

INTRODUÇÃO

1 – Contexto e Finalidades

Actualmente as sociedades reconhecem que a espécie humana tem feito perigar o equilíbrio do planeta e consideram fundamental a mudança de princípios, de comportamentos e de atitudes face ao ambiente.

Reconhece-se a necessidade de promover a EA, nomeadamente em acordos intergovernamentais e nos normativos da União Europeia. A nível nacional, seguindo a perspectiva do “agir localmente, pensando globalmente”, têm-se criado programas de incentivo à EA, que permitiram o surgimento de projectos ao nível das escolas e das instituições locais, nomeadamente autarquias e associações não governamentais de ambiente (ONGA).

Ecotecas, centros de educação ambiental, centros de interpretação ambiental, gabinetes de ambiente, empresas de marketing e design e outros desenvolvem projectos de EA vocacionados para as escolas, mais ou menos voltados para os *curricula*, com propostas de visitas guiadas, centros de recursos, apoio nas actividades escolares.

Sabemos que a acção educativa só é significativa se coerente, sistemática, contínua e interdisciplinar.

Educar nesta perspectiva implica um trabalho de parceria e rentabilização dos recursos locais, uma escola aberta ao exterior, à comunidade e ao meio, sendo que a actividade educativa contextualizada gera aprendizagens significativas e ajuda a desenvolver a consciência ambiental, com hábitos de vida saudável e o exercício da cidadania participativa.

A educação global de cada indivíduo vai muito para além da académica, formal, sendo a formação individual uma construção dos vários contributos educativos formais, não formais e informais. Ao nível da educação não formal (o nível informal sai do âmbito deste trabalho) surgem grupos com finalidades educativas intencionais e sistemáticas e o sentido de mobilizar os cidadãos, criando laços identificativos e um

espírito de grupo mobilizador de acções concretas para a mudança. São actividades organizadas com objectivos definidos, embora não fazendo parte dos programas de educação escolar. Estas propostas educativas não formais, nomeadamente no domínio da EA, são sobretudo criadas para crianças e jovens, apresentando-se como uma oferta para além da escola, mas que vêm nela um meio excelente de difusão de mensagens. Os seus programas incluem sistematicamente propostas para as escolas.

Cabe também à escola o papel de fazer a ponte entre a oferta exterior e o processo educativo, rentabilizando as propostas realmente potenciadoras de desenvolvimento do seu universo específico de alunos.

A articulação destes recursos nos Projectos Educativos de Escola/Agrupamento é fundamental para que haja uma continuidade e coerência ao longo do processo de desenvolvimento curricular integrado (Alonso, 2002), produzindo efeitos educativos nas crianças.

Um trabalho no exterior deve despertar, comprovar, ou reflectir temas ou problemas ambientais que as crianças possam identificar no seu quotidiano quer na escola, quer na vida familiar.

No entanto, *“é visível a contradição entre os investimentos - financeiro, na investigação, formativo, etc. - que a vários níveis têm sido feitos em termos de EA e os resultados negativos que cada vez mais se verificam no que respeita aos índices de degradação do ambiente”* (Fonseca et al., 2001).

É importante a reflexão em termos de eficácia do investimento (a nível humano, logístico e financeiro) tendo em vista as suas finalidades e a rentabilização das potencialidades criadas, evitando desperdício de recursos e, sobretudo, do tempo planetário que escasseia, sendo certo que há muitos vectores em jogo, quando se desenvolve um plano de intervenção.

Colocam-se as questões:

Como é que as actividades das instituições promotoras de EA não formal se articulam com as actividades de EA formal das escolas?

De que forma as mensagens veiculadas chegam às crianças e lhes é dada continuidade? Estão estas actividades previstas e integradas nos projectos educativos? Qual a sua contribuição efectiva para a educação e desenvolvimento das crianças?

Consideramos que é importante uma análise que vá para além do registo do número de visitantes e/ou participantes nas actividades propostas por estas instituições. É necessária uma análise sistémica, que cruze a vertente da oferta com a necessidade/rentabilização pedagógica dos recursos e a sua articulação com as actividades do quotidiano.

Daí a nossa opção por uma investigação nesta área, tentando aprofundar se estes projectos locais são, de facto, recursos eficientes, sendo parte significativa no processo educativo.

Pretende-se, assim, que este trabalho possa ser um contributo para uma melhor rentabilização dos recursos locais, quer por parte da escola, quer por parte das instituições promotoras de EA que os disponibilizam e, bem assim, para a melhoria da qualidade em educação.

2 – Objectivo geral do trabalho

O objectivo geral deste estudo é:

- Identificar de que forma os centros de recursos de instituições promotoras de actividades de EA não formal desenvolvem a actividade com as escolas, quais as mensagens veiculadas, estudando também como as escolas as apropriam nos seus projectos educativos e de que forma chegam até às crianças, atendendo a que toda a actividade educativa deve ser significativa e estruturante.

O trabalho está organizado da seguinte forma:

O primeiro capítulo apresenta o referencial teórico que serviu de suporte teórico para esta investigação.

No segundo capítulo descreve-se a forma como foi seleccionada a amostra, as opções metodológicas e os procedimentos utilizados para recolha e tratamento dos dados, para responder às questões.

É também feita uma retrospectiva do processo de auto-formação da investigadora durante a investigação.

O terceiro capítulo apresenta os resultados da investigação e a sua discussão.

No quinto capítulo apresentam-se as conclusões que o estudo permitiu retirar, apontando caminhos para futuras investigações.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- Introdução

Neste capítulo apresentamos o contexto teórico em que se desenvolve o estudo, através da referência das perspectivas que enformam o pensamento sobre a temática. É feita uma análise histórica dos acontecimentos que impulsionaram a emergência epistemológica da EA, sendo apresentadas as diferentes perspectivas da EA e as suas implicações na conceptualização pedagógica.

1 - Enquadramento teórico

1.1- Um planeta em estado de alerta

Inicialmente sujeito à natureza de que dependia, o homem mudou profundamente essa relação a partir da Revolução Industrial, cuja capacidade de domínio sobre o planeta o fez “*sentir-se menos tributário do meio natural imediato da floresta, dos cursos de água e da pradaria*” (Evangelista 1992:105).

A partir da 2.ª Guerra Mundial, com a explosão demográfica e o desenvolvimento económico e tecnológico, é despoletada uma corrida desenfreada à Natureza, em busca de cumprir a promessa do século das luzes, levada ao extremo pelas “*filosofias do indivíduo, pelo dedutivismo cartesiano e pela ética social derivada do projecto de emancipação histórica*” (Lencastre: 1997:6).

O domínio auto e hetero-destruidor sobre a Natureza, daí resultante, deve-se tanto à adopção de modelos deficientes de representação da realidade natural, assentes no paradigma da disjunção/redução (Morin, 1993), incapaz de integrar o conhecimento no seu contexto e no sistema global e dinâmico que lhe dá sentido, como à sedução do poder incondicional, apoiado na tecnociência.

As alterações foram tais e tão rápidas que, sendo incapaz de antever todos seus os efeitos, pôs em risco o próprio planeta e a si como espécie. Assume agora que os seus princípios estavam equivocados: nem sempre os factos sucedem numa relação causa-efeito; os recursos da Terra são esgotáveis; a poluição que produz destrói-lhe a saúde; a confusão entre crescimento e desenvolvimento ameaça-lhe a qualidade de vida; a exploração dos recursos dos países do Sul, sem contrapartidas para o seu desenvolvimento, gerou a vergonha mundial que é a desigualdade, a fome e a miséria do 3.º mundo.

Com o progresso da tecnociência *“o homem perdeu os medos irracionais dos séculos anteriores, mas ganhou a angústia da extinção da espécie”* (Déléage, 1995:521).

Oдум (2001: prefácio) refere que *“as situações do mundo real envolvem, quase sempre, uma componente natural e componentes social, económica e política”*.

Novo (1996: 22) reforça esta ideia, afirmando que *“a questão ambiental já não é só científica, senão política e social. Já não compete a uma minoria: é património quotidiano de toda a humanidade”*.

As consequências da modernidade antropocentrada passam muito para além dos estados ou do tempo modernos, obrigando a questionar as políticas económicas, sociais e ambientais e a criar uma nova cultura de cidadania planetária, não só remediadora mas, sobretudo, preventiva de novas ameaças.

Ao longo dos tempos, os acontecimentos foram despertando grupos sociais que desenvolveram esforços para mobilizar as populações e alertarem o mundo dito civilizado e sobretudo os estados-nação para as consequências do estilo de vida baseado no consumismo, criando formas de reflectir e envolver cada vez mais pessoas, organizações e países.

1.2 – Perspectiva Histórica

As consequências internacionais de algumas catástrofes ambientais despertaram o mundo para a globalização dos efeitos do mau uso do ambiente, tornando evidente que os problemas ambientais não conhecem fronteiras no mar ou em terra.

O desastre nuclear de Chernobyl (1986), na antiga União Soviética, ou o naufrágio do navio petroleiro Exxon Valdez (1989), no Alasca, confirmaram os alertas do livro “*A Primavera Silenciosa*”, de Rachel Carson (1962) e acordaram o mundo para o facto de que os ciclos conservadores da Natureza deixaram de ter capacidade de regeneração para resolver os efeitos da acção humana.

Os apelos de alerta foram surgindo na última metade do século passado, inicialmente isolados, mas foram-se tornando mais consistentes e conscientes, até ser assumida a necessidade de adoptar medidas de mudança em acordos ratificados nomeadamente em cimeiras intergovernamentais (Tabela 1).

Fala-se na necessidade de informar e educar as populações para esta nova realidade que implica mudanças ao nível dos hábitos do quotidiano.

- A década de 60 é marcada por vários acontecimentos institucionais com vista à integração de uma política global sobre ambiente e educação ambiental que “*expressam um sentimento colectivo de necessidade: é preciso organizar uma educação relativa ao meio ambiente se queremos que o comportamento da humanidade com o meio se realize sobre bases correctas de utilização e conservação dos recursos, ... para a manutenção do equilíbrio da natureza*” (Novo, 1996: 24).

- Na década de 70, reuniu-se o Conselho Internacional de Coordenação do Programa Sobre o Homem e a Biosfera (1971) com a finalidade de:

“proporcionar os conhecimentos fundamentais das ciências naturais e das ciências sociais necessários para uma utilização racional e conservação dos recursos da biosfera e o melhoramento da relação global entre o homem e o meio, assim como prever as consequências das acções de hoje sobre o mundo de amanhã, aumentando assim a capacidade do homem para gerir eficazmente os recursos naturais da biosfera.”

(UNESCO, *in* Novo, 1996:30)

Tabela 1 – Marcos fundamentais na Educação Ambiental

1947	Suíça	Fundada a União Internacional Para a Protecção da Natureza (UICN)	Organização para a conservação da natureza
1948	Paris	Encontro da UICN	É usada pela 1.ª vez a expressão Educação Ambiental
	Portugal	Fundação da Liga de Protecção da Natureza LPN	Promove a conservação da natureza e dos seus recursos
1961	Canadá	Cria-se a World Wild Foundation (WWF)	Fundação Mundial para a Vida Selvagem
1962	Estados Unidos	Rachel Carson escreve o livro “A Primavera Silenciosa”	Um alerta mundial para os problemas ambientais
1968	Roma	Fundação do Clube de Roma	Discussão da Humanidade perante a situação ambiental A educação ambiental começa a ser uma temática de aprendizagem escolar
1970	Estados Unidos	Conferência de Nevada, promovida pela UICN	Define-se o conceito de EA
	Portugal	Criada a Lei Básica para a criação de Parques Nacionais e outros tipos de reservas Criado o Parque Nacional da Peneda-Gerês	O objectivo era defender e proteger as áreas naturais
1971	Paris	Reunião do Conselho Internacional de Coordenação do Programa Sobre o Homem e a Biosfera, UNESCO	Estiveram presentes a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação), a OMS e a UICN
	Portugal	Criada a Comissão Nacional do Ambiente CNA	Cria campanhas de EA
1972	Estocolmo	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento	Reflectiram-se os problemas ambientais e as suas causas. A EA é vista do ponto de vista da educação permanente
	ONU	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente PNUMA	Forma e informa os responsáveis pela gestão ambiental
1974	Portugal	Criada a Secretaria de Estado do Ambiente	
1975	Belgrado, Jugoslávia	Seminário de Belgrado, UNESCO	Publica-se a Carta de Belgrado: Um Programa Global para a EA
	Portugal		Cria-se a disciplina de Estudos Sociais
1977	Tbilissi	Conferência Intergovernamental sobre EA	Define os objectivos da EA e preparam-se recomendações para os organismos de EA formal e não formal
1980	UICN	Estratégia Mundial para a Conservação	Aponta a EA como fundamental para a mudança de comportamentos da humanidade em relação à natureza
1986	Portugal	Lei de Bases do Sistema Educativo	Prevê a abordagem de temas transversais, abrangendo a EA
1987	Noruega, ONU	Publicação do Relatório de Brundtland – O Nosso Futuro Comum	Aparece o conceito de Desenvolvimento Sustentável
	Moscovo, UNESCO	Congresso de Moscovo – Tbilissi + 10	Reforçou-se a importância vital da EA
	Portugal	Promulgada a Lei de Bases do Ambiente Criado o Instituto Nacional do Ambiente INAMB	Promove acções na área da política do ambiente e EA A Lei 10/87 obriga o ME a planear acções com as ADAs
1992	Rio de Janeiro	Conferência do Rio – Cimeira da Terra	Definem-se estratégias através da Agenda 21, com um capítulo dedicado à EA Liga o conceito de desenvolvimento com as políticas ambientais
	União Europeia	Tratado de Maastricht	Introduz o conceito de desenvolvimento sustentável na legislação europeia
1993	Portugal	Extingue-se o INAMB e cria-se o IPAMB, Instituto de Promoção Ambiental	
1997	Thessaloniki	Conferência Internacional de Ambiente e Sociedade	Recomenda-se que as escolas adaptem os programas de estudo às exigências de um futuro sustentável
1998	Portugal	Lei das Organizações Não Governamentais de Ambiente ONGA	Define os direitos de participação e de intervenção das ONGAs junto da administração pública para a promoção do ambiente
	Japão, Quioto	Conferência Intergovernamental sobre Alterações Climáticas	Tratado internacional para a redução das emissões de poluentes no ambiente
2002	África do Sul, Joanesburgo	2.ª Cimeira da Terra	Integra os 3 pilares de desenvolvimento Sustentável: crescimento económico, desenvolvimento social e protecção ambiental
2005			Entrada em vigor do Protocolo de Quioto, para a redução das emissões de poluentes para a atmosfera, assinado por 115 países, sem os Estados Unidos.

A Declaração de Estocolmo (1972) saída da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento inclui um conjunto de princípios orientadores para o uso ecologicamente racional do meio ambiente. Coloca a questão da relação entre os países industrializados e os em vias de desenvolvimento no que diz respeito ao desenvolvimento económico, a poluição dos bens globais e o bem-estar dos povos de todo o mundo.

O Princípio 19 diz:

“É indispensável um trabalho educacional em questões ambientais, dirigido tanto às gerações jovens como às de adultos e que preste a devida atenção ao sector da população menos privilegiado, para criar as bases de uma opinião pública bem informada e uma conduta dos indivíduos das empresas e das colectividades, inspirada num sentido de responsabilidade relativo à protecção e melhoramento do meio em toda a dimensão humana.”

(in Novo, 1996:35)

A Carta de Belgrado (1975) resultante das conclusões do Seminário de Belgrado, promovido pela UNESCO recomenda:

“Nós necessitamos de uma nova ética global – uma ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos.”

A Declaração de Tbilissi (1977) afirma que:

“Ao adoptar um enfoque global, sustentado numa ampla base interdisciplinar, a educação ambiental cria uma perspectiva dentro da qual se reconhece a existência de uma profunda interdependência do meio natural com o meio artificial, demonstrando a comunidade dos vínculos dos actos do presente com as consequências do futuro, bem como a interdependência das comunidades nacionais e a solidariedade necessária entre os povos.”

(in Cascino, 1999: 55)

Na Conferência de Tbilissi foram definidos os objectivos da EA:

Consciência - Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir uma consciência do ambiente global e ajudá-los a sensibilizar-se para estas questões;

Conhecimentos - Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir uma diversidade de experiências e uma compreensão básica do ambiente e dos problemas conexos;

Atitudes - Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a comprometerem-se com uma série de valores e a sentir interesse e preocupação pelo ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar activamente na sua protecção e na sua melhoria;

Competências - Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir aptidões necessárias para determinar e contribuir para a resolução dos problemas ambientais;

Participação - Proporcionar aos indivíduos e os grupos sociais a possibilidade de participar activamente nas tarefas que têm por objectivo resolver os problemas ambientais.

- Em Portugal, no entanto, segundo Raposo (1997), só a partir da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, se assiste ao enquadramento e formalização para as práticas de EA, com a criação nos programas de “*espaços próprios e adequados*” para o desenvolvimento de projectos de EA: a Área-Escola; as Actividades de Complemento Curricular e a disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social.

Em 1987, com a criação do Instituto Nacional do Ambiente (INAMB), tornou-se efectiva “*a promoção de acções na área da política do ambiente, em especial na área da formação e informação dos cidadãos e a prestação de apoio às associações de defesa do ambiente*” (Evangalista, 1992: 94).

O INAMB foi, em 1993, substituído pelo Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), com autonomia administrativa, que promovia, desenvolvia e apoiava projectos de EA ao nível formal e não formal.

No ano de 1987, no Relatório de Brundtland, redigido pela Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento a partir do estudo interrelacionado dos problemas ambientais que afectam o planeta no seu conjunto, definem-se definitivamente os vínculos entre os modelos de desenvolvimento e a problemática ambiental referindo-se o conceito de desenvolvimento sustentável como único meio de satisfazer as

necessidades das gerações presentes sem comprometer as formas de vida e as necessidades das gerações futuras.

- Na década de 90, a Conferência do Rio (1992) marca *“uma profunda mudança nos paradigmas que orientam a leitura das realidades sociais e dos problemas que envolvem a produção e o consumo dos bens e serviços, a exploração dos recursos naturais, a reforma e/ou substituição de instituições de representação e participação política, a transformação dos espaços de formação e educação das futuras gerações”* (Cascino, 1999: 41). Não era importante apenas desvendar os limites do crescimento, mas sobretudo pensar conjuntamente homens, mulheres e a natureza, na base de um desenvolvimento sustentável.

Diz o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global – Rio-92 (saído do Forum Global, debate da sociedade civil) que *“a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão colectiva da natureza sistémica das crises que ameaçam o futuro do planeta.”* (in Cascino, 1999: 57).

O advento das organizações não governamentais (ONGs) surge como novos espaços de discussão/participação da sociedade civil, no sentido do redimensionamento das relações homem/natureza e dos seres humanos entre si.

No início do 2.º milénio novos acordos internacionais são celebrados no sentido de um compromisso efectivo das nações para a defesa do ambiente global, nomeadamente na Cimeira da Terra, em Quioto e na Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002. Na primeira, são acordados valores para uma redução efectiva das emissões de poluentes para a atmosfera. Este acordo não foi assinado por países altamente poluidores, como os Estados Unidos, o que demonstra a dificuldade de ultrapassar os interesses económicos para sustentabilidade do planeta. Na segunda, são definidos os três pilares de desenvolvimento sustentável: crescimento económico, desenvolvimento social e protecção ambiental, e reconhece-se que *“a erradicação da pobreza, a protecção e a gestão dos recursos naturais para o desenvolvimento económico e social são os principais objectivos e as exigências essenciais do desenvolvimento sustentável”*.

1.3- Para uma Ética Ambiental

Como refere Morin, (1993:48) impõe-se “*reencontrar e cumprir a unidade do Homem*” em relação ao sistema planetário auto-eco-organizado.

Já não há promessas nem certezas absolutas de uma lei do progresso, visto que a realidade é analisada segundo “*princípios de causalidade circular*”, sujeita a interferências e sinergias que integram o novo, o imprevisto e o possível.

Estas são as bases para a construção de um “*novo paradigma prudente para uma vida decente*” (Santos, 1994).

A crise ambiental mostra-nos que só é possível sobrevivermos através do respeito pelos limites da morada planetária e da responsabilidade pelas gerações vindouras e pelo conjunto das outras espécies, fazendo bom uso do imenso poder adquirido.

Na esteira de Hans Jonas, Soromenho Marques refere a ética da liberdade que orienta um “*processo de aprofundamento de construção histórico-social da identidade antropológica*” (Marques, 1998:148), mantendo as condições de vida humana da biosfera no seu conjunto.

A nova ética situa-nos à escala do planeta, como membros da biosfera. Nada do que fazemos fica limitado às nossas fronteiras: citando o poema do índio Seattle “*tudo o que acontece à Terra acontecerá aos filhos da Terra. O homem não teceu a rede da vida, ele é só um dos seus fios*” (Roberto, 1978).

Estes são os fundamentos do conceito de sustentabilidade planetária, proposto na Cimeira da Terra 92 e que aponta uma mudança da noção de crescimento moderno para uma ideia integrada de desenvolvimento sustentável, que é também uma nova forma de cidadania: o ambiente é intrínseco à nossa própria vida, pelo que é necessário o seu entendimento vivencial, a consciencialização da implicação da actividade do quotidiano a uma escala global, uma construção permanente do ser/sentir/agir com o ambiente.

O paradigma ambiental de renovação do olhar da cultura sobre si próprio “*convida ao respeito pelo que é plural e igualmente, à prudência, à responsabilidade individual.*” (Marques, 1998:125)

A ética ambiental é inseparável de uma pedagogia ambiental portadora de uma cidadania renovada, capaz de formar mulheres e homens para estarem à altura dos novos desafios, um misto de perigo e oportunidade, que crise ambiental global abriu.

A educação ambiental passou a ser pensada como o meio para a mudança, a engenharia para a construção de um homem novo, menos egoísta e mais atento ao mundo de que faz parte.

1.4- Educar para Viver na Mudança

A mudança de comportamentos e atitudes no sentido de uma cidadania eco-responsável, pressupõe uma alteração dos valores éticos de referência e, portanto, um processo de transformação individual e social. Neste sentido, a construção da mudança é inseparável de uma pedagogia ambiental visando:

- *Promover racionalidade crítica (os factos como processos)*
- *Perspectivar global e integrativamente os problemas*
- *Representar interdisciplinarmente a realidade*
- *Ver nas coisas as decisões de origem e as da sua eventual e posterior superação*
- *Dar prioridade ao futuro. Educar para um olhar antecipativo*
- *Aprender a trabalhar em comunidade*
- *Estimular a responsabilidade cívica alargada*
- *Desenvolver solidariedade e justiça entre gerações*

(Marques, 1998:148)

A operacionalização destes princípios passa pelo desenvolvimento de competências de participação e reflexão crítica, a capacitação dos indivíduos para a avaliação dos efeitos das suas próprias condutas sobre o ambiente, bem como a participação na sua transformação e o empenhamento individual ou colectivo na resolução dos problemas ambientais locais.

