada disciplina e que, por isso, assume diferentes dimensões. Porém, ao nível das estruturas sintáticas encontramos, nos programas de todas as disciplinas, referências análogas. Com efeito, em todas elas estão presentes actividades de observação e de questionamento da realidade, de problematização das situações, de pesquisa e de organização da informação, de construção de alternativas. Ora, estes procedimentos são, como é sabido, essenciais em Educação Ambiental.

Além disso, cada disciplina não se constitui, em relação às restantes, como um campo de saber isolado. Por um lado, o eixo de finalidades e de objectivos seleccionados, em que ressaltam as dimensões das atitudes e dos valores, constitui um primeiro quadro integrador das aprendizagens, dando coerência às aquisições, e contribuindo para a construção harmoniosa do conhecimento. Por outro, as sugestões de actividades de abertura ao meio, expressas nos programas, e de articulação entre disciplinas, e ainda os espaços curriculares como o da Área-Escola, permitem a construção de projectos integradores e em que a componente de intervenção, por parte do aluno, é fundamental.

Do que se expôs, não parece, portanto, que seja ao nível do currículo formal que se torna necessário operar. Não se trata de criar novas disciplinas, num plano curricular, segundo alguns, já excessivamente carregado ou de introduzir mais conteúdos em programas de ensino que preservaram, no que se refere aos diversos graus e níveis de escolaridade, nexos de articulação vertical e horizontal.

Além disso, como se verificou, foram deixadas à escola, institucionalmente, margens de intervenção que lhe permitem

assegurar, em coerência com o desenvolvimento do seu projecto educativo, as funções que ao nível do desenvolvimento curricular lhe estão cometidas, e que tornam exequível a Educação Ambiental.

Não parece, aliás, excessivo salientar que o próprio instrumento legal que criou os novos planos curriculares do ensino regular estabeleceu que, ao longo da escolaridade, em cada ciclo se ampliam e aprofundam as aprendizagens anteriores, processo de desenvolvimento que os programas respeitaram e em que a escola é fundamental, por lhe competir a selecção das experiências de aprendizagem.

Onde existe, então, necessidade de intervenção? Essa necessidade parece ocorrer ao nível das condições concretas do exercício das actividades que à escola estão cometidas, condições essas que, alteradas favoravelmente, actuarão como incentivo para discentes e docentes.

Refiro-me à necessidade de melhoria dos espaços educativos, de superação de situações de degradação do parque escolar, de redimensionamento da rede, evitando-se a sobrelotação de algumas escolas. Nem sempre se trata, de construir. Trata-se, por vezes, de operar mudanças, ajustamentos que proporcionem, em tempo, espaços adequados a uma nova visão do currículo.

O que tem isto a ver com a Educação Ambiental? Muito.

Salas de aula degradadas, ou espaços mal dimensionados, constituem um estímulo excessivamente negativo. Escolas demasiado grandes levam ao anonimato, à indiferença. A sobrelotação e o regime

de turnos dificultam a formação de equipas de trabalho, indispensáveis em Educação Ambiental.

Refiro-me, ainda, a uma melhoria dos recursos educativos que proporcione uma abertura de horizontes e o acesso fácil a uma informação actualizada. Para quando meios vídeo e meios informáticos em todas as escolas - incluindo-se, claro, as do 1º ciclo - que disponibilizem a professores, e a alunos, dados sobre aspectos ambientais e estimulem a troca de experiência entre diferentes comunidades educativas?

Para além da área dos recursos materiais, outros incentivos poderiam também ser determinantes na prática da Educação Ambiental.

Refiro-me à consideração, para efeitos de progressão na carreira dos docentes, de projectos que articulassem a escola e o meio, valorizando-se assim o exercício efectivo da docência, no território educativo próprio da escola, com benefício para os alunos.

Refiro-me, também, à possibilidade de serem inseridos em publicações do Ministério da Educação, artigos referentes a projectos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola.

Um outro nível de actuação no domínio da mudança das condições concretas em que o currículo se desenvolve seria, certamente, o da formação do pessoal auxiliar da acção educativa e do pessoal docente.