A EA vista nesta perspectiva impulsiona uma inovação metodológica, integrando os diversos domínios das ciências, desde as ciências da natureza à antropologia ou à

sociologia, onde os temas ambientais são abordados com base na interdependência homem-meio.

Surge como uma dimensão educativa abrangente, pois impõe a clarificação dos conceitos relativos ao ambiente, recorrendo à experimentação e à investigação nas várias disciplinas. Trata-se, então, de um domínio transversal, porque vai muito para além de uma série de conteúdos temáticos.

Theys (1993) refere 5 grandes dimensões do ambiente (Fig. 1) que nos apontam uma abordagem sistémica onde o homem aparece integrado no ecossistema global. Se antes apenas eram vistas a dimensão social e económica, hoje essa racionalidade objectiva é impregnada de da dimensão cultural e estética, mais subjectiva, que implica uma nova noção de bem-estar e a reflexão em termos de análise dos riscos (dimensão segurança) da actividade humana.

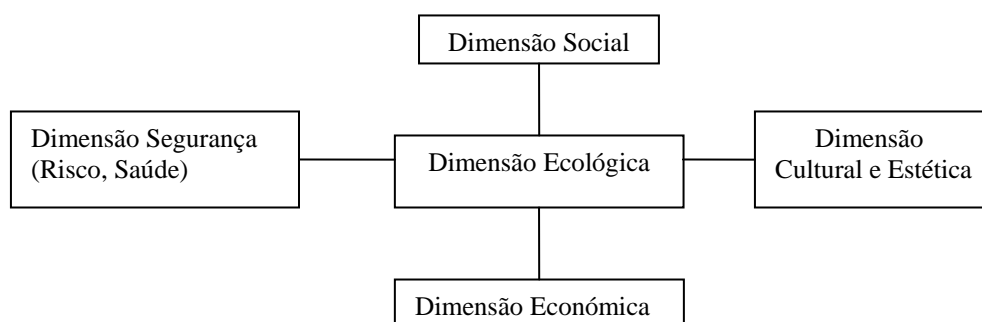


Fig. 1 – Dimensões do ambiente (adaptado de Theys, 1993)

O Relatório do Director Executivo do Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), (1978: 8) refere que “*a educação relativa ao ambiente não pode escapar à questão dos valores... Isto não consiste, no entanto, a inculcar uma certa escala de valores. Antes incita o indivíduo a examinar o seu próprio comportamento, interrogando-se sobre as suas finalidades, as suas crenças, as suas atitudes e outros indicadores de valores.*”

Esta dimensão educativa baseia-se em metodologias activas de análise do meio envolvente (Roldão, 1995), em que a construção do conhecimento se inscreve numa *praxis* que pressupõe: a compreensão da unidade da vida; a consciencialização; um processo reflexivo transformador; a participação e implicação; a transdisciplinaridade (Lucini, 1994).

A linguagem ambiental inscreve-se numa perspectiva crítica da literacia ambiental (Stables, s/data:3), que promove um conhecimento emancipatório, socialmente crítico, tendente à mudança pela acção. A literacia ambiental crítica envolve a capacidade de conhecer/reconhecer o ambiente em que se vive (literacia funcional) e a capacidade de compreender os significados que lhe são atribuídos socialmente (literacia cultural).

Educar para o domínio da literacia ambiental implica um trabalho pedagógico a três níveis (Robottom e Hart, 1993):

Educar sobre o ambiente – onde o ambiente é um conjunto de conteúdos temáticos a investigar e a conhecer;

Educar no ou com o ambiente – educar em contacto directo com a natureza, promovendo experiências pessoais e o sentido estético;

Educar para o ambiente – que pressupõe educar para desenvolver valores e atitudes, a capacidade de tomar decisões e participar em acções de forma consciente e orientada por uma ética ambiental. Esta ética ambiental implica a avaliação das próprias acções, a antecipação do futuro e, para isso, consciência, responsabilidade e solidariedade. É também o saber agir em comunidade humana e biológica.

Palmer refere que a EA, no seu sentido mais lato, “*diz respeito ao “empowerment” e desenvolvimento do sentido de “pertença”, promovendo a capacidade de levantar questões sobre ambiente e desenvolvimento nas suas próprias comunidades*” (1998:274), pelo que os programas mundiais com mais sucesso no século XXI serão certamente aqueles “*em que as componentes formal e informal da educação sejam mantidos lado a lado*” (idem: 277) (na perspectiva deste autor o conceito de informal inclui as dimensões não formal e informal, consideradas neste trabalho).

Giordan (citado por Fernandes, 1983: 38), diz também que “*esta educação tende a eliminar, pela sua qualidade integradora e o seu exercício permanente, os limites que separam os aspectos formais e os não formais do acto educativo*”.

Tanto professores como as associações de ambiente, os órgãos de comunicação social e os organismos governamentais têm de responder ao desafio de ajudar a formar cidadãos com capacidade crítica e autonomia para gerirem a qualidade do seu ambiente.

1.5- Educação formal, não formal e informal

Importa clarificar as tipologias referentes ao conceito de educação, segundo diversos autores, para percebermos como a EA é desenvolvida e como pode entrar nos processos de educação permanente, uma vez que, mesmo considerando a escola uma instituição educativa reconhecida como fundamental, ela não é única nem a educação se limita aos anos de escolarização, antes se alarga a outros espaços e outros grupos.

Segundo Trilla (1996), a partir dos anos 60, quando surgiu a “*crise mundial da educação*”, a educação não formal começou a ser muito falada, sendo que esta crise tinha apenas a ver com a crise dos sistemas educativos formais e deveu-se a um desequilíbrio evidente entre o que estes tinham para oferecer e o que exigiam os contextos sociais em que se inseriam e inserem.

Constata-se que a escola não é a única forma de educar, pelo contrário, coexistem com a ela outros mecanismos educativos em interacção dinâmica, actuando sobre cada indivíduo, que não são opostos ou alternativos, mas antes actuam como complementares na sua educação.

“*Já não é possível uma política educativa que não tenha em consideração as realizações não formais*” (Trilla, 1996:12). Até porque, colocando o enfoque educativo no indivíduo que aprende, reconhece-se que ele é o resultado das interacções das várias experiências pessoais, nos seus diversos contextos.

Coombs e Ahmed (1974, citado por Trilla, 1996: 19) consideram 3 tipos de educação: educação formal, educação não formal e educação informal. A educação formal compreende “*o sistema educativo, altamente institucionalizado, cronologicamente graduado e hierarquicamente estruturado*” desde o início da escolaridade até aos últimos anos da universidade. Educação não formal é “*toda a actividade organizada, sistemática, educativa, realizada fora do marco do sistema*

oficial”, dirigida a subgrupos particulares da população, tanto adultos como crianças, com aprendizagens específicas e a educação informal é descrita como “*um processo que dura toda a vida e no qual as pessoas adquirem e acumulam conhecimentos, habilidades, atitudes e modos de discernimento mediante as experiências diárias e a sua relação com o meio ambiente*”.

Sauvé (1997) também considera educação formal a dada na escola, educação não formal a dada em associações de diversos aspectos da vida social e a educação informal um processo diluído, circunstancial que se desenrola no decurso de encontros, leituras, acontecimentos.

Tendo em conta esta perspectiva, surgem propostas para estabelecer pontes entre os três tipos de educação como uma série de lemas, de ideias-força, que pretendem orientar a pedagogia actual: educação permanente, sociedade de aprendizagem, cidade educativa, redes de aprendizagem, sistema formativo integrado, etc.

Vila (1998) afirma que as práticas educativas realizadas fora do contexto escolar são também fonte de incorporação de saberes e, portanto, fonte de desenvolvimento individual e social.

Referindo-se a Bronfenbrenner (1987) diz que o desenvolvimento humano é o resultado da interacção entre o organismo em evolução e o meio, cuja complexidade de situações os leva a adoptar diferentes papéis – filho, aluno, neto, companheiro – e dominar autonomamente aspectos concretos – conhecimentos, valores, normas, habilidades, etc. – da cultura.

Os valores e normas tornam-se tanto mais consistentes quanto são comuns e coerentes nos diferentes contextos.

O Relatório do Director Executivo do Programa das Nações Unidas para o Ambiente refere a educação escolar, a educação extra-escolar e a educação não organizada. A educação extra-escolar no que diz respeito à EA, dentro da educação relativa ao ambiente, é dada por certos organismos, como sindicatos, organismos de educação de adultos, organizações sem fins lucrativos e outras, com “*cursos mais ou menos estruturados que correspondem a certos elementos de um programa de desenvolvimento e um trabalho prático ligado a certos problemas ambientais*” (1978: 30).

A educação não organizada é toda a educação e formação de que o indivíduo beneficia pelo simples facto de ter crescido numa sociedade e viver nela. O conteúdo e resultado desta educação estão nos valores, as crenças e as atitudes próprias dessa sociedade e seus sub-grupos.

No mesmo relatório refere que a educação extra-escolar é um complemento importante para a educação escolar, sendo afirmado pelos professores que a motivação dos alunos para os problemas ambientais vem da experiência vivida fora da escola e não das experiências organizadas na sala de aula. São as organizações de jovens, nomeadamente as organizações para a conservação da natureza que desenvolvem nos jovens a compreensão da estreita relação recíproca que existe entre a natureza e o homem.

Sendo um relatório com cerca de três décadas, aponta-se o reconhecimento de especificidades em cada tipo de educação e a sua complementaridade.

Para Esteves (1998) a educação formal é regulamentada administrativamente em ciclos, com programas e planos de estudos com uma estrutura didáctica e organizados em disciplinas (orientando áreas disciplinares, interdisciplinares ou transversais), e com regras de avaliação e progressão definidas para os diferentes níveis.

A educação não formal, segundo Trilla (1996:30), tem “*objectivos explícitos de formação ou de instrução, que não estão directamente dirigidos à provisão de graus próprios do sistema educativo regular*” mas desempenha funções que podem integrar-se no conceito de educação permanente: o seu público-alvo é mais heterogéneo do que na educação formal; é mais contextualizada, os conteúdos tendem a ser funcionais e de carácter menos abstracto e teórico; utiliza normalmente metodologias activas e intuitivas, em detrimento das verbalistas e memorísticas; tem objectivos normalmente de curto prazo; há menor exigência em termos de formação dos seus educadores; não tem horários nem espaços rígidos; depende de financiamentos de entidades comerciais ou industriais ou governamentais, mas é implementada normalmente através do voluntariado.

Para Hoz et al. (1991: 46) “*há uma transferência de educação da escola para a sociedade*” que adveio da crise da educação escolar nos anos 60 e que deu origem à

teoria da desescolarização em que se considerava que toda a aprendizagem deveria ficar a cargo da “espontaneidade social”. Esta teoria foi contestada por Fontán Jubero (1984, citado por Hoz *et al.*, *idem*) que afirmava que a sociedade desescolarizada não protege contra a exploração e a manipulação; os títulos académicos são a garantia da igualdade de oportunidades.

Estes autores, numa linha diferente de Coombs e Trilla, consideram a educação formal a que é exercida na escola e na família. Educação informal é a que é recebida no uso quotidiano dos *media*, leituras, contactos com os grupos sociais, actividades de tempos livres.

Quintana, (1980, citado por Hoz *et al.* 1991) afirma que a educação formal se caracteriza por ser intencional na sua atitude, consciente na sua actividade, formativa nos seus propósitos, sistemática na sua realização e limitada na sua duração, além de exercida por educadores profissionais (professores e pais).

A educação informal é, para o mesmo autor, “*não intencional, inconsciente e, às vezes, deformadora, geralmente não sistemática e contínua na sua acção*” (idem: 51)

A este propósito, Trilla (1996) considera que a não intencionalidade é sempre informal, mas nem toda a educação informal é não intencional, citando como exemplo a educação familiar que afirma ser considerada educação informal pela maioria dos autores.

Afirma ainda que a educação familiar, fundamental na educação global de cada indivíduo, tem intencionalidade, mas é um tipo de educação informal, porque não acontece como algo distinto e predominante da acção em que ocorre o processo, isto é, os pais educam os filhos ao mesmo tempo que fazem outras actividades: dar-lhes de comer, levá-los à escola, etc. Não há horários ou momentos específicos para a educar, faz parte da vida quotidiana.

Hoz *et al.*, pelo contrário, afirmam que toda a educação sistemática e intencional é formal, pelo que consideram não haver educação não formal, mas educação formal regulada e não regulada, sendo a primeira a educação escolar e a segunda a educação extra-escolar. A educação informal será a não sistemática e extra-escolar.

Concluem que esta última, por não ser intencional, não chega a ser educação, mas antes “*são ambientes que geram influxos e produzem resultados desejáveis do ponto de vista da educação, mas não será educação no sentido restrito*” (Hoz et al., 1991: 55).

Trilla (1996) põe em causa os critérios de intencionalidade e metodológico, por considerar que, por exemplo, os meios de comunicação de massas difundem sistematicamente os seus valores e que a publicidade e a educação familiar têm métodos que as orientam.

Por isso, considera que o critério de diferenciação é a especificidade da função ou do processo educativo.

O processo informal acontece de maneira difusa, carece de um contorno nítido.

Para os processos de educação formal e não formal o critério é estrutural: a educação formal é uma estrutura educativa graduada e hierarquizada, enquanto a educação não formal não tem um plano de acção hierarquizado nem atribui graduações.

Neste trabalho orientamo-nos pela tipologia proposta por Trilla (1996) por considerarmos ser a que se ajusta mais ao que em Portugal tem vindo a ser considerado educação formal, não formal e informal.

1.5.1- A educação ambiental formal

No que diz respeito à EA formal, esta tem-se orientado ao longo do tempo pelas resoluções propostas nas cimeiras intergovernamentais, reflectindo o pensamento que à época era a visão do ambiente.

O desenvolvimento cronológico do tipo de actividades de EA (Palmer, 1998) deu-se de uma forma que poderemos relacionar com os diferentes tipos de educação relativa ao ambiente e as diferentes concepções de meio propostas por Astolfi (1992). Esta tipologia foi considerada numa análise sincrónica, mas parece-nos poder ser utilizada, neste caso, diacronicamente, uma vez que se reporta de uma visão inicialmente mais parcelarizada e/ou reducionista com um caminho no sentido de uma complexidade crescente, quer ao nível da descentração, quer ao nível da abstracção.

Astolfi refere 3 tipos de concepções sobre o meio (Fig. 2):

Concepção de Tipo 1 – meio globalizante, indiferenciado, pré-científico (meio-lugar, meio-harmonia, meio-recursos);

Concepção de Tipo 2 – meio analítico, mecanicista, experimentalista (meio-composto, meio-factor);

Concepção de Tipo 3 – meio totalizante, biológico, sistémico (meio-biorelativo e biocentrado)

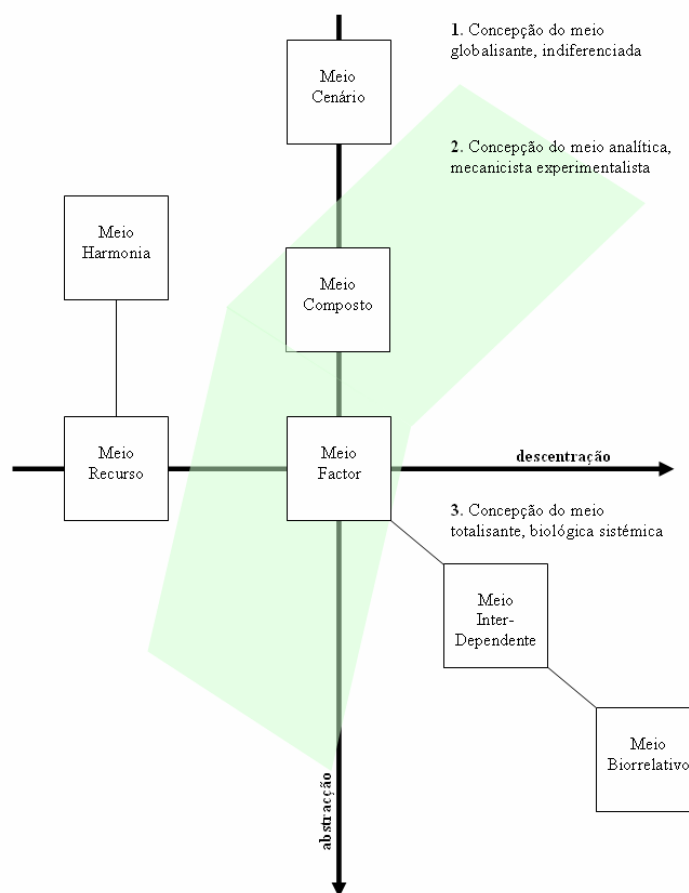


Fig. 2 - Diferentes concepções de meio entre um sincretismo pré-analítico até uma visão sistémica, pós analítica (Adaptado de Astolfi, 1992)

Estas concepções do meio são orientadas por uma visão mais abrangente do mundo, do antropocentrismo ao ecocentrismo. A actividade humana vai desde a postura crítica radical de Deus criador e senhor do universo para o homem como detentor do poder de mudar o mundo e de o orientar no sentido do seu bem-estar e felicidade até

uma postura auto-crítica dos seus limites e a sua integração no universo a que pertence como elemento influenciador de equilíbrios e desequilíbrios.

O antropocentrismo é a visão de domínio do homem sobre o Universo, em que tudo o que existe, vivo ou não, pode ser usado em seu proveito (Dunlap, 1980, citado por Bogner, 1998). Esta visão de uso e recurso levou ao sentimento de superioridade sobre as outras espécies e, até, de uns povos e grupos sociais sobre outros. A ideia de desenvolvimento foi associada a aspectos económicos em que se associa nível de vida a padrões de consumo.

*“Este padrão condiciona as relações que a sociedade e o sujeito estabelecem com o ambiente, conduzindo à alienação do **SER** em função do **TER**.”* (Máximo-Esteves, 1998:62)

Palmer (1998) e Arcury (1986, citado por Bogner, 1998) referem que o ecocentrismo vê a espécie humana como parte do ecossistema global, sujeito às leis ecológicas. Estas leis e os princípios baseados numa ética ambiental delimitam a acção humana, particularmente impondo limites ao crescimento da economia e da população humana. A sua posição em relação à tecnologia é complexa: põe de parte o avanço tecnológico moderno em larga escala, mas defende tecnologias alternativas ou mais “soft”, consideradas mais apropriadas por serem ambientalmente benignas e porque as considera mais “democráticas”.

Maldonado (1999, referido por Delgado, 2003) aborda a complexidade em três vectores: **complexidade como ciência** - o estudo da dinâmica não-linear dos sistemas concretos; **complexidade como método de pensamento** - um pensamento que supera as dicotomias dos enfoques disciplinares, parcelarizados do saber; e **complexidade como cosmovisão** - lançamento de um novo olhar sobre o mundo e o conhecimento, que supere o reducionismo a partir das considerações holísticas emergentes do pensamento sistémico.

A EA não visa apenas actualizar o conhecimento em matéria de ecologia e alertar para as tecnologias depredadoras e os hábitos consumistas. Ela tem de proporcionar ao homem um “*marco teórico integrador que permita a orientação dos sujeitos com o*

complexo sistema de interações cognitivas, económicas, políticas e ideológicas”
(idem:20).

Palmer (1998) apresenta um esquema demonstrativo da evolução das actividades resultantes da aplicação prática das perspectivas de EA ao longo do tempo:

Anos 60 – Concepção de Tipo I: meio lugar, meio harmonia e meio recursos –
Perspectiva educacional: educar sobre o ambiente :

- Estudo da natureza - aprendizagem acerca das plantas e animais e sistemas físicos que lhe dão suporte;
- Trabalhos de campo - orientado por “especialistas” em determinadas áreas académicas – biologia, geografia, etc.

Anos 70 – Concepção de Tipo II : meio composto e meio factor - Perspectiva educacional: educar no ou com o ambiente:

- Educação aventura - implementa-se o uso do ambiente natural para experiências directas;
- Crescimento dos centros de educação na natureza e ambiente – centros de desenvolvimento de conhecimentos através de actividades práticas e investigação;
- Educação para a conservação - ensino de procedimentos para a conservação da natureza;
- Estudos urbanos - estudo do ambiente construído, trabalho de rua.

Anos 80 – Concepção de Tipo III: meio bio-relativo e biocentrado - Perspectiva educacional: educar para o ambiente:

- Educação global - dá uma visão abrangente da temática ambiental;
- Educação para o desenvolvimento - a educação ambiental tem uma dimensão política;
- Educação para os valores - clarificação de valores através da experiência pessoal;
- Investigação-acção - resolução de problemas da comunidade. Implicação dos estudantes na resolução de problemas, envolvendo trabalho no terreno.

Anos 90 – Concepção de Tipo III: meio biorrelativo e biocentrado - Perspectiva educacional: “*Empowerment*” ou capacitação:

- Comunicação, capacitação para a acção e resolução de problemas, envolvendo trabalho no terreno, voltados para a resolução de problemas sócio-ambientais;
- Educação para um futuro sustentável;
- Acção participada - acções no sentido da mudança de comportamentos e resolução de problemas ecológicos.

Séc. XXI- Educação para o desenvolvimento sustentável

- Comunidade de pares?
- Alunos, professores, ONGs, políticos – trabalhando juntos para identificar e resolver problemas sócio-ecológicos?

Este percurso/processo evolutivo da educação relativa ao ambiente integra os seres humanos no seu contexto e a reflexão crítica orienta-o para questionamento e ruptura de uma postura antropocentrada para uma postura ecocentrada.

Estas perspectivas orientadoras da EA, no entanto, coexistem actualmente e é possível percebê-las nas orientações dadas ao enorme leque de actividades a que se chama de EA. Isto deve-se em parte à evolução rápida dos acontecimentos ambientais e à necessidade de os repensar em termos de responsabilidade da espécie humana e da forma como travar ou remediar os problemas.

Astolfi (1992) defende um modelo pedagógico para a EA que envolva:

- uma perspectiva sistémica da realidade, que favorece um tratamento integrado e interdisciplinar dos conteúdos ambientais;
- uma visão construtivista da aprendizagem, que considera o conhecimento como um processo de construção a partir de questões integradoras, no plano conceptual, metodológico e das atitudes;
- uma perspectiva crítica, que associa o tratamento da dimensão social aos conteúdos ambientais.

Em Portugal, Evangelista (1992: 31) refere que antes de 74, no ensino formal as propostas de EA se limitavam ao ensino das Ciências do Ambiente, como uma matéria nova, não falando de interdisciplinaridade ou de mudança de comportamentos.

No 1.º Ciclo do Ensino Básico foi introduzida a disciplina de Meio Físico e Social (ver perspectiva histórica, Tabela 1), com o objectivo de sensibilizar para o ambiente e os problemas ambientais, fomentando o respeito e a defesa do ambiente.