Quanto ao primeiro, verifica-se que, sendo elemento fundamental na vida da escola, seria indispensável proporcionar-lhe formação que o tornasse actuante no domínio da Educação Ambiental.

Quanto aos docentes, é óbvio que, ao nível da formação inicial, deveriam ser objecto de uma preparação que os habilitasse para o desenvolvimento de metodologias propiciadoras da Educação Ambiental e que, independentemente das áreas de ensino a que se destinassem, lhes fosse proporcionado o acesso a conhecimentos básicos requeridos por aquela área.

Quanto à formação contínua que, pelo seu enquadramento legal recentemente estabelecido, e pelos meios financeiros disponibilizados, pode ser uma realidade, é certamente um poderoso instrumento na promoção da Educação Ambiental.

Em conclusão, e porque não existiu, a preocupação de efectuar uma listagem exaustiva de áreas de actuação, o que se preconiza não é, de modo nenhum, uma intervenção no currículo formal, ao nível dos planos de estudo e programas de ensino.

Durante muitos anos vivemos sem mecanismos de revisão do currículo e coabitámos com planos de estudo quase imutáveis, programas de ensino progressivamente desfasados da evolução científica e das expectativas sociais. Inovações pontuais, introduzidas de forma não articulada nos diversos programas conduziram, então, a clamorosos desajustamentos, com inevitáveis prejuízos na formação dos alunos.

Possuimos agora instrumentos legais que permitem a reformulação periódica do currículo mas temos de considerar que nos encontramos ainda em período de aplicação experimental e início da generalização.

Ora, é fundamental, antes de propor mudanças, observar como funciona este currículo, nomeadamente na sua área de intersecção entre o prescritivo e o decidido localmente.

E, sobretudo, é fundamental dar-lhe condições para funcionar.

Ao nível do currículo formal as tarefas estão quase terminadas. Preconiza-se agora uma intervenção ao nível das condições de execução.

Eng^o João Vila Lobos

Muito obrigado, Sr^a Dr^a pela sua intervenção, uma reflexão profunda e muito rica que quero, interpretando o sentir da assistência, agradecer-lhe. Até porque contém matéria que há-de servir para o nosso debate futuro. Antes, porém, eu pedia ao Sr. Dr. Almeida Fernandes que avançasse com a sua comunicação **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Um passado com futuro.**

Dr. J. Almeida Fernandes *

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Um passado com futuro.

Quero, em primeiro lugar, cumprimentar e agradecer à organização e aos colegas presentes (assim lhes chamarei), a oportunidade que me deram de vir reflectir um pouco convosco, sobre o problema ou os numerosos problemas que ocuparam grande parte da minha vida profissional. Por isso, não foi gratuitamente, nem por acaso, que escolhi este título: "Um Passado com Futuro", porque, de certo modo, eu sinto-me mais ligado à realização do passado do que capaz, neste momento, de intervir activamente na realização desse futuro. Outros irão, certamente, receber o testemunho, muitos deles já o receberam, e prosseguir uma obra que é necessário realizar. A minha posição é, portanto, menos factual do que a da colega Clarisse Mendes. É, digamos, mais teórica e, de certo modo, filosófica. O facto de me ter retirado do campo activo, deu-me oportunidade de ter um pouco mais de tempo para reflectir sobre os grandes fundamentos da Educação Ambiental e, realmente, da necessidade ou da não necessidade, da urgência ou da não urgência, de uma alteração profunda do modo como a Escola realiza cidadãos, como permite que os seres humanos, os indivíduos, que nela entram se transformem em cidadãos plenos, capazes de compreender o mundo que os rodeia e capazes de intervir nele de forma sábia e competente.

Começaria por referir e por ler, o primeiro parágrafo do documento que elaborei para este Encontro, o qual diz o seguinte:

* Ex-Director do Instituto Nacional do Ambiente.

"Neste final de século, o número, a forma e a intensidade das transformações alcançam uma amplitude e uma profundidade tais que se repercutem em todos os aspectos da actividade humana. Estas mudanças, que são omnipresentes, constroem um futuro de um modo irreversível. Entretanto, cada uma delas, traz consigo o germen do seu contrário, pelo que a evolução, umas vezes aparentemente calma, outras vezes agitada, contem sempre dentro de si uma "turbulência escondida". Ela é uma dialéctica de extremos que não anunciam um futuro único, mas sim numerosos futuros. A escolha de algum ou alguns destes futuros possíveis está na mente e nas mãos do próprio Homem pelo que urge fazer a pergunta sobre que critérios e que vontades presidirão à escolha".