A EA era vista como uma disciplina, dando importância aos conteúdos e à informação temática. Embora houvessem orientações para uma abordagem interdisciplinar, na prática esta não se verificava (Evangelista, 1992).

Com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, a EA começa a envolver também a componente de educação para a cidadania no sentido da *“intervenção consciente e responsável na realidade circundante”*, salientando a perspectiva da educação permanente (escolar e extra-escolar).

Foram criadas áreas curriculares não disciplinares que favoreciam actividades multidisciplinares, nomeadamente a Área-Escola, em que era possível organizar e dinamizar projectos e clubes com a EA como temática integradora.

Na actual reforma do Sistema Educativo há espaços importantes para incentivar essas articulações: a Formação Cívica e a Área de Projecto apontam para áreas transversais, entre as quais a EA, promovendo actividades mais alargadas e o estabelecimento de parcerias com outras instituições, nomeadamente as de educação extra-escolar, não formal.

O próprio estado criou mecanismos de incentivo e dinamização para a EA. Em 1971 foi criada a Comissão Nacional do Ambiente (CNA) com a finalidade da divulgação, coordenação e formação em EA, tendo sido extinta em 1983. Em 1987 criou o INAMB com as mesmas funções e depois, em 1993, o IPAMB, hoje *“absorvido”* pelo Instituto do Ambiente.

No entanto, esta instabilidade institucional não tem favorecido uma prática efectiva, regular e sistemática da EA, levando a que seja mais desenvolvida por professores sensibilizados para as questões ambientais do que um trabalho identificador da perspectiva da escola.

Actualmente, a perspectiva de desenvolvimento curricular e pedagógico tem favorecido modelos que impulsionam a análise sistémica de problemas e o trabalho de projecto, tornando-se facilitadores do desenvolvimento da EA como organizadora do trabalho curricular, através de temas integradores.

Alonso (2000) tem vindo a implementar com várias escolas o modelo de Projecto Curricular Integrado, que é orientado pela perspectiva sistémica do currículo e pela perspectiva construtivista das aprendizagens escolares.

Esta autora afirma que uma escola que educa para a vida não é meramente transmissora de uma cultura e de um saber científico mas, acima de tudo, é uma meio fundamental de construção dos 4 pilares de desenvolvimento de competências para a vida, propostos por Jacques Délors, ajudando a: **aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser**. Estas são bases do desenvolvimento pessoal e da cidadania.

A aplicação local destes princípios define a forma como cada escola pensa a educação e de que modo tira partido (ou não) da sua margem de autonomia relativa. Desta avaliação crítica e autocrítica depende a aplicação prática do currículo, ajustando-o ao contexto na sua complexidade.

O modelo de Projecto Curricular Integrado organiza o currículo, numa intencionalidade educativa que tem em conta os processos de aprendizagem e socialização e entram em jogo quando é valorizada a perspectiva do aluno que aprende. É, portanto, uma abordagem teórico-prática, em que o currículo surge como conhecimento relevante e significativo para a formação integral dos alunos como indivíduos e cidadãos, o que só é possível nesta perspectiva de gestão curricular diferenciada e contextualizada.

O processo parte da análise profunda da situação e das necessidades da escola e do seu meio, sendo definido um “núcleo globalizador” como situação/problema a resolver. O trabalho pedagógico é então organizado através de “questões geradoras”, que se operacionalizam através de “um mapa de conteúdos” a abordar para a resolução do problema.

O mapa de conteúdos que se desenha em função das actividades integradoras não é um fim em si, mas dilui-se na necessidade de resolução de um problema concreto, tornando-se ferramenta de acção.

As actividades desenrolam-se pela metodologia da investigação de problemas. A avaliação e reflexão contínua e final do trabalho e das aprendizagens são componentes essenciais de todo o processo.

O aluno torna-se construtor reflexivo de conhecimento, em interacção com os outros e a realidade, numa perspectiva construtivista-crítica da aprendizagem, com vista a que se consolidem como significativas e funcionais.

Este modelo de abordagem complexa do currículo valoriza as aprendizagens escolares tendo em conta as aprendizagens adquiridas em contextos não formais e informais. É função da escola ajudar os alunos a reconstruir os saberes que já possuem e integrar novos saberes a partir da sua realidade.

A actividade pedagógica assim desenvolvida envolve a negociação construtiva e interactiva entre os alunos e professores e os contextos social e cultural (Alonso, 2000).

Este modelo tem como perspectiva uma educação para a cidadania, indo de encontro ao que se propõe na educação para o ambiente.

1.5.2- A educação ambiental não formal

Os problemas ambientais actuais e a crescente sensibilidade face a estes geraram a necessidade de uma actuação em EA tanto na escola como fora dela.

Genericamente, a educação não formal e, em particular, a educação ambiental não formal é caracterizada essencialmente por não se integrar no sistema educativo académico, embora tenha objectivos explícitos de intencionalidade educativa; refere-se a programas extra-escolares e dirige-se a toda a população, desde crianças, a jovens e adultos (Trilla, 1996).

A EA não formal constitui-se como um processo de práticas educativas intencionalmente organizadas que ocorrem no exterior do sistema escolar, mas que podem trabalhar em conjunto.

São normalmente práticas dedicadas à população de todas as idades e podem orientar-se em diversas vertentes desde a aquisição de conhecimentos, ao

desenvolvimento de valores e atitudes positivas face ao ambiente, passando por actividades de lazer. As propostas nesta área podem ser mais ou menos estruturadas conforme se trate de centros de interpretação ambiental, percursos na natureza, ateliers hortas pedagógicas, cursos de formação ou outros.

De acordo com o conceito de educação permanente, a EA integra-se no processo educativo de todo o cidadão e desenvolve-se em simultâneo com o desenrolar de outras actividades realizadas ao longo do seu percurso existencial, pelo que a EA não formal tem um papel fundamental na construção da cidadania.

A EA não formal faz-se normalmente através de ateliers, itinerários na natureza, campos de trabalho, circuitos urbanos exposições, unidades móveis “ecobus”, jogos educativos; campanhas nos media...

Estas actividades têm sido desenvolvidas por grupos de escuteiros, colónias de férias e associações de ambiente. Estas últimas, inicialmente mais reivindicativas e de protesto, têm hoje uma componente fundamental de sensibilização e de formação das populações para os problemas ambientais.

Hoje em dia, os próprios organismos governamentais organizam e financiam actividades e recursos educativos nesta área.

Tendo características não escolarizadas, não é, no entanto, disjuntiva em relação à educação formal; apenas têm enfoques diferentes: enquanto esta particulariza o intelectual, a primeira valoriza mais os afectos e a sociabilidade (Trilla, 1996), pelo que é possível e proveitoso haver complementaridade entre estas duas formas de educação, criando-se pontes para uma formação integrada dos indivíduos.

1.5.3- A educação ambiental informal

A EA informal não está integrada em nenhuma estrutura nem tem regulamentações pedagógicas como um programa ou um projecto. São acontecimentos sociais (na família, grupos de pares, associativismo, etc.) nas leituras e outros meios de comunicação social, em que o ambiente é apresentado sob um leque variado de perspectivas, concepções e representações.

Esta forma de EA não é abrangida pelo nosso estudo, pelo que apenas a registamos como um outro contexto de aprendizagens do ambiente.

1.6- Os centros de recursos de educação ambiental

Sendo a educação um processo holístico na formação global dos indivíduos, as três formas de educação interagem sincrónica e diacronicamente uma vez que cada experiência educativa é influenciada pelas experiências anteriores e, por outro lado, o que acontece no contexto escolar não fica isolado dos outros contextos educativos que a criança vive no seu dia-a-dia tais como a família, o grupo de pares ou o grupo de escuteiros.

Assim, nesta interacção funcional pode haver relações de complementaridade, de suplemento, de substituição, de reforço e colaboração, ou de interferência e conflitualidade.

Trilla (1996) refere que os processos educativos não formais são metódicos, já que têm objectivos pedagógicos explícitos, cuja consecução se realiza através de procedimentos predefinidos. Considera que há instituições de educação ambiental não formal específicas e não específicas. Estas últimas são instituições de educação não formal que não foram criadas com essa finalidade, embora desenvolvam actividades educativas também nesta área, como é o caso dos museus, bibliotecas, associações de vizinhos ou de consumidores, etc.

“Com objectivos menos instrutivos que formativos, cabe situar como instituições específicas também os centros de tempos livres infantis, as colónias de verão, as ludotecas, etc.” (Trilla, 1996: 128) Neste grupo incluímos também os centros de recursos de educação ambiental.

Os centros de recursos de EA foram criados para promover a intervenção local, no quadro da Agenda 21 Pensar Globalmente, Agir Localmente, contribuindo para a educação para a cidadania. São espaços de educação não formal de apoio a todos os cidadãos, sobretudo ligados às Áreas Protegidas ou às Organizações Não

Governamentais de Ambiente (ONGAs), com ou sem a participação das autarquias e desenvolvem programas de promoção e educação ambiental para todas as idades.

Com o tempo, foram alargando a sua capacidade de trabalho de parceria com as escolas e actualmente a sua fonte principal de financiamento decorre de projectos de EA.

Constituem parceiros locais de promoção do ambiente, com variados recursos – humanos, materiais e logísticos – e podem constituir um apoio fundamental à prática pedagógica.

As ONGAs como movimento voluntário de defesa do ambiente, operacionalizando o direito democrático de participação e intervenção da sociedade civil com vista à promoção do direito de um ambiente de qualidade, têm apresentado propostas criativas e claras, que vieram a determinar a existência de políticas globais de ambiente.

Actualmente várias instituições criam núcleos de EA com a finalidade de promover a mudança de comportamentos no sentido de uma cidadania responsável, tirando daí partido para a consecução dos objectivos da empresa.

Estes centros de recursos desenvolvem programas de actividades, em boa parte dirigidos à população escolar, onde podem abranger um grande número de crianças e jovens, admitindo ainda que estes podem ter um papel importante como impulsionadores da mudança de comportamentos e atitudes dos adultos.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

- Introdução

Neste capítulo descreve-se a forma como foi seleccionada a amostra, as opções metodológicas, os instrumentos e os procedimentos utilizados para recolha e tratamento dos dados, por forma a responder às questões de investigação.

Num segundo momento é feita uma retrospectiva do processo de auto-formação da investigadora durante a investigação.

1 – Trabalho empírico

A investigação em educação não pressupõe um método específico de pesquisa. Tratando-se da área das Ciências Sociais e Humanas, são normalmente mais considerados os métodos capazes de interpretar os sentidos da complexidade das relações entre os indivíduos que interagem em situações concretas.

A opção metodológica para este trabalho foi o estudo de caso, através do estudo de uma situação concreta de actividade conjunta entre uma instituição que promove actividades de EA não formal e uma escola, promotora de EA não formal.

“A finalidade [do estudo de caso] consiste em indagar profundamente e analisar intensivamente os fenómenos que constituem o ciclo vital da unidade, com vista a estabelecer generalizações acerca da população à qual pertence” (Bisquerra, 1989:127). Desta forma procuramos analisar como se articulam as propostas exteriores com os interesses das escolas e dos alunos e quais as perspectivas que lhes estão subjacentes, no que concerne à EA.

1.1 – Selecção do Centro de Recursos e da Escola

- O Centro de Recursos de Educação Ambiental (CREA)

A selecção do CREA foi feita a partir de uma pesquisa sobre os centros desta natureza existentes. Depois de vários contactos, quer no IPAMB, quer particulares, percebemos que se tratava de um ano de mudanças e, inclusivamente, de incertezas ao nível da continuidade dos projectos para os centros de recursos que funcionavam com pessoal destacado da docência, nomeadamente na Rede Nacional de Ecotecas, cujos dinamizadores eram professores requisitados através de protocolos entre ministérios. Um outro centro de recursos, pertencente a uma ONGA estava em mudança de direcção e esta instabilidade, embora temporária, não oferecia garantias de que pudesse ter um plano de actividade para funcionar desde o início do ano lectivo.

Daí a nossa opção por um outro centro, de características um pouco diferentes, mas não menos interessantes, sob o ponto de vista da nossa pesquisa. Trata-se de um centro de recursos pertencente a uma empresa intermunicipal de recolha e valorização de resíduos, cuja actividade depende em boa parte da participação das populações. O CREA está em funcionamento há 8 anos e é, dentro das suas características, uma referência a nível nacional, pela actividade que desenvolve e pela sua abrangência. Segundo dados fornecidos pelo CREA, em 2002 realizaram-se 1367 actividades, envolvendo 49 646 pessoas e em 2003 foram abrangidas 221 escolas e 43 313 pessoas (dados ainda incompletos pois os de 2003 referem-se apenas a 7 dos 8 municípios abrangidos).

Pareceu-nos um desafio interessante ver o que uma empresa de carácter semi-privado, através do seu centro de recursos, se propõe fazer no sentido não só do seu próprio interesse, mas sobretudo da oferta em termos de difusão de mensagens e mudança de atitudes e comportamentos do seu público-alvo. Sendo este um centro de recursos com objectivos bem definidos no que diz respeito à necessidade de mobilizar as populações para a recolha selectiva de resíduos, era aliciante tentar perceber como os vertia em propostas de EA com as escolas. Para além de que, não fazendo parte do protocolo da Rede Nacional das Ecotecas, também não é orientado por professores, o que nos permite outra visão sobre as actividades não formais de EA.

Neste sentido, foram efectuados contactos com a administração da empresa, que nos encaminhou para a coordenadora do CREA. A partir daqui, realizámos várias reuniões de trabalho, visitas ao centro de documentação/ecoteca e assistimos a actividades no terreno.

Os contactos e as entrevistas foram realizados com a coordenadora do CREA e uma ecoconselheira, uma animadora que faz a articulação entre o CREA e a escola e desenvolve as actividades com as crianças.

A coordenadora é uma bióloga com 32 anos de idade, e desempenha estas funções de coordenação na empresa há 8 anos, desde que foi criado o CREA.

A ecoconselheira tem 25 anos de idade, é formada em Engenharia do Ambiente e trabalha na empresa há 2 anos. A sua função é a preparação e dinamização de actividades no terreno.

- A Escola

A partir da informação geral recebida nos primeiros contactos com a direcção do CREA sobre o seu âmbito e actividade, procuramos depois uma escola dentro da sua área de influência e que tivesse trabalhado com este centro ao longo de mais de um ano.

Foi, então, feito um contacto com a Comissão Executiva Instaladora do Agrupamento a que a EB1 seleccionada pertencia, que nos mostrou grande abertura e disponibilidade.

Dentro desta escola, por informação da Comissão Executiva, contactamos uma professora do 4.º ano, de uma turma com 22 alunos, que tinha aderido durante dois anos seguidos ao projecto do CREA, indo de encontro aos nossos objectivos.

Trata-se de uma professora com 47 anos de idade, pertencente ao Quadro de Escola, com 29 anos de serviço docente, estando há 8 anos nesta escola.

A professora mostrou grande abertura e disponibilizou-se a colaborar no que fosse necessário para a consecução deste trabalho.

1.2 – Instrumentos de Investigação

A investigação em Ciências Sociais e Humanas orienta-se preferencialmente por metodologias qualitativas/interpretativas, procurando “*compreender o significado que os acontecimentos têm para as pessoas vulgares em situações particulares*” (Bogodan e Biklen, 1994:53), valorizando a componente subjectiva dos comportamentos individuais para compreender os significados construídos pelos sujeitos, nos acontecimentos do seu quotidiano, atendendo a que “*a realidade é socialmente construída*” (Berger e Luckman, in Bogodan e Biklen, 1994:54).

Segundo Canário (1996: 65) “*um problema corresponde sempre a um ponto de vista, é algo que não é dado mas sim construído e essa construção é mais importante que a solução, porque a determina*”.

Daí que a desocultação da situação que explica o problema, através da leitura dos fenómenos no seu contexto histórico e social é crucial num processo de investigação. Nesta perspectiva, as metodologias qualitativas, mais focalizadas nas dinâmicas sociais, podem ajudar a interpretar determinados fenómenos em toda a complexidade da sua natureza (Cortesão:1988).

“*A investigação qualitativa faz luz sobre a dinâmica interna das situações*” (Bogodan e Biklen, 1994:51) [através do] “*registo tão rigoroso quanto possível do modo como as pessoas interpretam os significados*”.

A nossa pesquisa pretende, analisar o modo como se articula esta rede particular de interacções sociais, onde “*realidades múltiplas*” (Bogodan e Biklen, 1994; Sarmiento, 2003) convergem num determinado sentido. Trata-se de reescrever aquilo que estes actores sociais “*experimentam, o modo como eles interpretam as suas experiências e o modo como eles próprios estruturam o meio social em que vivem*” (Psathas, in Bogodan e Biklen, 1994:51).

No entanto, esta opção metodológica não está dependente de um modelo de análise mas antes orienta-se por esse modelo interpretativo, apoiando-se em técnicas investigativas que permitam rigor na obtenção de dados, por forma a obter resultados

credíveis. Daí que a utilização da análise quantitativa, baseada em cálculos estatísticos tradicionalmente associados à investigação quantitativa, ao utilizar categorias analíticas que permitem realçar singularidades na interpretação dos resultados, foi também utilizada como um processo de obtenção de dados importante para reforço e/ou confronto na compreensão dessa construção de significados por parte dos actores sociais.

A recolha e análise de dados envolveu visitas aos locais, contacto com as pessoas das instituições, análise de materiais e informação recolhida através de contacto directo.

Foram utilizadas as seguintes técnicas:

- análise de materiais
- entrevista semi-estruturada
- observação de uma actividade com a escola envolvida neste estudo

1.3 – Análise de Materiais

A recolha de dados foi pensada a partir do CREA, tendo em conta os materiais disponibilizados e a equipa de trabalho que desenvolve actividades com as escolas.

Nas primeiras visitas foi-nos facultada a documentação produzida e publicada pela empresa e difundida através do CREA desde 2000, o que consideramos poder dar-nos uma visão relativamente alargada dos diversos documentos e da informação veiculada através deles.

1.3.1- Procedimentos de recolha, análise e interpretação de dados

- Recolha dos materiais

Qualquer actividade tem uma intencionalidade e uma perspectiva que a orientam.

A nossa opção pela análise de materiais deve-se à procura de ver para além dos discursos orais das pessoas que orientam e dinamizam o CREA e das actividades desenvolvidas, o grau de coerência no discurso pró-EA dito e escrito, ao nível dos objectivos e da perspectiva que lhe está subjacente.

O material disponibilizado consta de 19 publicações do tipo: livro, dossier, folheto e boletim (ver anexo I).

Consideramos a análise destes materiais um elemento importante da pesquisa, porque são os instrumentos usados para divulgação de actividades e difusão de mensagens para o seu público, estabelecendo a ligação entre as actividades pontuais que vão sendo desenvolvidas.

Pretendeu-se fazer o estudo das lógicas de acção, como se organizam e quais as concepções e representações sociais que emergem na instituição em estudo.

- Análise do texto

Com vista a interpretar as mensagens contidas nos textos, indo de encontro aos objectivos deste trabalho e atendendo à diversidade de documentos escritos, consideramos importante orientar a pesquisa dos textos definindo previamente as categorias de análise, sendo que a categorização é um processo de percorrer os dados na procura de regularidades e padrões, bem como de tópicos presentes nos dados (Bogodan e Biklen, 1994).

Tendo como ponto de partida os objectivos da EA e os pressupostos teóricos de que a sua finalidade é a mudança de comportamentos e atitudes nos indivíduos e nas comunidades face ao ambiente que as rodeia, quisemos saber quais os valores, atitudes e conteúdos de referência desta empresa, e com que perspectiva os transmitem.

A selecção das categorias: VALORES, ATITUDES, CONTEÚDOS, foi feita visando conseguir perceber se há nos documentos uma visão mais integradora ou mais específica, considerando que estas definem uma estruturação mental, sendo que os valores apelam a uma estruturação mental profunda, a uma ética que orienta as atitudes e comportamentos mais imediatos. Os conteúdos são aqui tidos como propostas do exterior, que são apresentados incentivando os valores e atitudes.

Para as categorias VALORES e ATITUDES foram seleccionados 3 pares de opostos, que consideramos integrar-se mais numa perspectiva ecocentrada ou antropocentrada: responsabilidade individual e colectiva/causalidade física; conservação/utilização e complexidade/linearidade, para a categoria VALORES e passividade/acção;

transmissão/questionamento crítico e observação/intervenção para a resolução de problemas, para a categoria ATITUDES.

Para a categoria CONTEÚDOS, consideramos que o trabalho ficaria com mais sentido, dada a abrangência da temática, definir duas grandes subcategorias, ambiente natural e ambiente social (que, embora sendo um par de opostos, não têm em vista o enquadramento na perspectiva antropocentrada vs. ecocentrada), fazendo *a posteriori* uma análise dos temas mais focados, para além de que é na abordagem que os conteúdos se manifestam mais antropocentrados ou mais ecocentrados e esta análise dificultar-nos-ia o rigor em termos de homogeneidade e exclusividade dos indicadores (Tabela 2).

Tabela 2 – Esquema representativo das categorias e subcategorias definidas *a priori* para análise dos materiais / documentos escritos.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	
	ANTROPOCENTRADAS	ECOCENTRADAS
VALORES	Causalidade física	Responsabilidade individual e colectiva
	Utilização	Conservação
	Linearidade	Complexidade
ATITUDES	Passividade	Acção
	Transmissão	Questionamento crítico
	Observação	Intervenção, resolução de problemas
CONTEÚDOS	Ambiente Natural	Ambiente Social

O procedimento de análise seguiu as seguintes etapas:

1 - Catalogação dos documentos

Foi feita a catalogação de todos os documentos, identificando o número (numa ordem aleatória) e o tipo (B- boletim; F- folheto; D- dossier e L- livro), bem como o título, a entidade editora, o número de páginas, as dimensões, o número de imagens e a sua finalidade.

2 - Leitura flutuante

Foi feita uma primeira leitura no sentido de ficar com uma percepção global do seu conteúdo, detectando regularidades no discurso.

3 - Análise profunda de cada um dos documentos para extrair unidades de sentido pertinentes nos “dados brutos” do texto como indicadores para as categorias pré-definidas (ver anexo II).

Esta reorganização/transformação da estrutura do texto em categorias obedeceu às regras de:

Exaustividade – a classificação esgota todo o texto;

Homogeneidade – as unidades de significado não se misturam com outras;

Exclusividade – cada elemento só pode ser integrado numa das categorias;

Objectividade – codificadores diferentes devem chegar a resultados iguais;

Pertinência – adaptadas ao conteúdo do texto e ao objectivo da pesquisa.

4 - Organização das subcategorias pelos significados particulares contidos nos indicadores das categorias.

5 - Tratamento dos dados através da sua quantificação por operações estatísticas simples (percentagens).

- Análise das imagens

Tendo verificado que se tratava de documentos em que as imagens estavam muito presentes, este facto surgiu-nos como um dado novo que, dada a frequência com que apareciam, ficariam como uma lacuna na pesquisa se não fossem tidas em consideração.

Decidimos, pois, fazer também uma análise dessas imagens, no sentido de verificar que funções tinham em relação ao texto e a cada tipo de documento (ver anexo III).

A categorização foi feita tendo como base a pesquisa de algumas tipologias já conhecidas, das quais seleccionamos a que consideramos ajustar-se mais ao tipo de documentos que tínhamos em presença.

Segundo Amador e Carneiro (1999), as imagens são utilizadas como meio para facilitar a comunicação, podendo desempenhar uma função de apoio à conceptualização, fazendo parte do processo de construção do conhecimento ou como ilustrações, sendo vistas como o resultado do processo.

Entre as imagens e os objectos ou conceitos, estabelecem-se “*relações de semelhança, responsáveis pelo facto de as imagens os poderem substituir. No fundo estas são construções que misturam em proporções variáveis imitação do mundo natural e produção de signos socialmente comunicáveis*” (Amador e Carneiro, 1999: 121).

Segundo a tipologia de Drouin, as imagens assumem um papel diferente quando se trata de um texto estritamente científico, que “*assume um papel central na estruturação e organização do enunciado de que representam o núcleo duro*” (1987: 3), ajudando à emergência do novo conceito, ou de um manual ou um texto de difusão, em que muitas vezes têm o papel de “*ilustrações que têm por fim explicar, ajudar à memorização e prender o olhar, eventualmente através de um jogo de estética*” (idem: 2). Não se tratando de textos de carácter científico, são-no de difusão de informação e sensibilização, o que se aproxima mais de um texto com características e especificidades técnicas e diverge do texto de literatura romanceada.

Nesta tipologia, a abordagem é feita em 3 domínios: semiológico, pedagógico e epistemológico (Fig. 2), sendo analisada a imagem em relação a outros signos e pelas suas funções nas ciências.

Seguindo o esquema ilustrativo desta tipologia, em termos semiológicos, (por oposição à linguagem verbal ou texto, tudo o que envolve signos icónicos não linguísticos) a imagem é uma representação da realidade que pode reflectir uma progressão de níveis de abstracção, apresentando diferentes tipos ou formas de representação: fotografia, desenho e esquema, englobando este último o gráfico e o quadro. Neste aspecto a imagem situa-se entre o figurativo e o não figurativo (Clément, 1996).

A fotografia é a representação do real que mais se aproxima dele embora o resultado de uma escolha ou interpretação de quem a produz, o desenho envolve uma representação com um nível mais elevado de abstracção, fazendo sobressair características mais gerais e significativas que permitem a sua identificação com o

objecto real. O esquema apresenta dois aspectos: um aspecto generalizador que favorece a selecção da informação apresentada no texto e um valor sinóptico, uma vez que permite a apreensão de um conjunto de dados e das suas interrelações. (Vézin e Vézin, *in* Amador e Carneiro, 1999).

Em termos de função, a imagem pode ter uma função de conceptualização e a de ilustração do conceito (Fig. 3). Mais frequentemente nos trabalhos de divulgação (sendo esta a função que atribuímos aos documentos estudados), a imagem tem o papel de ilustração dos conceitos. Não tendo as características de um manual escolar, para o qual foi atribuída esta nomenclatura, são, no entanto documentos de difusão de mensagens dentro de uma temática específica, com objectivos claros e bem definidos.

Em termos pedagógicos, a imagem desempenha uma função complementar do texto, sendo referidas a função motivadora (desperta para o texto), a função explicativa (que envolve um elemento descritivo, que concretiza o texto e um elemento expressivo, que pode produzir um efeito sensitivo) ou a função de ajuda à memorização (organiza e articula os conhecimentos, dando uma visão estrutural da matéria), (Drouin, 1987).

Em termos epistemológicos a imagem é a transcrição de imagens mentais, um apoio do investigador para fazer emergir um conceito. Esta função não foi considerada por não se ajustar às características dos materiais em estudo.

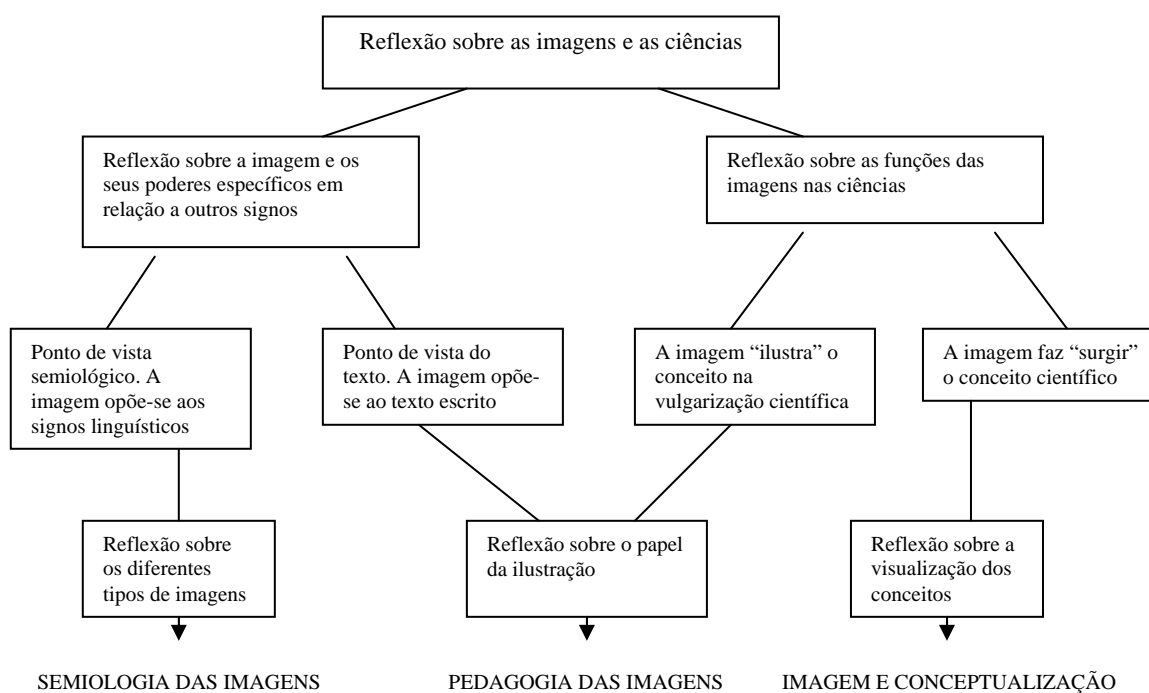


Fig. 3 - Esquema de análise das imagens (adaptado de Drouin, 1987).

O procedimento usado foi o seguinte:

-Criação de uma legenda para cada uma das imagens

Cada imagem foi numerada como figura ou quadro e tabela, tendo-lhe sido criada uma legenda tão clara quanto possível para que pudesse ser feita a sua categorização.

-Agrupamento das imagens por forma e função: semiologia e função pedagógica, passando a uma análise mais específica de acordo com as subcategorias (Tabela 3).

-Tratamento dos dados através da sua quantificação por operações estatísticas simples (percentagens).

Tabela 3 – Tipologia de análise das imagens contidas nos materiais estudados em termos de forma e função.

Análise Semiológica (forma)	Fotografia	
	Desenho	
	Esquema	
Análise Pedagógica (função)	Função motivadora	
	Função explicativa	Descritiva
		Expressiva
	Função de ajuda à memorização	

- Interpretação dos dados

A interpretação dos resultados teve em conta a análise total dos dados (Fig. 4). Por outro lado, dadas as diferentes características dos documentos analisados, considerámos também importante uma análise no sentido de verificar se havia alterações significativas dentro das categorias para quatro tipos de documentos: brochura de informação e sensibilização, dossier para o professor, boletim informativo (foi sorteado um dos vários estudados) ou livro de apresentação de projectos conjuntos com as escolas.

Foi depois feito o cruzamento destes com os dados dos outros documentos analisados neste estudo.

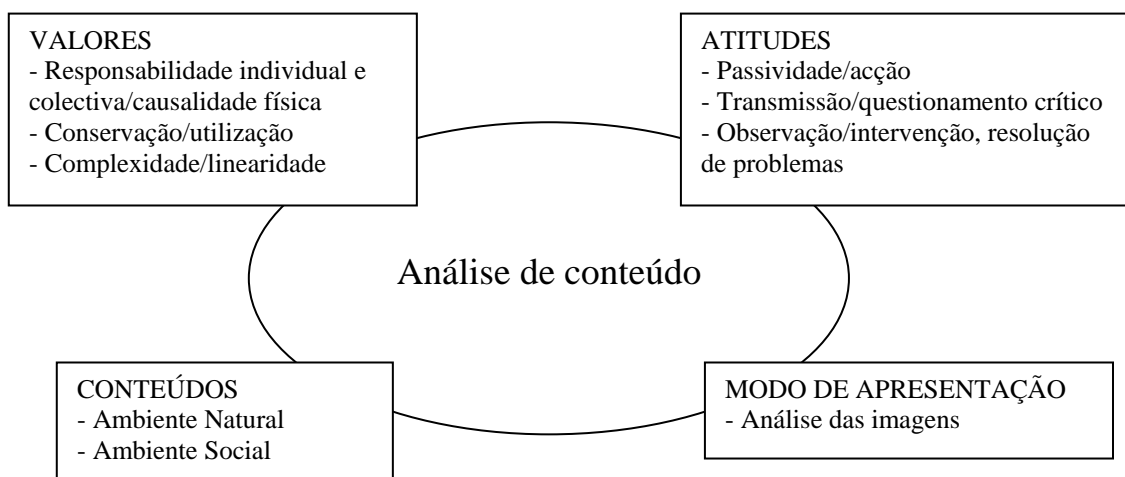


Fig. 4 – Esquema de trabalho para a análise dos materiais / documentos escritos.

1.4 - Entrevistas

As entrevistas foram uma fonte de recolha de dados que nos permitiu fazer o cruzamento da informação dada através da análise dos discursos individuais, quer ao nível do CREA, quer ao nível da escola e ainda confrontá-la com os resultados da análise dos documentos produzidos e divulgados através do CREA.

1.4.1 - Procedimentos de recolha, análise e interpretação de dados

- Recolha de dados

A entrevista semi-estruturada foi a técnica utilizada para obter informações da coordenadora e de uma técnica do centro, a ecoconselheira, bem como de uma professora e três alunos, procurando obter um ponto de vista pessoal mais alargado sobre a forma e perspectiva de funcionamento do CREA e o seu relacionamento com a

escola como instituição de educação formal, podendo introduzir informações complementares relevantes para o estudo em causa.

A entrevista semi-estruturada não tem o carácter informal e completamente livre de uma entrevista não estruturada nem a rigidez e inflexibilidade das perguntas pré-estabelecida de uma entrevista estruturada. Neste caso as perguntas são lançadas a partir de um guião e à medida que o discurso do entrevistado vai fluindo, o papel do entrevistador é encaminhar a comunicação para os objectivos da entrevista ou procurando “*elementos compreensivos*” para o discurso, (Pardal e Correia, 1995).

Pretendeu-se fazer a “*análise do sentido que os actores dão às suas práticas e aos acontecimentos com os quais se vêem confrontados: os seus sistemas de valores, as suas referências normativas, as suas interpretações de situações conflituosas ou não, as leituras que fazem das próprias experiências, etc.*” (Quivy e Campenhoudt, 1997: 193)

Esta perspectiva foi-nos dada de três ângulos distintos: da instituição, que aparece como recurso, da professora, que utiliza esse recurso e dos alunos, que são o ponto de chegada na educação.

A opção por este tipo de entrevista deveu-se à possibilidade que esta oferece ao investigador de “*indagar de modo a que possa penetrar mais profundamente, se pretender, ou aclarar mal entendidos... [por outro lado] também podem ter como resultado respostas inesperadas ou imprevistas*” (Cohen e Manion, 1990: 385) que podem introduzir novos dados para a investigação, enriquecendo-a.

Assim foi feita a preparação da entrevista quer em termos de questões pertinentes quer em termos de postura a adoptar.

- Construção das entrevistas

As entrevistas foram construídas tendo em conta os objectivos do trabalho e as orientações fornecidas pela análise de documentos.

As questões foram colocadas através de perguntas-guia (Tabela 4) que orientavam para o tema deste estudo, deixando, no entanto margem para um discurso aberto e visando saber o que pensam cada um dos entrevistados, tendo em conta que fazem parte de instituições diferentes, sobre:

- a articulação entre as actividades formais de EA e não formais;
- dinâmicas criadas;

- mensagens veiculadas;
- representações e obstáculos;
- potencialidades;
- o que pensam as crianças sobre algumas práticas ambientais.

Na última questão era dada a oportunidade de acrescentar alguma coisa que não tivesse sido referida e que considerassem pertinente.

Tentamos ter em conta algumas das limitações deste método de recolha de dados, nomeadamente, como referem Pardal e Correia (1995), que a atitude do entrevistador pode interferir na resposta do entrevistado.

Neste caso demos especial importância na preparação das entrevistas feitas às crianças.

Seguindo as orientações sugeridas por Delfos (2000) a preparação da entrevista foi feita tendo em conta:

- Duração da entrevista, organizando-se questões para cerca de 20 minutos de entrevista.
- Dar a conhecer a cada aluno o tipo de entrevista e o seu objectivo. Pedir para fazer a gravação da mesma explicando os motivos.
- A obtenção de informação feita através da colocação de situações concretas, dando espaço à criança mostrando *“uma atitude receptiva e da[ndo] à criança a oportunidade de se expressar livremente”* (Delfos, 2000: 116).
- Ter especial cuidado no que diz respeito à metacomunicação: mostrar interesse e atenção pelo que a criança diz, estar atento aos sinais de insegurança e hesitação, recolocando a pergunta, explicando melhor ou mesmo desviando o interesse, no caso de se criar uma situação de impasse.
- Quando necessário fazer a pergunta resumindo o que já foi dito.
- Apoiar a comunicação oral na linguagem corporal, para ajudar a criar um certo grau de confiança, nomeadamente através do olhar e da expressão facial.

Tabela 4 – Guião das Entrevistas

OBJECTIVO	COORDENADORA	ECOCONSELHEIRA	PROFESSORA	ALUNOS
<p>Como é que as actividades educativas formais se articulam com as actividades educativas não formais? - Como é que os professores exploram as propostas e as enriquecem com os seus alunos?</p>	<p>Sucintamente diga-me quais as suas funções como coordenadora deste centro de recursos. -objectivos -equipa multidisciplinar</p>	<p>Como é a sua actividade como ecoconselheira? -concelhos de influência -número de escolas colaboradoras -relação com as escolas</p>	<p>De que forma as inclui nas suas práticas diárias: logo no início do ano ou à medida que surge oportunidade? -projecto curricular de turma -projecto educativo</p>	<p>Sabes o que é a empresa? Quem tem vindo à escola falar convosco? De que assuntos tratais?</p>
<p>Que dinâmicas/estratégias de oferta são criadas? - Como definem as propostas? - Com que perspectiva trabalham com as escolas? - Quais as implicações dos financiamentos nas prioridades de acção?</p>	<p>Os planos de actividades para as escolas são bastante diferentes de ano para ano. Por ex., este ano propõem essencialmente exposições itinerantes, mas no ano passado dedicaram-se mais a sessões temáticas nas escolas. Como organizam o plano anual de actividades? - <i>feed-back</i> dos anos anteriores -número de pessoas a abranger -peso dos orçamentos -interesse para a escola</p>	<p>Como é que organizam e põem em prática o Plano Anual de Actividades com as escolas? -articulação com a escola e os professores -tipo de actividades -<i>feed-back</i> dos professores -vai de encontro aos programas</p>	<p>Porque costuma aderir às propostas da empresa?</p>	<p>Qual foi o tema de que mais gostaste de falar? Porquê? -referências ao planeta -referências às pessoas -referência pessoal</p>
<p>São rentabilizadas todas as suas potencialidades?</p>	<p>Quais as valências deste centro de recursos e como são utilizadas? -utilizadores -dinâmica de utilização -disponibilidade por parte da empresa</p>	<p>Para além deste plano de actividades proposto anualmente às escolas, que outras valências tem este centro de recursos? São muito utilizados? - centro de documentação - ecoteca</p>	<p>Há algum trabalho conjunto seu ou da escola com a ecoconselheira para a organização das actividades e dos materiais? -o centro de recursos -a valorização do saber dos professores</p>	
<p>Haverá obstáculos ao nível – das representações dos professores em relação aos centros de recursos e vice-versa? - da adequação e potencialidades pedagógicas dos materiais existentes?</p>	<p>Qual o grau de adesão das escolas? -avaliação das actividades -números de participantes</p>	<p>Pela sua prática, o que é que tem mais influência no sucesso da vossa actividade, enquanto promotores de educação ambiental: o envolvimento de toda a escola, a sensibilidade do professor ou o interesse que desperta o plano de actividades? -flexibilidade nos temas -capacidade dos professores darem continuidade ao tema</p> <p>Qual o grau de adesão das escolas? -avaliação das actividades -utilização pedagógica</p>	<p>Que vantagens tira desta parceria? -conhecimentos -formação complementar -preenchimento de lacunas</p>	
<p>Quais as mensagens veiculadas?</p>	<p>Há com certeza mensagens que pretendem veicular através das vossas actividades. Quais as que considera essenciais? -valores, atitudes e conteúdos Tal como pudemos verificar</p>	<p>Há, certamente, mensagens que a empresa pretende veicular através das vossas actividades. Quais são as que considera essenciais? -valores, atitudes e</p>	<p>Esta é uma empresa que visa o lucro através da separação de resíduos. Acha que isto se manifesta nas actividades</p>	<p>O que se faz aos lixos da escola? -separação selectiva na escola -separação selectiva em casa Se eu disser:</p>

Tabela 4 (cont.) – Guião das Entrevistas

	<p>nos documentos produzidos pela empresa torna-se evidente a preocupação com valores que se prendem com uma visão complexa do ambiente. No entanto, nas actividades predomina claramente a temática dos RSU. Que comentar? O que pretendo saber é se sente este facto como uma incoerência e porquê.</p>	<p>conteúdos -como as incentivam</p> <p>Tal como pudemos verificar nos documentos produzidos pela empresa, torna-se evidente a preocupação com valores que se prendem com uma visão complexa do ambiente. No entanto, nas actividades predomina claramente a temática dos RSU. Que comentar? O que pretendo saber é se sente este facto como uma incoerência e porquê. - a empresa como parte interessada</p>	<p>propostas? -diversidade de temas -tipo de actividades</p> <p>Quais os principais mensagens que são transmitidas? -valores, atitudes e conteúdos</p>	<p>“poupa o teu caderno, que estás a cuidar da tua saúde.” Que te parece?</p>
<p>De que forma são apreendidas pelas crianças? Quais os contributos para a sua formação global?</p>	<p>Considera que o centro de recursos foi uma boa aposta por parte da empresa? -contributos para a mudança</p>	<p>Acha que tem este trabalho com as escolas tem valido a pena? -efeitos nas crianças -efeitos nos professores -efeitos na comunidade</p>	<p>Que resultados acha que estas actividades já tiveram nos comportamentos e atitudes das crianças, já que vem desenvolvendo este trabalho há vários anos? -na escola -em casa</p>	<p>Já ouviste falar no buraco do ozono ou no aquecimento do planeta. Porque é que isso acontece? -comportamentos do dia a dia -hábitos de consumo</p> <p>Agora é Verão, é tempo de piqueniques. Costumas fazer piqueniques? Onde? Como fazes? -atitudes na floresta -responsabilidade individual</p> <p>Já foste muitas vezes à praia, com certeza. Que te agrada mais? Que te agrada menos? -bem-estar -poluição -fontes poluidoras</p>

- Análise das entrevistas

As entrevistas foram gravadas, após a autorização de cada um dos entrevistados.

Em relação às crianças, notou-se um certo nervosismo inicial (respirar fundo, mexer bastante as mãos), dada a situação ser nova para eles.

Realizadas as entrevistas foi feita a transcrição do material gravado, para que este pudesse ser depois tratado (ver anexo IV).

Seguindo a metodologia proposta por Bardin (1995), foi feita a leitura flutuante de todas as entrevistas transcritas de forma a tentar perceber um fio condutor nos diversos textos, buscando sentidos para além da sequência do texto transcrito.

Foram extraídas unidades de significado que foram agrupadas por analogias de sentido, criando categorias, que foram depois divididas em subcategorias, através da análise mais diferenciadas desses sentidos.

Foram então construídas as subcategorias pelo refinamento da análise das narrativas classificadas nas categorias (ver anexo V).

A análise de conteúdo foi escolhida por oferecer “*a possibilidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e complexidade*” (Quivy e Campenhoudt, 1997: 227), tal como são a entrevista semi-estruturada e a análise de documentos, no sentido de tirar conclusões sobre a lógica de funcionamento da instituição através dos documentos que produz, bem como analisar o seu sistema de valores e representações.

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza “*procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens*” (Bardin, 1995: 38) que permitem a “*inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens*” (idem: 42).

Os resultados brutos foram tratados de maneira a tornarem-se significativos (“*falantes*”) e válidos (Bardin, 1995:101), pela selecção dos índices (tirados do texto) e registo da sua frequência, que serviram de indicadores para as categorias.

O tratamento das mensagens do texto pela sua fragmentação em categorias permitiu uma descrição/enumeração das características do texto, resumida após tratamento - administração da prova - permitindo interpretação dos significados daquelas características – função heurística, por deduções lógicas (inferências).

Este processo obedeceu às seguintes regras:

- exclusão mútua;

- homogeneidade – organizadas segundo um único princípio;
- pertinência – adaptadas ao material de análise escolhido;
- objectividade e fidelidade – as diferentes partes do mesmo material devem ser analisadas segundo a mesma grelha categorial;
- produtividade – as categorias fornecem índices de inferências, novas hipóteses e dados exactos (Bardin, 1995).

Tabela 5 – Categorias e subcategorias criadas a partir da análise das entrevistas.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Dinâmicas/estratégias do CREA	Organização das actividades
	Perspectiva do CREA
Mensagens veiculadas	
Articulação pedagógica com a escola	O CREA como recurso
	Continuidade pedagógica
Representações/Obstáculos	Ao nível do CREA: -Facilitadoras -Obstáculos
	Ao nível da escola: -Facilitadoras -Obstáculos
	Influência dos financiamentos
Percepções das crianças	Actividades mais valorizadas
	Atitudes e comportamentos positivos face ao ambiente
	Atitudes e comportamentos negativos face ao ambiente

- Obstáculos na recolha dos dados

Temos em conta o que Bernstein (citado por Cohen e Manion, 1990) refere como limitação da perspectiva fenomenológica que a procura dos significados das situações e o modo como negociam estes significados não pode ser confinada à situação em si, mas antes “*pressupõe uma estrutura de significados (e a sua história) mais amplo que a área de negociação*” (Cohen e Manion, 1990: 67). Cada situação pressupõe um sistema de situações e o próprio processo por meio do qual se interpreta e define uma situação é em si mesmo um produto das circunstâncias em que a pessoa se situa.