Estas afirmações são bem conhecidas de todos. Uns poderão estar mais ou menos de acordo com estes pressupostos, outros não. Parece-me que, no que diz respeito à formação do Homem, à formação dos cidadãos que (na Administração, na Economia, no quotidiano), irão tomar em mãos o mundo que a geração que os ensina, que os educa, lhes vai deixar, se poderá fazer uma pergunta que hoje se põe a muitos daqueles que estão no terminal e que, podemos dizê-lo, são filhos da geração de Maio de 68. Que fazer? Todos aqueles que, já adultos, viveram esse acontecimento na Europa, fundamentalmente europeu, mas também com reflexos mundiais, sentiu na altura que havia uma ruptura profunda de um mundo antigo para um mundo moderno, um mundo diferente, que se estavam a preparar futuros, futuros esses que trouxeram grande parte das libertações e das liberdades de que hoje uma maior quantidade de habitantes da Terra usufrui. Porém, Maio de 68 conteve, também, uma série de contrários que hoje estão de novo a impôr-se e a jogar no sentido repressor desses

mesmos avanços que então se efectuaram. Esses avanços, e eu quando falo em avanços, estou plenamente ciente duma frase que fixei quando jovem estudante, escrita por um grande geneticista americano, Dobzansky, na capa dum dos seus livros sobre genética e evolução: "Em cada sistema, qualquer mudança é uma origem de mudanças". Por isso, eu diria e queria aqui pôr em relevo que, talvez um dos primeiros pensadores que, como poeta, referiu as bases da teoria evolutiva que no séc. XIX, também revolucionou todo o pensamento humano, terá sido um poeta português, Luís de Camões, quando enunciou que: "O mundo era feito de mudança". Realmente, este mundo é feito de mudança e o mal, a grande dificuldade do nosso mundo é, exactamente, a de que, como sistemas naturais ou subsistemas dum grande sistema natural, contemos em nós um "vício" desse próprio sistema: todos os sistemas que, de certo modo, se realizam e são viáveis, todos esses sistemas tendem a ser conservadores. Daí que exerçam uma grande resistência às mudanças. Ora, o sistema escolar é um sistema natural, é um sistema construído pelo Homem e aqui, como obra do Homem, ele funciona como um sistema conservador que tende a resistir às mudanças. E, como há pouco a colega Clarisse muito bem apontou, há um certo número de ideias magníficas nas Bases do Sistema Educativo, mas a pergunta que ela deixou no fim é, talvez, neste momento, a pergunta essencial: Como é que dessas ideias resulta uma prática coerente com elas próprias? Como é que a mudança já preconizada, mas não realizada no terreno é possível? Como sabem, a Escola é talvez o órgão que mais contribui para que as ideias e as culturas dos povos se transmitam para as gerações seguintes, é talvez mesmo, o órgão ideal, juntamente com a família, em que se efectuará essa mudança, essa passagem de testemunho das gerações anteriores às gerações futuras.

Estive no Brasil na Conferência Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento e todos falámos, todos os povos falaram, da responsabilidade das gerações actuais em relação às gerações futuras. É, não só a responsabilidade dos nossos actos, mas fundamentalmente a responsabilidade do modo como vamos transmitir as nossas mensagens - aquelas mensagens que recebemos dos nossos antepassados - às gerações futuras, num mundo em que, o desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e a ligação da Ciência e da Tecnologia com a Economia e com a Administração, com o quotidiano das pessoas, tanto tem acelerado o evoluir natural do sistema Terra. Esse sistema Terra é um sistema global do qual nós somos o nó de uma malha, talvez a única que é capaz de fazer uma reflexão sobre o sistema em globo. Esse nó dessa malha, teve a tendência, desde há muito tempo, há muitos anos, de se considerar privilegiada em relação ao funcionamento do sistema global sendo a nossa civilização um reflexo disso.