O autor referia-se aos efeitos do “*poder dos outros para impor as suas definições das situações sobre os participantes*” (idem: 66) mantendo o controlo das situações.

Na situação particular deste estudo, esta situação foi notória no caso da entrevista à ecoconselheira, não em relação ao entrevistador mas em relação à coordenadora do CREA. Embora tivessem sido marcadas entrevistas com a coordenadora do CREA e a ecoconselheira individualmente e a horas diferentes, a coordenadora (a primeira entrevistada) apareceu na entrevista acompanhada pela ecoconselheira insistindo para que estivessem juntas. A primeira entrevista correu com normalidade. Já a segunda foi condicionada pela primeira, uma vez que esta era superior hierárquica, e notava-se alguma hesitação nas respostas. A parte final da entrevista foi mesmo interrompida várias vezes pela coordenadora, para reforçar ou acrescentar informação às respostas da entrevistada. Ficamos, portanto, sem saber se haveria alguma informação dissonante dentro da empresa que, neste caso, não foi mencionada. O controlo simbólico da empresa manifestou-se, neste caso, através da coordenadora e neste caso pela sua presença física. Sendo conhecedora dos procedimentos processuais duma investigação, uma vez que ela própria frequenta uma pós-graduação, não quis arriscar a que algo pudesse ser divergente do pensamento da empresa.

Este aspecto da investigação não nos pareceu, no entanto, limitador, porque, embora tendo dificultado o acesso à possibilidade de ocorrerem dissonâncias, foi um dado novo que reforçou por um lado que há o cuidado de evitar à partida “vozes dissonantes”, mostrando unanimidade naquilo que consideramos neste trabalho a perspectiva da empresa.

- Interpretação dos dados

A análise de conteúdo “*permite a passagem da descrição à interpretação, enquanto atribuição de sentido às características do material que foram levantadas, enumeradas e organizadas*” (Bardin, 1988:103) ao longo do processo de recolha e análise das entrevistas, por inferência.

Esta (re)construção dos sentidos dos discursos das entrevistas foi depois confrontada com os resultados da análise de documentos.

Para contornar a dificuldade que surgiu no processo de recolha de dados na entrevista à ecoconselheira, esta entrevista e a da coordenadora foram tidas como complementares, representando a visão da empresa.

1.5 – Observação não Participante

A observação não participante permitiu o registo de uma situação concreta de sensibilização junto das crianças, quais os processos e procedimentos usados numa actividade desenvolvida pela vertente não formal da educação (ver anexo VI).

Este método de recolha de dados permite captar “*os comportamentos no momento em que eles se produzem e em si mesmos, sem a mediação de um documento ou de um testemunho*” (Quivy e Campenhoudt, 1997: 196), como é o caso dos outros métodos utilizados neste trabalho.

Este registo foi utilizado para confrontar com as conclusões das entrevistas, no que diz respeito às actividades práticas.

1.6 – Análise dos Resultados

“*As técnicas de recolha de dados pretendem uma reconstrução da realidade*” (Bisquerra, 1989: 261).

A constituição do *corpus* de análise, isto é, conjunto de documentos tidos em conta para o procedimento analítico, teve em conta as regras:

- exaustividade, em que foram tidos em conta todos os elementos do corpus;

-pertinência, porque consideramos os documentos adequados para responderem aos objectivos da análise.

Os dados foram analisados minuciosamente na procura de desocultar os significados dos procedimentos dos diversos actores e de forma indutiva, tentando construir uma “*teoria fundamentada*” (Glaser e Strauss, *in* Bogodan e Biklen, 1994: 50) pela interpretação dos significados que os sujeitos investigados atribuíram às suas experiências.

Segundo Cohen e Manion (1990: 59) a fenomenologia “vê o comportamento como determinado pelos fenómenos da experiência e não pela realidade externa, objectiva e fisicamente descrita”.

Sendo recolha de dados fundamental em todo o processo investigativo, a triangulação é uma técnica por ser considerada “*o meio mais poderoso de realização da confirmação da informação*” (Sarmiento, 2003: 6) no estudo de caso, uma vez que se “*pretende a explicação de um fenómeno complexo*” (Cohen e Manion, 1990: 339) em que estão em jogo múltiplas perspectivas, algumas vezes conflituais. Consiste em “*recolher e analisar dados de distintos ângulos para compará-los e contrastá-los entre si*” (Bisquerra, 1989: 264).

Desta forma o cruzamento da informação permite uma “*subjectividade disciplinada*” (idem: 257), analisando a situação na sua complexidade, confirmando as conclusões convergentes e detectando singularidades, reduzindo assim as probabilidades de enviesamento.

Assim, optamos pela triangulação de dados, em que se incluem “*dados de diversas fontes para seu contraste*” (idem: 264) e a triangulação metodológica, em que se aplicam métodos distintos e contrastam-se os resultados para analisar as coincidências e divergências.

A triangulação operacionalizou-se em várias vertentes da análise:

- análise de três tipos de documentos (materiais, entrevistas, notas de campo);
- utilização de três técnicas de recolha de dados (análise de documentos, entrevista, observação não participante);

-tratamento de dados por análise de conteúdo, método estatístico simples e notas de campo;

-cruzamento da informação ao nível dos diversos materiais e dos diversos documentos.

2 - Processo de formação da investigadora durante a investigação

Um trabalho de investigação é uma construção.

Neste caso, a construção deu-se a dois níveis que se foram influenciando mutuamente.

Por um lado, a investigação propriamente dita foi delineada e foi evoluindo, foi-se desvendando, fazendo as questões iniciais organizarem-se num conjunto de dados que tornaram cada vez mais clara a interpretação dos fenómenos para a construção de um novo conhecimento.

Por outro lado, mas como parte integrante de todo o processo de investigação, a investigadora evoluiu num processo de auto-formação que integrou a pesquisa, o contacto com os outros, a reflexão. É deste processo que faremos agora uma meta-análise.

Foi um percurso não linear, uma construção de avanços e pequenas paragens/rupturas, para incorporação de dados novos e reformulação do percurso, no sentido da espiral auto-reflexiva de Lewin (1988), em que cada fase do conhecimento é o resultado da interacção sistémica entre o conhecimento existente, a situação contextualizada e o seu questionamento crítico. Sendo uma construção dinâmica, o novo significou umas vezes avanço e outras vezes recuo na investigação, mas resultou sempre em avanço no conhecimento/desenvolvimento pessoal porque foi reflectido no sentido da resolução dos problemas, apesar da insegurança e ansiedade sentidas nalguns pontos críticos do processo.

Depois de decidida a questão de investigação que, para além duma reflexão em termos de pertinência e actualidade, sofreu também a influência do percurso de vida (docência, estágio da licenciatura na área da Educação ambiental, trabalho numa Câmara Municipal na implementação de uma ecoteca), delineou-se o plano de investigação e iniciou-se o trabalho no terreno para decidir qual o CREA e a escola com que iríamos trabalhar.

Mas houve por vezes dificuldades de cumprimento do plano por impedimentos que não previmos.

O momento era de mudança e alguma instabilidade para Rede Nacional de Ecotecas, face à sua dependência do recém-extinto IPAMB, como nos foi indicado na visita a este departamento, agora dependente do Instituto do Ambiente, a 3 de Outubro. Por isso tivemos de orientar a procura para outros centros de recursos, com características diferentes das inicialmente previstas.

A entrada na empresa também não foi imediata, tendo ocorrido o primeiro contacto com a empresa a 8 de Outubro e a primeira reunião com a coordenadora do CREA a 11 de Novembro para a apresentação do projecto e recolha de alguns materiais. A 16 de Dezembro foi feita a recolha de outros materiais numa visita autorizada ao centro de documentação e só a 5 de Fevereiro conseguimos um 2.º contacto com a coordenadora e a recolha dos últimos materiais. Houve sempre abertura para colaborar neste trabalho mas foi sempre morosa a marcação de qualquer contacto com a coordenadora.

O contacto com a escola foi mais simples, talvez facilitado pela identificação profissional, mas claramente pela disponibilidade demonstrada desde início pelo Conselho Executivo do agrupamento, que ajudou na selecção da escola e da professora.

Outra situação não prevista foi, já na fase da análise dos materiais, a constatação de que estes eram muito ilustrados. Considerámos que as cerca de 630 imagens teriam certamente um significado particular que não poderia ser posto de lado. A pesquisa abrangeu, a partir daí, a procura de um suporte teórico para a análise das imagens, visando acrescer informação relevante para a investigação.

Outro ponto crítico deste trabalho foi a preparação e realização das entrevistas.

A falta de experiência na utilização desta técnica de investigação gerou insegurança ao nível do estabelecimento das perguntas-guia e da previsão ao nível da condução da entrevista, uma vez que havia a consciência de que uma entrevista semi-dirigida implica o deixar fluir o discurso, fazendo reajustes na sua orientação de modo a conseguirmos a informação que pretendíamos.

Em relação às crianças, se por um lado estávamos expectantes face à reacção dos pequenos entrevistados, por outro tínhamos o papel fundamental de dar um ar de descontração e de informalidade, de forma a transmitir confiança e segurança aos nossos interlocutores. Pareceu-nos que nas primeiras respostas às questões houve por

parte dos entrevistados a preocupação de mostrarem conhecimento das noções dadas na escola. As questões que foram colocadas em situações hipotéticas, fora da escola, dissiparam essa preocupação e as respostas foram mais pessoais.

Nas entrevistas aos adultos a insegurança foi maior porque sentíamos que de alguma forma estávamos a ser avaliadas no nosso papel. A disponibilidade da professora para responder às questões criou um ambiente de calma e relativa descontração de ambos os lados. No entanto ficamos bastante limitados ao guião.

Em relação à situação particular da presença da coordenadora durante a entrevista à ecoconselheira, não fomos capazes de a resolver no imediato, contrariando a insistência da coordenadora que dizia não haver mal porque iriam falar do mesmo assunto, e deixámos para mais tarde a procura de uma solução para o problema.

O primeiro sentimento foi uma grande sensação de vazio e de trabalho perdido, uma vez que não seria correcto começar de novo, mas a informação ficou muito limitada. Os avisos prévios feitos durante a pós-graduação dos diversos sentimentos ao longo do percurso de trabalho de investigação estavam a ser dolorosamente reais. Surgiu a sensação de que teria de ir por outro caminho.

Aqui verificamos que o papel do orientador não é apenas de orientação na investigação; é também um suporte nestas “crises” emocionais ajudando a descobrir novas saídas, tornando o obstáculo num recurso, revelador de novos dados que enriqueceram a compreensão do contexto em questão.

As reuniões de orientação, cuja metodologia foi fundada no questionamento, muitas vezes devolvendo a questão colocada, ajudando a desconstruir pré-conceitos e a criar aberturas para novas possibilidades, quer no planeamento, quer nas opções metodológicas, quer ainda na análise dos dados, foram fundamentais neste percurso que consideramos solitário e, no nosso caso, gerador de insegurança.

Capítulo III

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Introdução

Como já foi referido, com este trabalho de investigação pretendemos clarificar de que forma o Centro de Recursos de Educação Ambiental (CREA), desenvolve a sua actividade com as escolas do 1.º Ciclo e como a escola articula e integra nos seus projectos de educação formal este recurso de educação não formal.

A investigação empírica constou de: análise de documentos, entrevistas e registo da observação de uma actividade.

Neste capítulo faz-se o cruzamento da informação recolhida nas diversas fontes, procurando saber se há nelas um sentido, uma coerência de procedimentos, por forma a responder às questões que impulsionaram este trabalho. Os resultados e sua discussão estão organizados no sentido de responder a essas mesmas questões.

1 – Princípios orientadores do CREA

Procurando resposta para esta questão, tentamos saber que importância o CREA atribui aos saberes em termos de valores, atitudes e conteúdos; procuramos ainda saber se as mensagens veiculadas através dos documentos existentes no CREA têm uma predominância antropocentrada ou ecocentrada.

Os documentos produzidos e/ou apoiados pelo CREA apresentam diferentes características: Folheto (F); Boletim (B); Dossier (D) e Livro (L).

Além destas características, verificamos posteriormente que foram produzidos com diferentes finalidades, pelo que consideramos pertinente fazer a sua análise sob duas vertentes: em relação à totalidade dos documentos e em relação a quatro

documentos, que consideramos de referência, pela sua especificidade: um livro (6L), publicação resultante de uma parceria entre o CREA e as escolas, que divulga um projecto de âmbito nacional promovido pelo CREA e realizado em diversas escolas; um boletim (9B), exemplar de uma publicação regular (aproximadamente trimestral) e que divulga as diversas actividades promovidas pelo CREA e pela empresa de que depende; um dossier temático (18D), para os professores e um livro (19L) de sensibilização, destinado à população em geral. Em cada gráfico, a frequência total é-nos dada na legenda, pelo valor “n”.

Relativamente às categorias em análise, em termos de texto, para a totalidade dos documentos, valores, atitudes e conteúdos (Fig. 5), verifica-se uma clara dominância da categoria conteúdos (53%) sobre a categoria atitudes (37%) e a categoria valores (10%).

Desta forma parece haver uma tendência para valorizar as competências de utilização mais imediata, contidas nas atitudes e nos conteúdos.

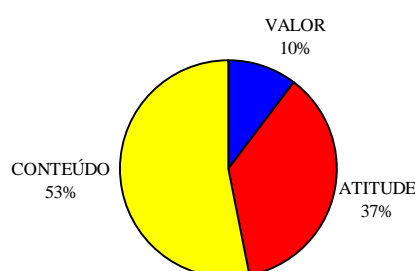


Fig. 5 – Distribuição relativa da análise das 3 categorias pré-seleccionadas na totalidade dos documentos (n=986).

A análise dos 4 documentos de referência (Fig. 6) mostra-nos uma relação semelhante, quando comparado com os resultados da Fig. 5, embora, neste caso, a categoria valores tenha ainda menor peso (5%), aumentando a categoria conteúdos (61%). A percentagem de atitudes (34%) aproxima-se bastante do valor (37%) encontrado para a totalidade dos documentos.

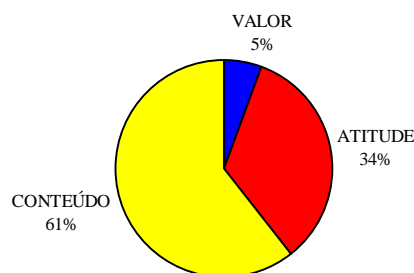


Fig. 6 – Distribuição relativa da análise das 3 categorias nos 4 documentos de referência (n=403).

Procuramos então ver em cada um dos 4 documentos de referência (6L, 9B, 18D e 19L), se há alguma preocupação diferenciada por parte do CREA de acordo com a especificidade dos documentos produzidos.

No documento 6 L (Fig. 7-a), um documento produzido com trabalhos das escolas, a distribuição relativa das categorias, valores (7%), atitudes (37%) e conteúdos (56%), é semelhante à distribuição relativa encontrada na totalidade dos documentos (Fig. 5). Estes valores apontam para uma participação das escolas nos projectos do CREA tendo como principal finalidade a apresentação de um trabalho como produto final, valorizando a informação e os aspectos práticos.

Tal como é referido no documento, na descrição da “realização/concretização” de um dos projectos:

Numa primeira fase, os alunos fizeram um trabalho de pesquisa e análise sobre a produção de lixo nas sociedades industrializadas e sobre as novas políticas ambientais (os 4 R's). Posteriormente, começaram a organizar um espaço na arrecadação [...]

O primeiro projecto a ser desenhado foi um porta-retratos [...] No intervalo entre as diferentes concretizações, os alunos reflectiam sobre as dificuldades encontradas no projecto anterior, no sentido de melhorar as falhas técnicas e outras no projecto seguinte (Doc6L, pg 34).

A valorização dos aspectos mais práticos está também presente nas preocupações da coordenadora, que afirma na sua entrevista:

[...] a nossa preocupação é, de facto, efectivamente, os resíduos.

No documento 9 B (Fig. 7-b), boletim informativo, a categoria atitudes tem um peso significativamente superior (61%), quando comparada com a análise geral (Fig. 5) cujo valor é de 37% ou com os outros documentos (Fig. 7-a), c) e d) com valores de 37%, 25% e 26%, respectivamente.

Em relação à categoria conteúdos verifica-se uma diminuição relativa: 33% neste documento, para 53% na totalidade dos documentos (Fig. 5) e 56%, 74% e 67% nos documentos 6L, 18D e 19L, respectivamente (Fig. 7-a), c) e d).

A categoria valores é, também neste documento, a que apresenta menor peso relativo (6%), mostrando uma maior valorização das competências práticas e cognitivas.

Tratando-se de um boletim informativo, é revelador da sua finalidade de divulgação das actividades do CREA e reforça a intencionalidade de promover atitudes junto das populações.

A campanha pretendeu motivar para a separação diária dos resíduos (Doc9B).

Como refere, na entrevista, a coordenadora do CREA, a atitude das populações é fundamental para o sucesso da empresa:

De facto a empresa trabalha com resíduos. Nós queremos é que as pessoas tenham uma atitude correcta perante os resíduos.

Este documento 9B apresenta uma tendência mais de acordo com estes objectivos, contrariando a generalidade dos documentos, dado ter a sua classe modal nas atitudes (61%), (Fig. 7-b).

O documento 18D revela uma quase ausência da categoria valores (1%), apresentando 25% de atitudes e uma predominância claramente superior da categoria

conteúdos (74%), sendo este valor também superior à generalidade dos documentos estudados (53%), (Fig. 5).

Sendo este um documento um dossier produzido para os professores, é interessante verificar que o CREA tenha optado por dar grande importância aos conteúdos e por uma desvalorização quase total dos valores.

Esta ideia aparece também na entrevista da ecoconselheira, que considera que alguns professores têm falta de conhecimentos:

Por vezes é o caso, não é, não têm, não têm meios ou então, pronto, não têm conhecimentos suficientes para desenvolver certas temáticas. Por vezes também os professores desenvolvem projectos na área do ambiente e contam com o nosso apoio para isso. E normalmente são essas as razões que levam os professores a contactar-nos.

Este documento também apresenta a tendência da generalidade dos documentos, em que são mais valorizados aspectos cognitivos e atitudinais.

No documento 19L mantém-se a mesma ordem de categorias valores (7%), atitudes (26%), conteúdos (67%), como se verifica na análise geral dos documentos (Fig. 5). Neste documento de sensibilização é também dominante a informação temática, seguindo-se a referência a atitudes, dando pouca expressão aos valores.

Feita a análise geral dos documentos e a dos documentos de referência, 6L, 9B, 18D e 19L, no seu conjunto e em particular, verificamos que todos eles coincidem na valorização dos conteúdos, passando depois pela categoria das atitudes para a categoria dos valores. Esta última ocupa uma pequena percentagem relativa.

De notar que o documento 9B altera este padrão, passando a categoria atitudes para o primeiro lugar.

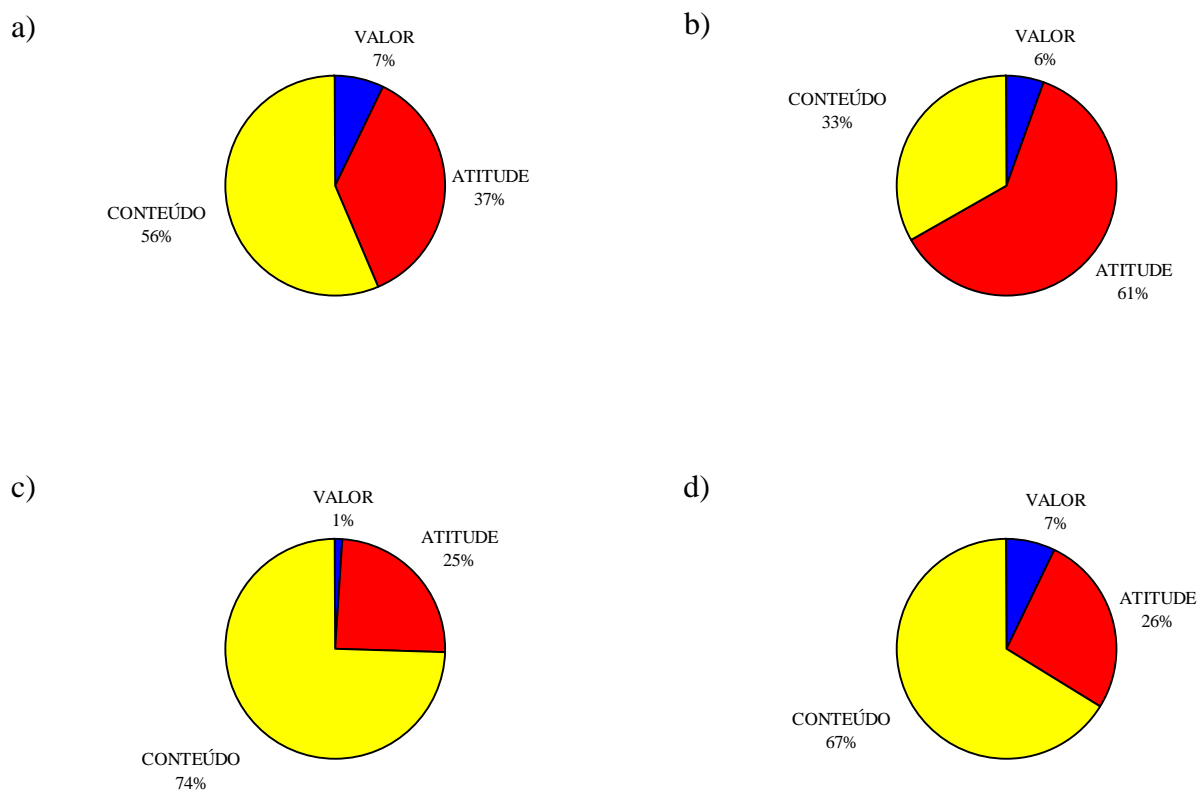


Fig. 7 – Distribuição relativa da análise das categorias no documento a) 6L (n = 197); b) 9B (n = 36); c) 18D (n = 102); d) 19L (n = 68).

1.1 - O papel das imagens

Todos os documentos têm uma forte componente de imagem, pelo que tentamos aclarar se estas contribuem ou não para reforçar as mensagens da componente de texto, mais orientadas para aspectos práticos e cognitivos, do que para aspectos da ordem dos valores.

No que diz respeito às imagens, considerando a tipologia atrás especificada, fizemos a análise semiológica e a análise pedagógica, não tendo considerado a análise em termos de imagem conceptual por não considerarmos estes documentos de carácter científico.