Esse privilégio conceder-lhe-ia um direito de uso que a sociedade humana sempre se arrogou e de que abusou sendo visível nas consequências das suas actuações, das suas actividades. Que uso é esse? O uso dos recursos disponíveis e não disponíveis. Esse uso introduziu, uma aceleração dos processos naturais, que continuando a ser naturais, porque obra do próprio Homem, deram azo como consequência e nos anos que correm, à existência de graves problemas. A maioria desses problemas resultou daquele comportamento pragmático, técnico, de uma ciência objectiva que caracterizou toda a investigação, desde Augusto Comte para cá. Então essa objectividade, que se tornou em si própria uma realidade fora do real, essa objectividade, esse pragmatismo, leva-nos a ter actuações que

possivelmente não se coadunam, por trazerem já em si próprias, o germen dos seus contrários, com uma racionalidade de utilização dos recursos naturais, causando por isso problemas. Quando vamos procurar soluções nessa ciência, vamos procurar soluções de problemas que possivelmente não temos a capacidade de equacionar, porque não aprendemos a pô-los em equação, ou porque perdemos essa capacidade, ou pelo menos diminuímos essa capacidade ou a velocidade com que raciocinamos para pôr problemas em equação. Estas falhas não são mais que a consequência do que aprendemos, da educação que nos foi dada, do modo como julgamos estar no Mundo, dos "grandes" valores morais, dos "grandes" valores culturais, dos valores que norteiam a nossa vida. Estou cada vez mais convicto de que a solução dos problemas não está realmente nos problemas propriamente ditos, mas no modo como nós pomos em equação esses problemas. Este é, para mim, talvez, o ponto crítico, aquele pequeno nada que faz a diferença de uma educação. Toda a educação que forma alunos, gente, cidadãos, que recebe dos que ensinam o problema já posto em equação e que não aprende a pôr em dúvida se essa maneira de pôr o problema é a mais indicada ou a mais correcta, é de certo modo uma geração castrada sob o ponto de vista intelectual e de capacidade de resposta para os problemas que surgirem no futuro. Nós recebemos, sobretudo os mais velhos, uma forma de educação em que líamos o enunciado de um problema e tínhamos uma "chapa" para o resolver. Nós, poucos de nós, aprenderam, alguns aprenderam a olhar para o problema e a dizer: "Mas será esta a equação mais adequada à solução do problema?" Por isso a ciência tem progredido. O Brasil não foi mais que um grito de alarme, em face das consequências da nossa acção sobre a Terra, mas continuamos aflitos, porque ainda não estamos treinados para ver qual é o lado do problema que será o melhor

para ser encarado, para se encontrar a solução mais adequada à conservação da própria Terra.

De certo modo, eu estou de acordo com a definição que esteve na base da comunicação da Dr^a Clarisse, mas gostava de ir um bocadinho mais longe. Eu, quando entendo Educação Ambiental, entendo-a já, depois da experiência de vinte e tal anos, não como uma forma de incluir nos nossos currícula uma maneira de ensinar, mas sim de formar pessoas de acordo com as realidades da vida , e não de um modo escolástico, longe dessas mesmas realidades, mas a partir das realidades, sendo mais uma filosofia de vida. Uma filosofia de vida que me leve, como biólogo que sou e como ecólogo que sou, aos grandes princípios que eu aprendi, de que o funcionamento da natureza é um funcionamento sistémico, em ecossistemas e que esses sistemas são constituídos, no caso humano, por uma grande componente de informação. Todos eles têm informação, mas no caso humano, trata-se de uma informação que não é nem energia, nem matéria, nem nada, é informação pura de ideias. Daí que a Educação Ambiental seja uma prática pedagógica, mas sobretudo, uma prática de ideias, ideias sobre o mundo. E, por isso, um conjunto de ideias sobre o mundo com as suas consequências na actividade de cada indivíduo e, com os elementos do sistema sociedade, como sociedade humana, ou seja na prática, uma Ética. Daí que estou totalmente de acordo com a Dr^a Clarisse, quando afirma que é para os valores que temos que orientar todo o Sistema Educativo. Não é transformar o Sistema Educativo em aulas de educação moral e cívica, não é nada disso. É, sobretudo, tender, através da educação, da libertação do Eu, da libertação de nós próprios, daquilo que nós contemos e para além dessa libertação, para além de procurarmos aquilo que é ter gosto em estar vivo, saber viver,