A análise semiológica foi feita para as categorias fotografia, desenho, esquema e gráfico/quadro sendo que a imagem fotográfica é a que mais se aproxima da realidade que representa e o gráfico/quadro é a que apresenta um nível mais elevado de abstracção. A análise pedagógica foi feita atendendo à função motivadora, à função explicativa e à função de ajuda à memorização das imagens contidas nos documentos.

Quanto à análise semiológica (Fig. 8), verifica-se que a maioria das imagens se enquadra na categoria imagens fotográficas (67%), aparecendo as categorias esquema (12%), desenho (11%) e gráfico/quadro (10%), com valores aproximados, mas significativamente menores do que a primeira categoria.

Sendo a imagem fotográfica a mais representada, parece aqui haver a preocupação de que a imagem seja uma aproximação da situação real e concreta.

Em termos de análise pedagógica (Fig. 9), verifica-se que a maioria das imagens se integra na função explicativa, (67%), tendo 19% delas uma função motivadora e 14% uma função de memorização. Estes valores são coerentes com os resultados da análise em termos semiológicos (Fig. 8), que mostra a preferência de quem produz os documentos por imagens próximas do real, as fotografias.

Ainda no sentido de perceber se as imagens reforçam ou não as mensagens veiculadas através do texto e dada a relevância das imagens com função explicativa, analisamos esta subcategoria em termos de elementos descritivos e expressivos, isto é, se a imagem clarifica, “mostra” o objecto, o texto, ou se contém elementos que produzem um efeito mais sensitivo. A análise da Fig. 10, revela que os elementos descritivos aparecem na quase totalidade das imagens explicativas (97%).

A análise das imagens apresenta, assim, uma predominância de imagens que procuram mostrar a situação real, sendo descritivas de situações ou de actividades, o que reforça a tendência existente nos textos para informar e incentivar atitudes, como se verifica nas Fig. 5 e 6 em que, quer na totalidade dos documentos, quer nos 4 documentos de referência a categoria conteúdos (53% e 61%, respectivamente) e a categoria atitudes (37% e 34%, respectivamente), têm uma elevada expressão, em detrimento da categoria valores (10% e 5%, respectivamente).

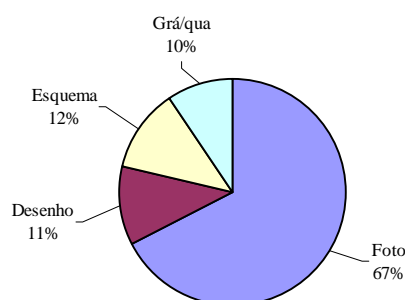


Fig. 8 – Distribuição relativa da análise das categorias referentes às imagens contidas nos documentos estudados em termos semiológicos (n=625).

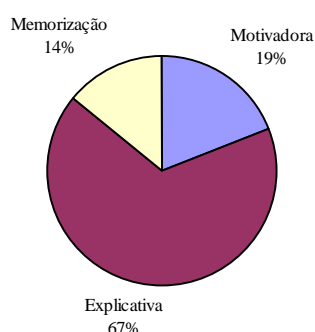


Fig. 9 – Distribuição relativa da análise das imagens contidas nos documentos estudados em termos pedagógicos (n=625).

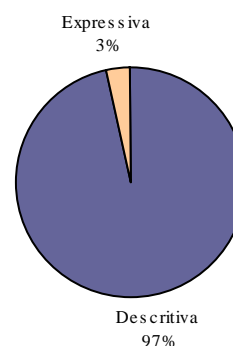


Fig. 10 – Distribuição relativa da análise da categoria imagens explicativas relativamente às funções consideradas (n=416).

1.2 - Conteúdos

Sendo conteúdos a categoria mais presente na generalidade dos documentos, a nossa análise pretendeu verificar quais os conteúdos abordados e se há valorização de uns sobre outros, evidenciando o facto de que o CREA depende de uma empresa de gestão de resíduos sólidos urbanos.

Neste sentido, seleccionamos as subcategorias Ambiente Natural e Ambiente Social. Para as abordagens referentes aos aspectos biofísicos, isto é, mais do domínio da ecologia, seleccionamos ainda a atmosfera (AT), a biosfera (BI), a hidrosfera (HI), a litosfera (LI) e a energia (EN). Este último grupo EN, referente a energias fósseis, foi seleccionado por ser um tema muito presente nos documentos. Para as abordagens que evidenciam a presença e acção humana no ambiente seleccionámos o desenvolvimento

sustentável (DS), a poluição (PO), os resíduos sólidos urbanos (RSU), a política dos 3R's (3R), a conservação da natureza (CO) e a saúde (SA).

Na análise da categoria conteúdos, relativamente aos documentos em estudo, a Fig. 11 mostra-nos que a subcategoria Ambiente Social ocupa 74% e a subcategoria Ambiente Natural 26%. Há uma tendência clara para os conteúdos que reflectem a acção do homem no ambiente.

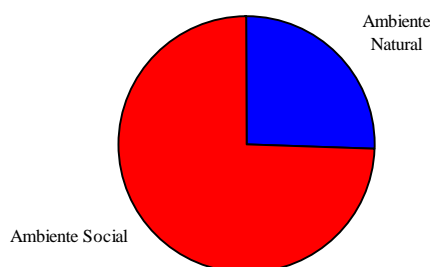


Fig. 11 – Distribuição relativa das subcategorias referentes à categoria Conteúdos (n=521).

Também nos 4 documentos de referência (Tabela 6) se verifica a mesma tendência para as duas subcategorias: os documentos 9B; 6L; 19L e 18D apresentam maiores valores para a subcategoria Ambiente Social (100%; 88%; 73% e 55%, respectivamente).

É de salientar a ausência da subcategoria Ambiente Natural no documento 9B, o seu baixo valor percentual no documento 6L (12%) e, por outro lado, o elevado valor relativo desta subcategoria no documento 18D (45%), e o seu valor semelhante no documento 19L (27%), relativamente aos valores globais dos documentos (Fig. 11).

Tabela 6 – Distribuição relativa da análise das subcategorias dos conteúdos, em cada um dos 4 documentos de referência.

	DOC 9B	DOC 6L	DOC 19L	DOC 18D
Amb. Natural	0	12%	27%	45%
Amb. Social	100%	88%	73%	55%

De notar que o documento 9B, boletim informativo, apresenta apenas conteúdos relativos ao Ambiente Social, o que vem de encontro à tendência que tem vindo a manifestar no sentido da apresentação de actividades práticas, podendo agora acrescentar que são voltadas para conteúdos desta subcategoria.

O documento 19L, produzido como um documento de sensibilização, parece corresponder perfeitamente como veículo das mensagens que o CREA pretende difundir e/ou das acções que pretende incentivar, pois a distribuição relativa das subcategorias neste documento apresenta aproximadamente os mesmos valores que a generalidade dos documentos (Fig. 11).

A dominância da subcategoria Ambiente Social encaminha-nos para a especificidade deste CREA, pertencente a uma instituição que existe por causa dos resíduos sólidos urbanos e depende da actuação das populações na sua correcta separação, e que, por isso, são diversas das características de outros centros de recursos, nomeadamente das associações de ambiente.

Como é referido nos próprios documentos, a empresa tem por objectivo encontrar:

“soluções para o tratamento dos resíduos sólidos urbanos” (Doc17L, pg. 13) e reconhece que o seu sucesso *“depende do envolvimento das populações”* (idem, pg. 66). Por isso, foi criado o Gabinete de Informação L. *“como a base de todo o processo de sensibilização e educação ambiental [...] desenvolve[ndo] inúmeras actividades dirigidas aos mais diversos públicos, com especial atenção à comunidade escolar”* (idem).

Na sequência desta análise achamos importante clarificar quais os temas abordados e, sobretudo, quais os que são mais valorizados nos documentos em estudo.

Como se verifica nas Fig. 12 a) e b) os temas mais focados na generalidade dos documentos, dentro da subcategoria Ambiente Natural (Fig. 12-a) são a Hidrosfera (26%), a Biosfera (23%) e a Litosfera (20%), apresentando valores inferiores os temas Energia (15%) e Atmosfera (16%).

Dentro da subcategoria Ambiente Social (Fig. 12-b), Resíduos Sólidos Urbanos é o tema destacado (57%). Se juntarmos com o tema 3R's (17%), significa que 74% da informação contida nos documentos em estudo tem a ver com resíduos.

Esta constatação ganha ainda mais peso quando verificamos que, das 3 categorias estudadas, valores, atitudes e conteúdos, esta última representa 53% do total (Fig. 5).

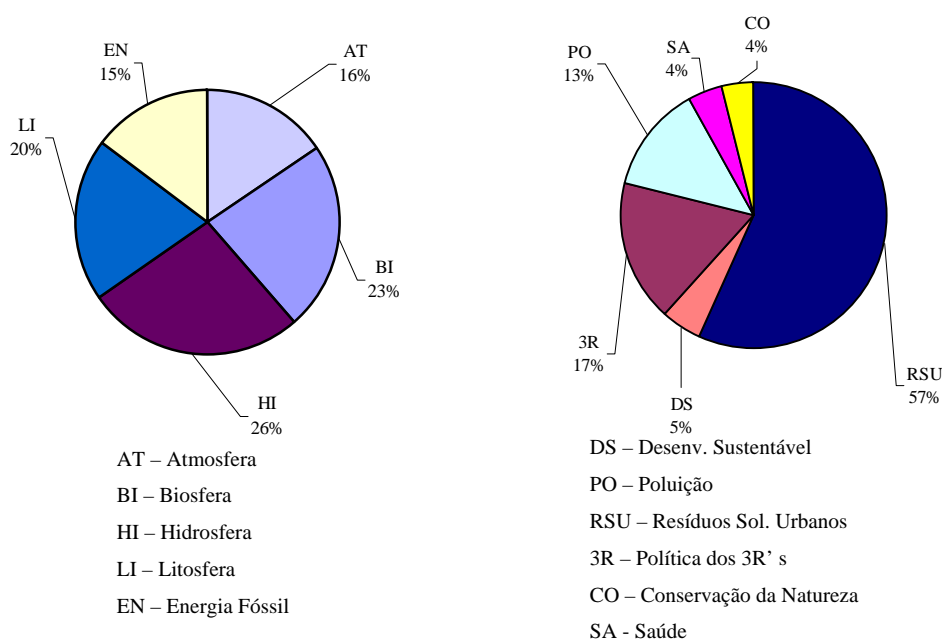
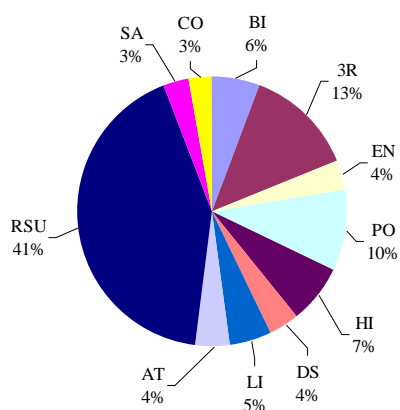


Fig. 12 – Distribuição relativa dos temas incluídos a) na subcategoria Ambiente Natural (n=138) e b) na subcategoria Ambiente Social (n=383)..

Fomos então verificar a totalidade dos temas para analisar qual a sua distribuição relativa nos documentos.

A análise destes resultados (Fig. 13) evidencia um predomínio dos temas Resíduos Sólidos Urbanos (41%) e 3R's (13%), seguindo-se Poluição (10%).

Torna-se claro que a temática dos resíduos representa uma parte importante na actividade do CREA, em termos de conteúdos, no que diz respeito à produção de documentos. O tema RSU, associado ao tema 3R's representam mais de metade da informação (54%).



Ambiente Natural

AT – Atmosfera
BI – Biosfera
HI – Hidrosfera
LI – Litosfera
EN – Energia Fóssil

Ambiente Social

DS – Desenv. Sustentável
PO – Poluição
RSU – Resíduos Sol. Urbanos
3R – Política dos 3R' s
CO – Conservação da Natureza
SA – Saúde

Fig. 13 – Distribuição relativa de todos os temas que integram as subcategorias dos conteúdos:
Ambiente Natural e Ambiente Social (n=521)

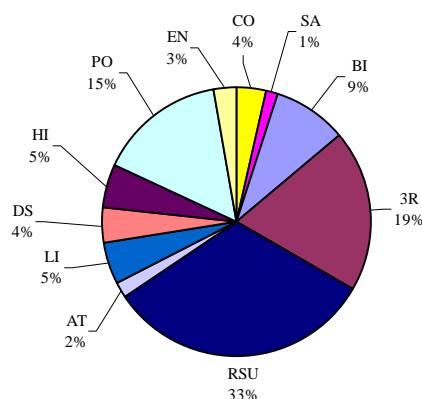
Tentamos ainda estudar se esta relação se mantém nos 4 documentos de referência analisados.

A distribuição relativa dos temas abordados no conjunto dos 4 documentos de referência (Fig. 14) mostra-nos que os temas mais valorizados são Resíduos Sólidos Urbanos (33%) e 3R's (19%), que, embora com percentagens individuais diferentes, no seu total (52%) apresentam resultados semelhantes aos da totalidade dos documentos (54% na Fig. 13).

Tendo estes documentos funções específicas procurámos, finalmente, verificar se há alguma alteração destes resultados em cada um dos documentos.

No documento 6L, resultante da parceria com as escolas (Fig. 15-a), há uma maior percentagem do tema 3R's (34%), muito próxima da referente ao Resíduos Sólidos Urbanos (32%). Destaca-se ainda a percentagem do tema Poluição (14%).

Esta análise mostra uma diferença em relação à generalidade dos documentos produzidos (Fig. 13), dando especial relevo à política dos 3R's, que aborda a temática dos resíduos de forma mais global.



Ambiente Natural
AT – Atmosfera
BI – Biosfera
HI – Hidrosfera
LI – Litosfera
EN – Energia Fóssil

Ambiente Social
DS – Desenv. Sustentável
PO – Poluição
RSU – Resíduos Sol. Urbanos
3R – Política dos 3R' s
CO – Conservação da Natureza
SA - Saúde

Fig. 14 – Distribuição relativa dos temas que integram a categoria conteúdos, relativamente aos 4 documentos de referência (n=244).

No entanto, quando tentamos verificar a incidência de cada um dos “R’s”, **reduzir**, **reutilizar**, **reciclar** (incluindo o termo **separar**, com a ideia de separar selectivamente para reciclar), neste documento, verificamos que: **reduzir** aparece 8 vezes; **reutilizar** aparece 30 vezes; e **reciclar** aparece 38 vezes). A baixa presença do conceito **reduzir** mostra-nos que a relevância do tema 3R's não significa que haja neste documento uma clara tendência para aspectos preventivos em relação aos resíduos mas, como nos outros documentos, são os conceitos relativos a aspectos remediadores os mais presentes.

Em relação ao documento 9B, boletim informativo, os temas abordados são apenas Resíduos Sólidos Urbanos (58%) e política dos 3R's (42%), pelo que é esclarecedor do interesse essencial na divulgação destes temas.

No documento 18D (Fig. 15-b), produzido para o professor, é de notar que o CREA refere o tema Poluição (24%) em primeiro lugar e logo a seguir Resíduos Sólidos Urbanos (21%), quase anulando o tema 3R's (3%).

No documento 19L (Fig. 15-c), verificamos maior incidência no tema Resíduos Sólidos Urbanos (45%). Verifica-se, no entanto, uma percentagem significativamente maior nos temas Conservação da Natureza (13%), Biosfera (14%) e Litosfera (11%), bastante acima dos temas 3R's e Poluição, que aparecem na generalidade dos documentos (Fig. 13).

As características deste documento, que sensibiliza para os efeitos das boas ou más práticas ambientais, mostram a preocupação de dar uma visão mais alargada do ambiente, em termos de conteúdos.

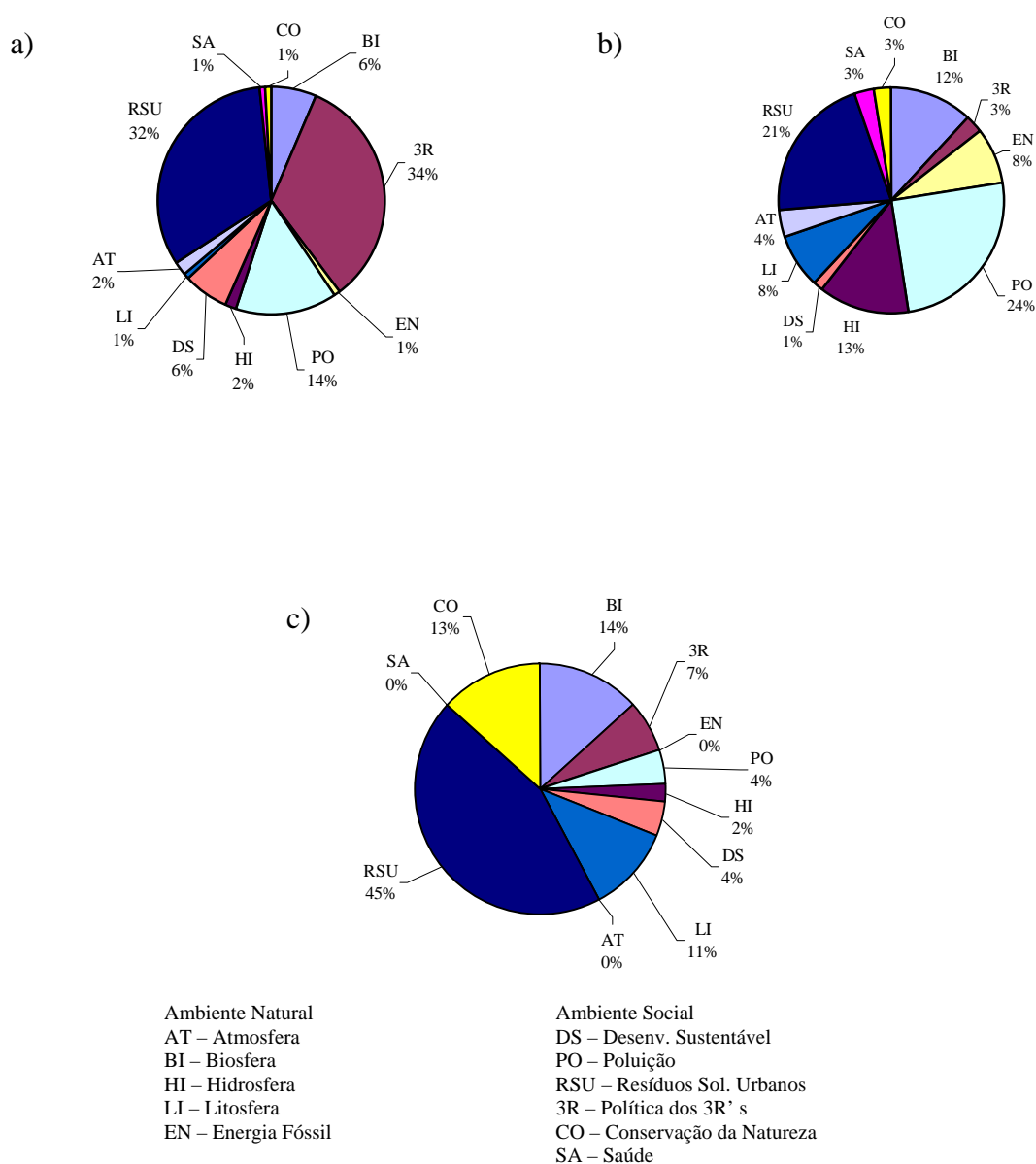


Fig. 15 – Distribuição relativa das referências relativas aos temas, dentro da categoria conteúdos, nos documentos: a) Doc 6L (n=111); b) Doc 18D (n=76); c) Doc 19L (n=45)

Embora haja consciência da importância de uma visão alargada do ambiente ao nível do CREA, até pelas características da equipa,

constituída por 11 elementos de variadíssimas áreas de formação
(entrevista à coordenadora)

não lhe é dado relevo na maioria dos documentos. Na mesma entrevista, a coordenadora refere que a equipa é assim constituída

para haver várias perspectivas de ver o mesmo assunto (entrevista à coordenadora),

o que torna clara a sua implicação na actividade a que a empresa se destina.

Como se constata, em termos de orientação, a actividade do CREA está voltada para os resíduos, definitivamente. Qualquer que seja o tema abordado é encaminhado para a poluição, os resíduos e a separação selectiva.

Como é referido nas entrevistas:

Mas, de facto, a nossa empresa trabalha com resíduos (entrevista à coordenadora).

Portanto, a área mais importante, a que nós damos mais importância é a dos resíduos, não (entrevista à ecoconselheira).

E explicam o procedimento, quando abordam outros temas:

Mas isso não quer dizer que se uma determinada escola estivesse a falar da água, nós não fossemos lá falar da temática da água. Porque tudo está ligado e é essa ligação que nós queremos transmitir às escolas, porque se deixamos uma lixeira a céu aberto num determinado sítio, os cursos de água, os poços subterrâneos e tudo o resto vai ficar contaminado. Portanto, é essa ligação que nós falamos nas outras temáticas... (entrevista à coordenadora)

1.3 – Valores e atitudes

Dentro das categorias valores e atitudes, foram seleccionadas previamente à análise de documentos 12 subcategorias, constituídas em 3 pares de opostos para cada uma das categorias. Esses pares de opostos foram seleccionados como indicadores de uma perspectiva do ambiente mais ecocentrada ou mais antropocentrada. Assim, dentro da perspectiva ecocentrada, considerámos as subcategorias complexidade, conservação da natureza e responsabilidade individual e colectiva, para a categoria valores; acção, intervenção e questionamento crítico foram as subcategorias consideradas para a categoria atitudes. Dentro da perspectiva mais antropocentrada, considerámos as subcategorias linearidade, utilização e causalidade física para a categoria valores; passividade, observação e transmissão para a categoria atitudes.

Desta forma pretendemos perceber qual a perspectiva veiculada através dos documentos de difusão do CREA e se corresponde ao discurso dos seus dinamizadores.

Para haver uma visão mais clara dos conceitos-chave subjacentes aos documentos presentes nos indicadores de ecocentrismo e antropocentrismo, a Tabela 2 lista as subcategorias e os conceitos-chave, cada um deles com um símbolo (número e letra) que nos remete para uma citação dos documentos, transcrita abaixo.

Não é apresentada a subcategoria causalidade por não aparecer nos documentos nenhum indicador desta categoria.

Tabela 7- Conceito-chave contidos nos documentos, relativamente aos pares de opostos da categoria Valores.

1- Responsabilidade Individual e Colectiva	2- Conservação	3- Complexidade	4- Utilização	5- Linearidade
a- pelo futuro b- perante a vida c- pelo planeta d- pelo consumo e- pelo lixo	a- preservação da natureza e do planeta b- protecção e economia dos recursos naturais c- redução, separação e reutilização dos resíduos d- produção de materiais respeitando o ambiente e- reintegração de espécies f- viver com o que a terra pode fornecer	a- sustentabilidade do planeta no consumo em projectos de desenvolvimento b- cidadania c- transversalidade d- multidisciplinaridade de na gestão dos resíduos e- visão global do ambiente	a- estilos de vida b- pegada ecológica	a- regresso às origens

Os indicadores aqui referenciados foram seleccionados dentro dos diversos documentos, por forma a ilustrar a nossa opção em relação a cada conceito-chave.

1-a [...] o objectivo deste núcleo é formar cidadãos ambientalmente responsáveis... (Doc6L, pg54).

1-b O conjunto remete para a responsabilidade do Homem perante a Vida... (Doc7D9, pg4).

1-c A tomada de consciência relativa ao estado actual do nosso planeta... (Doc8B, pg5).

1-d [...] os cidadãos, enquanto consumidores, não podem transferir para os outros a responsabilidade para com o ambiente... (Doc17 L, pg17).

1-e [...] se as sociedades modernas querem qualidade de vida, é preciso ter consciência que é preciso tratar esse lixo (Doc9 B, pg1).

2-a [...] para que o planeta se não transforme numa imensa lixeira (Doc8B, pg5).

2-b [...] necessidade de proteger o solo como recurso vital, sobretudo para a produção alimenta. (Doc19L, Sabia que... s/ pag).

2-c [...] tendo sido apresentada a base da estratégia metropolitana “Zero Resíduos” (Doc3B, pg2).

2-d Fazer com qualidade em pleno respeito pelo ambiente, é o nosso princípio (Doc7D2, pg2).

2-e [...] reintegração das espécies agrícolas características da região (Doc16L, pg33).

2-f [...] viver de acordo com o que a Terra pode fornecer (Doc19L, Pegada ecológica s/ pag).

3-a Com o objectivo de desenvolver uma estratégia de consumo sustentável... (Doc4B, pg2).

3-b A consciência ambiental [...] tem vindo [...] a crescer no sentido de contribuir como traço de cidadania (Doc6L, pg71).

3-c Aprofundar conhecimentos na área da Educação Ambiental, perspectivando a sua transversalidade... (Doc6L, pg11).

3-d [...] em direcção a uma gestão sustentada de resíduos, tornando-a cada vez mais multidisciplinar... desde a componente social, económica, até à participação activa em plataformas de discussão (Doc7D7, pg2).

3-e Consciente da necessidade de olhar para o ambiente como um todo... (Doc7D7, pg4).

4-a [...] a sociedade de consumo dita que é preciso produzir maiores quantidades” (Doc17L, pg38).

4-b [...] calcular a sua pegada ecológica, a superfície da terra que necessitamos para tirar as matérias-primas que utilizamos e absorver os recursos que produzimos... (Doc5B, pg9).

5-a [...] sensibilização da população para a importância do regresso às origens, ou seja, à Terra, os participantes foram convidados a “sujar as mãos” e plantarem alguns vegetais... (Doc4B, pg4).

A análise global dos documentos dentro desta categoria mostra que a subcategoria complexidade tem um valor superior (50%), seguindo-se a conservação (31%) e a responsabilidade individual e colectiva (13%), enquanto que a subcategoria linearidade representa 1%, a causalidade física não aparece e a utilização 5% (Fig. 16).

É evidente o maior valor percentual das subcategorias mais ecocentradas (complexidade, conservação e responsabilidade individual e colectiva).

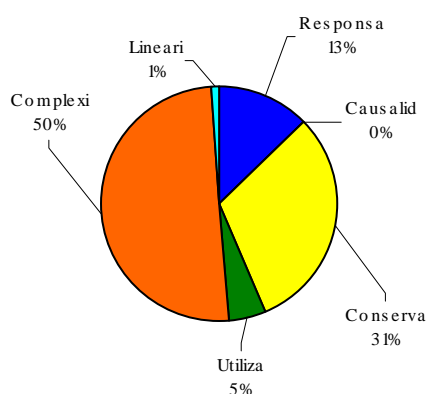


Fig. 16 - Distribuição relativa das subcategorias referentes à categoria Valores (n=10).

A análise por pares de opostos mostra-nos que nos opostos responsabilidade individual e colectiva/causalidade física (n=13) o primeiro representa a totalidade da informação, não aparecendo a segunda subcategoria, nos opostos complexidade/linearidade (n=36) a relação é de 98% para 2%, enquanto que a relação dos opostos conservação/utilização (n=52) é de 86% para 14%, respectivamente.

Tendo seleccionado estes opostos de subcategorias pelos seus sentidos enquadrados numa perspectiva antropocentrada ou ecocentrada (Fig. 17), verificamos a predominância dos valores mais ecocentros, sendo os outros nulo (linearidade), de pouco (linearidade) ou de algum significado (utilização).

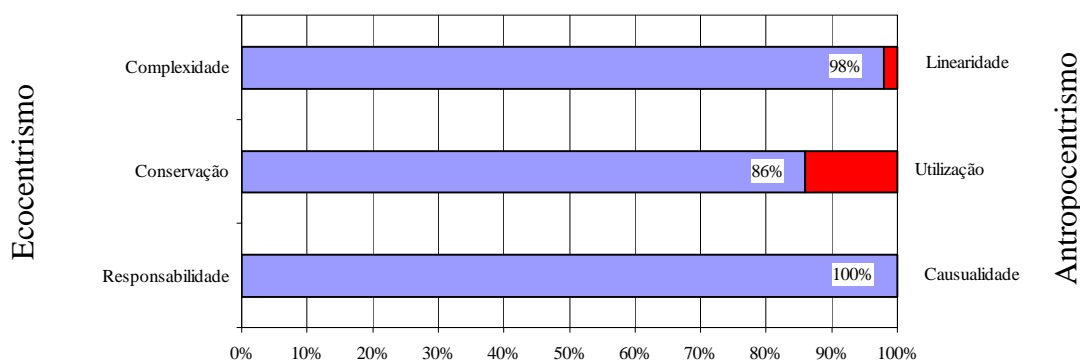


Fig. 17 - Pares de opostos da categoria valores.

É de salientar ainda que a subcategoria utilização tem uma percentagem significativamente superior às subcategorias linearidade e causalidade física. No entanto, a leitura dos documentos mostra-nos que o conceito de utilização pode também enquadrar-se dentro da perspectiva de utilização sustentável dos recursos.

Há nalguns documentos indicadores que apontam uma visão crítica da utilização dos recursos, o que nos remete para a perspectiva ecocentrada:

[...] calcular a sua pegada ecológica, a superfície da terra que necessitamos para tirar as matérias primas que utilizamos e absorver os recursos que produzimos... (Doc5B, pg9)

Num outro sentido aparece:

[...] a sociedade de consumo dita que é preciso produzir maiores quantidades. (Doc17L, pg38)

Esta possibilidade não foi tida em linha de conta aquando da selecção *a priori* das subcategorias.

No conjunto dos 4 documentos de referência (Fig. 18), o documento 6 L mostra a maior presença da categoria valores (63%), os documentos 9B e 16L têm o mesmo valor (23%) nesta categoria, enquanto que o documento 18 D ocupa apenas 5% do total desta categoria.

Sendo este documento 18 D produzido pelo CREA para apoio aos professores é o que tem menor percentagem nesta categoria, reforçando a concepção dos dinamizadores do CREA de que os professores necessitam mais de conteúdos que, como atrás se verificou, é a categoria mais presente neste documento (Fig. 7-c).

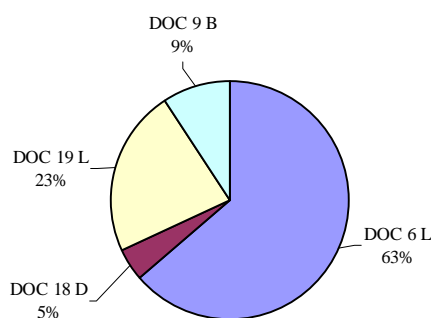


Fig. 18 – Distribuição relativa da categoria valores nos 4 documentos de referência (n=22).

A distribuição relativa das subcategorias analisadas nos 4 documentos (Fig. 19) revela a dominância das consideradas mais ecocentradas, embora se verifique uma distribuição bastante irregular .

A subcategoria responsabilidade individual e colectiva aparece nos documentos 6L (Fig. 19-a, 21%), 9B (50%), 19L (Fig. 19-b, 80%), com excepção do documento 18D. O valor da complexidade atravessa todos os documentos, com valor igual ao geral nos documentos 6L (50%) e 9B (50%), isolada no documento 18D e menos presente no

documento 19L (20%). O valor da conservação apenas aparece no documento 6L (29%).

As outras subcategorias não aparecem em nenhum dos 4 documentos.

Como as subcategorias dos opostos mais antropocentros, linearidade, causalidade física e utilização, não aparecem e dada a baixa frequência da categoria nos 4 documentos (n=22) não fizemos a análise por pares de opostos.

Também nesta categoria os documentos apresentam algumas diferenças na distribuição relativa das subcategorias, que reforçam a sua especificidade. Assim, o documento 6L, que divulga os projectos das escolas, refere os valores da complexidade e responsabilidade individual e colectiva, sendo o único que refere a conservação; o boletim, documento 9B, refere a complexidade e a responsabilidade individual e colectiva; o documento 18D, dossier do professor, apenas refere a complexidade e o documento 19L, livro de sensibilização, valoriza a responsabilidade individual e colectiva, dando menor relevo ao valor da complexidade.

É de notar a baixa frequência da categoria valores nos documentos, também indiciadora da preocupação com acções práticas e imediatas, mais do domínio dos hábitos do que de estruturas mentais mais profundas, inscritas como traços de personalidade.

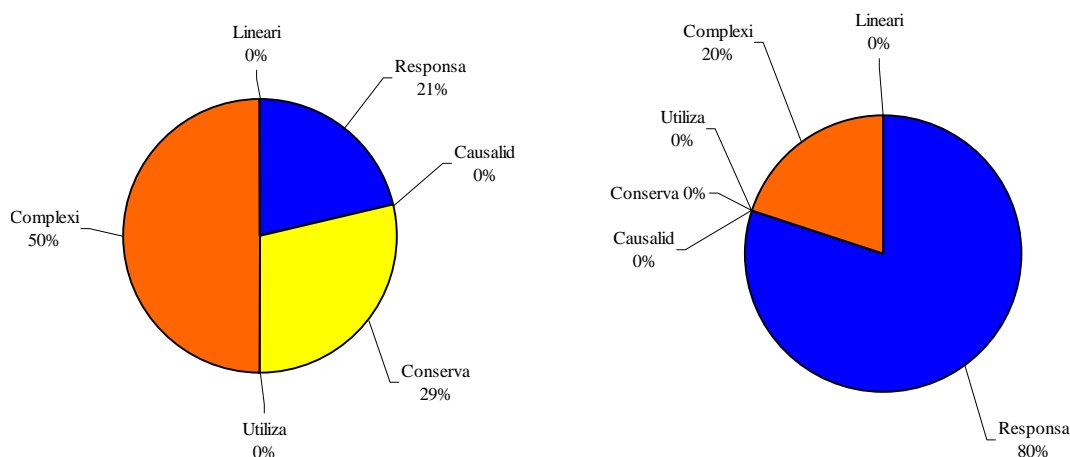


Fig. 19 – Distribuição relativa das subcategorias de valores nos documentos a) 6L (n=14); b) 19L (n=5).

Na análise da categoria atitudes categoria, usou-se o mesmo procedimento da categoria valores, na organização dos conceitos-chave presentes nos documentos, indicadores de uma perspectiva mais antropocentrada ou mais ecocentrada. Foi feita uma tabela em que aparecem as subcategorias e os conceitos-chave, cada um deles com um símbolo (letra e número) que nos remete para uma citação dos documentos.

Tabela 8- Conceitos-chave contidos nos documentos, relativamente aos pares de opostos da categoria Atitudes.

1-Ação	2- Questionamento crítico	3-Intervenção	4-Passividade	5-Transmissão	6-Observação
a- separação e valorização dos resíduos b-sensibilização e informação c- parcerias de acção	a- consumo atento e exigente b- consciência ambiental c- reflexão sobre as mudanças sociais e tecnológicas	a- participação das populações b- desenvolvimento de novas soluções c- redução da pegada ecológica d- práticas sociais de desenvolvimento sustentável e qualidade de vida	a- comodismo b- falta de consciência ambiental	a- informação temática	a- sensibilização para o ambiente

Os indicadores aqui referenciados foram seleccionados dentro dos diversos documentos, por forma a ilustrar a nossa opção em relação a cada conceito-chave.

1-a [...] *continuar a actuar na valorização dos resíduos sólidos urbanos* (Doc2B, pg10).

1-b [...] *com o objectivo de informar e [...] de educar e formar a população...* (Doc8B, pg1).

1-c [...] *envolver as escolas, juntas de freguesia, associações culturais e recreativas e demais instituições, interessadas na melhoria e preservação do ambiente* (Doc5B, pg1).

2-a [...] *o desenvolvimento de consumidores atentos e exigentes [...] às escolhas dos serviços e produtos...* (Doc6L, pg4).

2-b- [...] *despertar consciências e incentivar para comportamentos que no global promovam um melhor ambiente* (Doc9B, pg8).

2-c [...] *compreensão do processo histórico... ajustamento activo e crítico às mudanças sociais e tecnológicas...* (Doc6L, pg4).

3-a [...] *oferecer projectos novos, originais, que tornem efectiva a actuação no domínio da valorização dos resíduos sólidos urbanos e a participação das populações* (Doc3B, pg15).

3-b [...] *assume como objectivos a protecção do ambiente através da redução do consumo de matérias-primas e energia e a contenção da produção de resíduos* (Doc17L, pg64).

3-c [...] *reduzir a pegada ecológica de cada um...* (Doc19L, Pegada ecológica).

3-d [...] *participar activamente na construção de um futuro mais ecológico e com melhor qualidade de vida* (Doc7D1, pg3).

4-a [...] *dizem gostar de um ambiente puro, sem poluição [...] não têm ainda consciência ambiental* (Doc16 L pg7).

4-b [...] *as pessoas [...] conscientes de que o problema dos resíduos e o seu adequado destino final também depende delas próprias, ainda agem com alguma passividade e comodismo...* (Doc17L, pg100).

5-a [...] *informação e motivação [processo educativo] para interagir entre o ambiente natural e o humano...* (Doc6L, pg4).

6-a – [...] *os cidadãos têm sensibilidade para o ambiente...* (Doc16L, pg7).

Nesta categoria (Fig. 20), as subcategorias acção (43%), intervenção (35%), questionamento crítico (20%) têm valores notoriamente superiores aos seus opostos, passividade e transmissão, cujos valores não são significativos.

Existe aqui uma relação entre os objectivos do CREA de sensibilizar para a participação na separação selectiva de resíduos e as percentagens relativas das subcategorias acção e intervenção, da análise de documentos:

Portanto, o objectivo fundamental é levar as pessoas a aderir, a fazer elas próprias a separação (entrevista à ecoconselheira).

[o objectivo fundamental é] Tornar a separação uma coisa banal (entrevista à coordenadora).

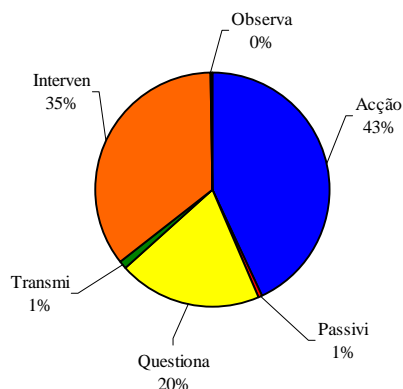


Fig. 20 – Distribuição relativa das subcategorias referentes à categoria Atitudes (n=363).

Como se observa na Fig. 21, nos pares de opostos, as subcategorias acção (99%), questionamento crítico (95%) e intervenção (99%) tornam-se evidentes, enquanto que passividade (1%), transmissão (5%) e observação (1%) são pouco ou nada significativas.

As atitudes que têm maior significado são aquelas que consideradas *a priori* ecocentradas, apontando para a intervenção humana de forma crítica, procurando agir e intervir na minimização e/ou resolução de problemas. No entanto, se lembrarmos que os temas mais presentes nos documentos (Fig. 13) são Resíduos Sólidos Urbanos, política dos 3R's e Poluição, com uma percentagem total de 64% da informação, acrescentando ainda os objectivos atrás referidos pelas dinamizadoras do CREA, poderemos inferir que as atitudes apontam mais para a remediação do que para a prevenção de problemas ambientais.

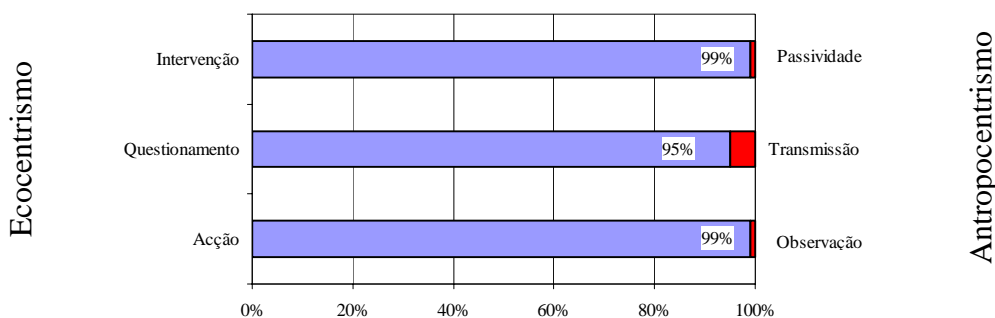


Fig. 21- Pares de opostos da categoria Atitudes (n=363).

Nos 4 documentos de referência (Fig. 22) destaca-se o documento 6L com o maior valor percentual da categoria Atitudes (53%), enquanto que os outros três documentos apresentam valores aproximados (o documento 18B, com 18%, o documento 9B, com 16% e o documento 19L, com 13% do total).

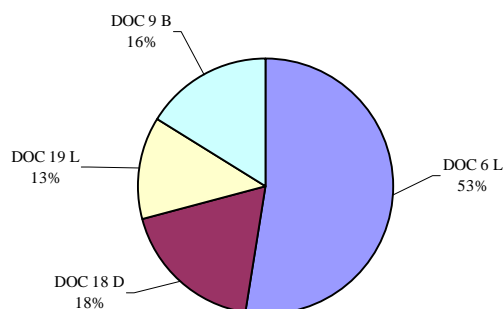


Fig. 22 – Distribuição relativa das referências da categoria Atitudes nos 4 documentos de referência (n=117).

Dentro das subcategorias para estes 4 documentos (Fig. 23), as subcategorias mais valorizadas são a acção, com 50% nos documentos 6L e 9B com valores acima da média global (Fig. 20), embora este valor seja superior para o primeiro, dado o valor relativo da categoria atitudes, como observamos na Fig. 22, e a subcategoria intervenção, mais presente no documento 19L (56%) e nos documentos 9B e 18D (36%). No documento 18D, a subcategoria questionamento crítico (32%) tem um valor superior à média relativa da totalidade dos documentos.

As subcategorias passividade, transmissão e questionamento crítico não aparecem.

Estes documentos também evidenciam as subcategorias correspondentes a atitudes mais ecocentradas, mantendo a tendência da totalidade dos documentos.

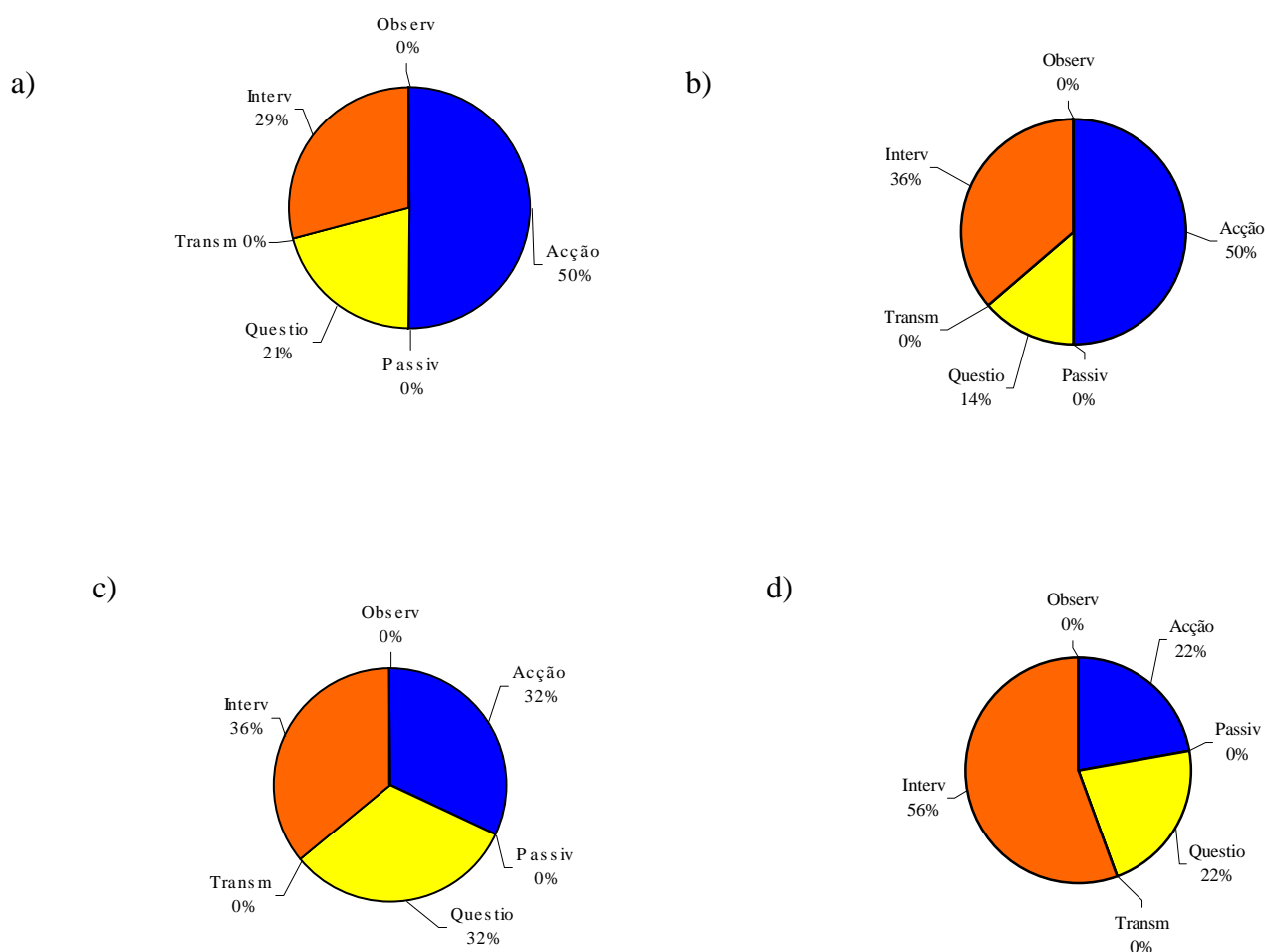


Fig.23 - Distribuição relativa das referências da categoria Atitudes nos documentos a) 6L (n=72); b) 9B (n=22); c) 18D (n=25); d) 19L (n=18).