é ir procurar essa mesma vida àquilo que nós já conhecemos do funcionamento da vida; encontrar quais os modos de equacionar os problemas para que seja possível viver com agrado e não viver ao contrário ou contrariando o fluir normal que sustenta a nossa existência sobre a Terra. Como é que, aquilo que nós definimos por uma Educação Ambiental pode ajudar nisso? Ajuda se o Sistema Educativo estiver dela totalmente impregnado. Dela quê? Educação Ambiental? Não. Estiver impregnado de vida, estiver impregnado do conhecimento que já temos e daquilo que viremos a ter, das regras do jogo vital. Daí que poderão dizer - Mas isso é talvez uma certa deformação ou vício resultante de ser estudante de Ecologia - . Não é. Para mim, a Ecologia dá-nos apenas os instrumentos de trabalho, ela não pretende ser normativa, ela é explicativa, ela é uma ciência, mas dá-nos uma ideia de encarar os problemas, esta noção de inter-acção de todos os factores em jogo, daí que "mutatis mutandis" transportaríamos para o Sistema Educativo, sistema, portanto, como qualquer outro sistema, esta preocupação de que tudo no sistema jogue em conjunto e não de modo disperso, cada um para seu lado. É este jogar em conjunto, esta inter-ligação que constitui a contribuição dos grandes princípios, das grandes reflexões sobre a Educação Ambiental. Eu fui buscar uma frase ao trabalho de um pedagogo suíço, Giordan, que vem explícita na página 4 do meu trabalho:

"A Educação Ambiental (eu diria mesmo, a Educação) projecta-se para o futuro (projectividade), alcança todas as idades (generalidade), atinge todos os estratos sociais (unanimidade), recupera a anterior vinculação entre o homo faber e o homo sapiens (integralidade), ajuda a elevar o padrão de vida (actividade) e procura tornar viáveis os

mais altos valores sociais que inspiram a cultura do grupo humano (normatividade)".

Se conseguirmos que a Educação se projecte, seja geral, unânime, integral, seja activa e normativa, nós estaremos a fazer uma Educação Ambiental. Quanto ao modo como irão ser construídas essas etapas, as perguntas que eu faço no meu trabalho foram melhor e mais geralmente postas no final do trabalho da Dr^a Clarisse, como desafio ao que nós consideramos acerca do modo como as grandes ideias da Reforma do Sistema Educativo estão a ser postas na prática. Como é que esta prática é, realmente, no sentido de criar cidadãos livres, conscientes, activos e sabedores, de modo a garantir o futuro das gerações que vêm depois de nós. Eu terminaria, como no meu trabalho, deste modo:

"A sobrevivência do Homem sobre a Terra dependerá, entre outros factores, do modo como se usam e vierem a usar os recursos disponíveis. O passado da Educação Ambiental parece assegurar, desde já, as condições para ter um futuro (ou muitos mais)". O próprio trabalho anterior claramente atesta esta afirmação. Escrevemos um dia, em trabalho apresentado à Escola Superior de Portalegre, que "o mais importante de todos os recursos disponíveis do nosso planeta é o próprio Homem". Para nós ele é o mais importante. "É com ele que teremos de contar, nele teremos de apostar. Investir no futuro é investir na Educação, na consciencialização dos indivíduos e criar novos comportamentos onde a tolerância, a solidariedade, o sentido de justiça e o amor, sejam determinantes".

Anos passados, continuamos convictos destas mesmas afirmações.

Engº João Vila Lobos

Sr. Dr., muito obrigado pela sua notável intervenção.

Penso que tivemos duas intervenções que se complementam e nos dão boas razões e bases de trabalho suficientes para um longo, amplo e profundo debate. A sua intervenção, Sr. Dr., tem uma componente filosófica e teórica que também, forçosamente, como seres humanos pensantes que somos, temos que ter para impregnar com objectividade o nosso futuro.