1.4 - Síntese da análise dos princípios orientadores do CREA

As categorias mais valorizadas nos documentos produzidos e difundidos através do CREA são os conteúdos e as atitudes, sendo a categoria valores pouco valorizada.

Esta constatação tem coerência com as declarações dos dinamizadores do CREA, que pretendem acções imediatas face aos resíduos, embora numa das entrevistas se refira a ideia do longo prazo para a mudança dos quotidianos:

Estamos a trabalhar numa perspectiva de que os jovens de agora daqui a 10, 15 anos estejam [sejam] adultos conscientes e que já façam disso uma rotina. (entrevista à coordenadora)

Informar e reforçar atitudes são princípios fundamentais na orientação da actividade do CREA.

Os documentos produzidos apontam enfoques diferentes, conforme o seu público-alvo.

Nos documentos de referência estudados, o de difusão de actividades (9B) reforça as atitudes; para os professores (documento 18D), no âmbito da sensibilização (documento 19L) e nos projectos das escolas promovidos pelo CREA (documento 6L) há uma predominância de conteúdos. Dadas as características deste estudo, é interessante salientar que 74% das categorias do documento produzido para os professores são conteúdos.

Dentro dos valores é mais valorizada a subcategoria complexidade, que atravessa todos os documentos. Na análise global segue-se a conservação, cuja frequência aparece em grande parte no documento 6L, pelo que a subcategoria responsabilidade individual e colectiva está mais difundida na generalidade dos documentos.

As subcategorias mais valorizadas na categoria atitudes são acção e intervenção, com menor relevo para o questionamento crítico.

Na categoria conteúdos, a subcategoria mais presentes é Ambiente Social, nos temas resíduos sólidos urbanos e poluição, já que verificamos que a subcategoria política dos 3Rs valoriza quase em exclusivo a reutilização e a reciclagem. Dos temas respeitantes à subcategoria Ambiente Natural, nenhum deles ultrapassa os 7% do total.

Assim, verificamos que na perspectiva do CREA interessa dar informação sobre os resíduos, incentivar atitudes de acção e intervenção, fomentando o sentido de responsabilidade individual e colectiva não tanto no sentido da minimização das causas dos problemas ambientais provocados pelos resíduos, mas sobretudo na redução dos seus efeitos, através da separação selectiva e reciclagem. Há maior preocupação com acções práticas e imediatas, mais do domínio dos hábitos do que do domínio estruturante da personalidade.

Esta perspectiva parece também orientar o trabalho com as escolas:

Quando são crianças muito pequenas, as ideias principais são explicar os problemas que o lixo traz, se não for devidamente tratado, e o que eles devem fazer. (entrevista à ecoconselheira)

Esta visão mostra uma clara implicação do CREA nos objectivos da empresa de que depende.

O objectivo fundamental é levar as pessoas a aderir, a fazer elas próprias a separação. (entrevista à ecoconselheira)

No entanto, a abordagem contida nos documentos enquadra-se dentro da perspectiva ecocentrada, apresentado quase exclusivamente as subcategorias que seleccionamos *a priori* dentro desta categoria.

A nossa análise prosseguiu no sentido de verificar como estes princípios orientadores são aplicados na actividade do CREA no terreno, no trabalho desenvolvido com as escolas.

2 – Desenvolvimento do trabalho do CREA com as escolas

A escola tem um papel importante na avaliação crítica dos objectivos e interesses veiculados nos projectos externos e da sua pertinência e interesse em relação às suas finalidades já que, como espaço de formação integrada, ensina conteúdos, reforça e desenvolve atitudes, veicula valores.

Achamos agora pertinente analisar como é que a perspectiva da empresa é transformada em actividades pedagógicas e como é que a escola, neste caso, a professora e as crianças entrevistadas a percebem, utilizam e apreendem, isto é, como se articulam as actividades não formais do CREA com as actividades formais da escola.

Para tal foram realizadas entrevistas à coordenadora e a uma ecoconselheira do CREA, a uma professora de uma turma do 4.º ano, de uma escola cooperante no projecto do CREA e a três alunos dessa turma.

As questões foram colocadas no sentido de aclarar:

- qual a dinâmica/estratégia desenvolvida;
- com que perspectiva trabalham;
- quais são as representações/obstáculos na articulação das actividades;
- quais as mensagens veiculadas;

(Estas questões foram colocadas aos dinamizadores do CREA e à professora)

-Que pensam as crianças sobre o ambiente e os comportamentos humanos face a este).

(Esta foi a orientação dada às entrevistas das crianças)

Com estas questões pretendemos estudar como é que o CREA desenvolve a sua actividade, confrontando os resultados com a análise dos documentos e com a opinião da professora. Em relação às crianças, não é nosso objectivo verificar de que forma o CREA influenciou o seu conhecimento e forma de pensar, mas apenas se é possível identificar nos seus discursos algumas das mensagens veiculadas pelo CREA.

2.1 – As dinâmicas / estratégias do CREA

Nesta categoria pretendemos saber como é que o CREA se organiza e com que perspectiva trabalha, verificando também se a sua actividade tem em conta algum parecer das escolas, enquanto recurso educativo.

A análise das entrevistas mostra-nos que o CREA foi criado por uma empresa de gestão de resíduos sólidos urbanos e que a sua finalidade é desenvolver acções de sensibilização, no sentido da participação dos cidadãos da sua área de influência na separação selectiva. Estas acções estão orientadas para a promoção da empresa e a melhoria da qualidade ambiental:

[Os objectivos fundamentais são] *aumentar a notoriedade da empresa e levar os cidadãos a agir; a agir em consonância com o meio ambiente, a agir para uma melhor recuperação dos resíduos sólidos urbanos.* (entrevista à coordenadora)

Esta perspectiva é reforçada nos documentos com a valorização de atitudes de responsabilidade individual e colectiva e de conteúdos sobre resíduos.

Como se pode ler em alguns,

[...] a importância da participação de todos na separação de resíduos.
(Doc2B, pg7)

Além da produção de documentos e das actividades de sensibilização, o CREA possui ainda uma ecoteca com um centro de documentação, com um computador com acesso à Internet, onde as pessoas podem realizar consultas ou pesquisa, ou até mesmo preparar as aulas, mas a coordenadora refere que são valências pouco utilizadas porque o centro de recursos se situa na periferia dos centros urbanos:

Não[é utilizado] tanto como gostaríamos, porque nós estamos um bocado isolados.

As actividades são sobretudo vocacionadas para a população escolar:

a maior franja é com as escolas, mas também pode haver actividades, mais pontuais, nesse caso, com outro tipo de entidades...

Para a opção do trabalho virado para as escolas são apresentadas várias razões:

- as escolas colaboram e podem dar continuidade às acções realizadas num calendário muito apertado que apenas permite cerca de uma sessão por trimestre, por turma;

O envolvimento do professor e o interesse do professor, eu acho que é fundamental. (Entrevista à ecoconselheira)

- as crianças vão fazendo agora a separação, mas a médio prazo estarão mais conscientes da necessidade de separar os resíduos para minimizar os seus efeitos.

Estamos a trabalhar numa perspectiva de que os jovens de agora daqui a 10, 15 anos estejam [sejam] adultos conscientes e que já façam disso uma rotina. (entrevista à coordenadora)

- a sua capacidade de persuasão nas famílias pode ajudar a que os adultos colaborem mais na separação selectiva, evidenciando a perspectiva da que a criança pode ser um agente catalizador da mudança social.

Há crianças que mudam os pais!... Porque normalmente muitos pais são muito mais flexíveis pelas crianças, pelos seus filhos, do que por entidades externas. (entrevista à coordenadora)

As actividades são planeadas por uma equipa de 11 elementos, com formações diversas (Biologia, engenharia do ambiente, educação social, biologia e Geologia) e organizam-se num Plano Anual de Actividades. Esta equipa foi seleccionada numa perspectiva de análise diversificada das situações, o que vai de encontro à análise de documentos no sentido em que está presente a abordagem complexa dos conteúdos, embora, basicamente, a temática seja os resíduos.

[...] consegue-se conjugar várias ideias, várias formas de pensar, várias formas de agir. (entrevista à coordenadora)

Nesta perspectiva, embora a equipa tenha em linha de conta algumas opiniões dos professores, assumem a iniciativa das propostas de actividades. Desta forma é possível um maior controlo quer ao nível da orientação das mensagens, quer ao nível dos temas a desenvolver.

Nós perante as escolas somos nós que avançamos com as iniciativas. (entrevista à coordenadora)

O calendário das actividades é organizado com as escolas e as sessões são planificadas a partir do projecto, que visa a abordagem da temática dos resíduos, nomeadamente a separação selectiva. No entanto, por solicitação dos professores, fazem algumas derivações do projecto. Como é confirmado pela professora:

Pode haver propostas nossas ou não. (entrevista à professora)

O esquema de trabalho consta, basicamente, de uma sessão temática, seguido da dinamização de uma actividade, relacionada com resíduos. Este esquema foi confirmado pela observação de uma actividade sobre a exposição “O Nosso Planeta” e é referido na entrevista da ecoconselheira:

[...] realizo sessões temáticas, oficinas de reutilização, de reciclagem e as outras actividades todas.

Os temas abordados são referidos pelos alunos e vão de encontro à análise dos documentos, em que os temas dos resíduos e poluição são os mais tratados.

[Falamos] Sobre a água, sobre a natureza, sobre a separação dos lixos..., das pilhas..., dos ecoponto... (entrevista ao aluno 1)

[...] explica algumas coisas... a reciclagem... a água... (entrevista ao aluno 3)

Cada sessão é apresentada no sentido simples e prático, explicando porquê e para quê:

(...) é muito importante mostrar-lhes qual é a diferença entre o tratamento que têm os resíduos que a população não separa e o tipo de tratamento que têm ao resíduos que são separados. (entrevista à ecoconselheira)

De facto, o trabalho com as crianças aponta para a informação e o incentivo de atitudes e práticas imediatas, tendentes à criação de hábitos.

No ponto de vista da professora entrevistada, a intencionalidade exclusiva do CREA de preparar para separar resíduos. “*Este ano restringimo-nos a resíduos*”, sublinha a coordenadora), não é tão notória.

(...) há outros temas que elas trabalham e que não visam só os resíduos ... (entrevista à professora)

É, no entanto de questionar se a informação transmitida é pedagogicamente suficiente e se são feitas pontes para outras áreas fundamentais em termos formativos.

A análise das entrevistas para esta categoria confirmam os resultados na análise de documentos, no que diz respeito à abordagem da temática dos resíduos, à valorização de actividades mais informativas de práticas e ao interesse em difundir a necessidade da separação selectiva. Não se vê, também nas entrevistas, a abordagem da redução dos resíduos como forma de minorar os malefícios do consumo. Por vezes há uma noção não muito clara do conceito, isto é, consideram reduzir, também a acção de espalmar as embalagens para a redução do seu volume no ecoponto, o que dificulta a exploração do conceito como a primeira atitude face ao consumo.

Então os pais é garrafão que compram, depois amassam, não é esse o termo, pronto, reduzem ao máximo porque eles sabem que assim estão a contribuir para... diminuir o lixo e diminuir essas coisas. (entrevista à professora).

2.2 – Articulação pedagógica com a escola

Nesta categoria pretendemos saber que tipo de recurso o CREA representa para a escola e como é dada continuidade aos temas e actividades desenvolvidos, isto é, que integração pedagógica faz a professora das propostas apresentadas pelo centro de recursos.

Na situação em estudo a actividade do CREA é vista como uma mais valia para a actividade pedagógica formal. A articulação das componentes formal e não formal são, neste caso, de interesse mútuo: se, por um lado, impulsionam a recolha selectiva, por outro, são um complemento importante.

As entrevistas demonstram esse facto, já constatado anteriormente nos objectivos do CREA, mas também na escola, que tira vantagens da sua actividade. Nomeadamente:

- facilita a interdisciplinaridade, porque são temas que ajudam a desenvolver trabalhos nas outras áreas.

Depois são trabalhados na aula, digamos, com uma certa interdisciplinaridade, fazendo poesia... (entrevista à professora)

Por exemplo, fazemos experiências... depois também elaboramos uns cartazes... (entrevista ao aluno 2)

- diversifica as actividades, quer pela utilização de materiais que a escola não possui, quer porque saem da escola, quer ainda porque a metodologia de trabalho é diferente.

Isso é uma maneira de saírem do ambiente da escola, fazer isso no exterior e depois também trazerem novamente para a escola e enfeitarem a própria sala. (entrevista à professora)

- facilita as aprendizagens, porque são apresentadas formas diferentes de concretização dos temas.

Porque a gente muitas vezes dá a teoria e muitas vezes até consegue ir buscar uma enciclopédia, uma imagem mais significativa ou menos, mas há coisas que não são muito palpáveis e com elas, (...) eles conseguem ver, pronto.(entrevista à professora)

- facilita as aulas, porque antecipa a aprendizagem de conceitos que aparecem no desenvolvimento do currículo.

(...) facilitam as aulas, quando nós damos as aulas, os meninos já têm conteúdos assimilados (...) (entrevista à professora)

- motiva os alunos

(...) eles próprios ficam incentivados para um outro trabalho que, muitas vezes, noutras áreas, eles não gostam de fazer. (entrevista à professora)

- ajuda a manter a turma disciplinada

(...) eles ficam entusiasmados e consigo ter até a turma mais sossegada (...) (entrevista à professora)

- desperta a curiosidade dos alunos

(...) o facto de ser uma pessoa, digamos, entre aspas, estranha à escola (...) acho que é muito importante porque lhes dá uma certa curiosidade em saber como será, como não será (...) (entrevista à professora)

O trabalho realizado na actividade observada e registada confirma o apoio em materiais como grandes cartazes. O esquema é baseado numa exposição oral informativa, com perguntas para manter os alunos implicados e atentos, seguida de uma actividade prática, o que não diverge muito do esquema utilizado na educação formal.

O apoio em grandes cartazes pareceu-me o elemento diferenciador, uma vez que a escola normalmente não dispõe destes meios. Neste caso pareceu-nos que apenas foi dada uma aula diferente sobre o tema dos resíduos sólidos urbanos e da separação selectiva.

Quanto à inclusão deste projecto no Projecto Curricular de Turma (PCT), parece haver nas afirmações da professora entrevistada alguma incongruência. A professora afirma que as actividades estão integradas no PCT e que tem conhecimento prévio do

tema tratado pelo CREA nas sessões. No entanto, noutras declarações, não parece haver um plano realmente integrador destas actividades:

E tiro muito proveito disso. (...) este ano eu estava com dificuldades de cumprir o programa mas quando chego à, precisamente, à defesa do ambiente, à... poluição e defesa do ambiente... o que estava no manual ou aquilo que eu lhes poderia dizer, eles já estavam à partida por dentro.

2.3 – Representações/Obstáculos

Nesta categoria pretendemos perceber quais as representações que o CREA tem em relação à escola e vice-versa e de que forma elas têm implicação nesta articulação entre o ensino não formal e o ensino formal.

2.3.1 - Impressões ao nível do CREA

O CREA manifesta algumas impressões negativas em relação à escola, no que diz respeito à sua colaboração e implicação no projecto. Considera que o sucesso deste depende do professor e que ele nem sempre está interessado.

Porque isto, nestas escolas foi o agrupamento ou o conselho directivo que definiu que toda a escola ia ter determinada acção. Depois dá isto “ande lá, despache-se que...”, pronto. (entrevista à coordenadora)

Esta opinião é partilhada pela ecoconselheira:

Com certeza, depois de nós irmos embora, o prosseguimento que ele dá ao trabalho, não é, se calhar até nem existe.

É de notar ainda da parte do CREA a referência à falta de conhecimentos dos professores, o que vem reforçar a grande frequência da categoria conteúdos no dossier preparado pelo CREA para os professores:

Por vezes é o caso, não é, não têm, não têm meios ou então, pronto, não têm conhecimentos suficientes para desenvolver certas temáticas.
(entrevista à ecoconselheira)

As impressões positivas são referidas quando há colaboração das escolas e dos professores e os trabalhos são integrados no projecto da turma.

(...) um professor que está motivado e que faz as coisas mesmo por vontade própria, tem outro interesse, não é, e também o transmite aos alunos. (entrevista à ecoconselheira)

Outro tipo de colaboração positiva é referido quando é o professor que espera a colaboração do CREA para desenvolver os seus próprios projectos:

Por vezes também os professores desenvolvem projectos na área do ambiente e contam com o nosso apoio para isso. (entrevista à ecoconselheira)

Estas representações poderão vir a ser alteradas, ou reforçadas, porque, enquanto até agora o CREA fazia uma avaliação informal das actividades com as escolas, neste ano lectivo, decidiu-se por um inquérito entregue ao professor por cada sessão.

(...) nós entregávamos sempre um inquérito quando íamos fazer uma determinada actividade e depois esse inquérito era-nos devolvido para avaliar o nosso desempenho, o conteúdo daquilo que nós, da actividade em si... (entrevista à ecoconselheira)

2.3.2 – Impressões ao nível da escola

As impressões da professora em relação ao CREA são bastante positivas, no sentido em que considera o projecto do CREA uma ajuda para o seu trabalho.

Acho que, por muito que o explorasse, nunca seria da mesma forma e acho que foi uma ajuda muito grande que me deram.

2.3.3 – Influência dos financiamentos

Quanto a esta questão, o CEA não se sente pressionado na orientação da sua actividade pelos financiamentos. O seu financiador é a empresa de que depende.

Felizmente, até agora, tudo o que foi proposto não foi vetado pelo Conselho de Administração. (entrevista à coordenadora)

No entanto, toda a orientação da actividade está condicionada à partida, não tanto pelos financiamentos, mas pelo facto de ser um centro de recursos de EA criado pela própria empresa, cujos lucros dependem em grande parte da colaboração dos cidadãos.

Colocada a mesma questão do lado da escola, a professora não tem em conta os objectivos da empresa, o que contraria o próprio CREA que afirma ter em vista o seu sucesso.

(...) nunca pensei sequer nos fins lucrativos, penso sempre que eles fazem isto com a intenção de melhorar o ambiente.

Esta “bondade” de juízo leva a questionar se há uma atitude atenta e crítica por parte da escola e dos professores quando surgem propostas de projectos conjuntos com entidades externas.

2.4 – Mensagens veiculadas

Nesta categoria pretendemos verificar que mensagens são difundidas pelo CREA através das suas actividades e como a escola as percebe.

Os interesses da empresa são basicamente a separação selectiva de resíduos e o seu encaminhamento para a reciclagem. Esse interesse está bem presente na actividade do CREA:

Nós o que queremos é que as pessoas tenham uma atitude correcta perante os resíduos. (entrevista à coordenadora)

No entanto, a escola, no caso da professora em estudo, extrai das mensagens a preocupação com o ambiente.

(...) a mensagem que transmitem é essencialmente a preservação do ambiente e, no fundo, para educar as crianças no seu dia a dia para termos um melhor ambiente. (entrevista à professora)

Parece-nos, apesar de tudo, que se não houver preocupação com o alargamento dessa perspectiva ambiental, criando pontes com outras vertentes ambientais, as crianças poderão ficar com uma visão do ambiente focalizada nos resíduos e poluição, os temas difundidos quer através dos documentos produzidos pela empresa, quer pelas suas actividades nas escolas.

2.5 – Percepções das crianças

Finalmente procuramos descobrir se as mensagens transmitidas através da actividade do CREA estão presentes nos discursos e nas práticas das crianças.

Na opinião da empresa, as crianças retêm a informação através de situações concretas, apresentadas como curiosidade e isso motiva-as para a prática da separação selectiva.

Eles ficam admirados, não é, quando nós dizemos que o plástico depois dá para calças (...) acho que é uma boa maneira de eles entenderem realmente a importância da reciclagem. São exemplos práticos. (entrevista à ecoconselheira)

E acreditam que as actividades desenvolvidas têm sortido efeito na prática diária das famílias, tendo contribuído para um aumento progressivo das quantidades de resíduos recolhidos

(...) as quantidades de materiais que têm vindo a ser recebidas no centro de triagem têm vindo a aumentar, o que também demonstra, penso eu, algum resultado do nosso trabalho. (entrevista à ecoconselheira)

Este facto não é tão evidente no caso das crianças entrevistadas, em que apenas uma afirma fazer separação selectiva em casa:

- Eu? Nunca a vi separar, sequer... (entrevista ao aluno 1)

- Em minha casa eu ainda não faço reciclagem... eu vou ter uma cozinha nova e aí eu vou ter mais espaço para fazer reciclagem. (entrevista ao aluno 2)

- Sou eu que ajudo a minha mãe e a minha mãe ajuda-me a mim [a fazer separação selectiva]. (entrevista ao aluno 3)

Na opinião da professora, as crianças estão mais consciencializadas e mais atentas às questões ambientais e tentam envolver os pais. Quando apresenta exemplos práticos, fala de cuidados com o lixo e no reaproveitamento de materiais, embora diga:

Acho que tenho uns alunos mais ambientalistas [...] Eles próprios, como eu disse, criticam e fazem... às vezes fazem certos reparos (...)

Os alunos consideram que proteger a natureza é não poluir, é separar e reciclar o que aponta uma tendência para uma visão parcelar do ambiente.

Eu não uso sprays, não atiro lixo para o chão (...) ponho no lixo ou ponho para separar. (entrevista ao aluno 1)

Apesar desta visão focalizada na poluição e resíduos, as motivações para as atitudes práticas são já de carácter mais abrangente.

Eu acho que é tudo [importante para proteger a natureza], porque tudo está a contribuir para a natureza. Acho que não há coisas mais importantes que as outras. (entrevista ao aluno 2)

É de considerar que a actividade do CREA tenha contribuído para esta visão do ambiente. Sabemos, no entanto, que este será apenas um factor e uma fonte de informação e sensibilização nesta área, tendo também como contributo a continuidade que a professora dá às actividades, e ainda todas as informações veiculadas informalmente, nomeadamente pelos *media*.

Daí que não possamos inferir que efeitos teve nas crianças como factor isolado.

CAPÍTULO IV

CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

- Introdução

Neste capítulo são feitas as conclusões finais tiradas do confronto dos resultados da investigação com a questão inicial, apontando sugestões para futuros estudos.

1 – Confronto dos resultados com a questão inicial

Os CREAs, como promotores de EA não formal desenvolvem actividades com as escolas como um meio importante de difusão das suas mensagens.

Dadas as suas características de trabalho no exterior são um complemento importante da EA formal, contribuindo para o desenvolvimento nas crianças e jovens do seu sentido de responsabilidade e julgamento moral (Palmberg e Kuru 2000) através de uma relação estreita entre os aspectos afectivo e activo da personalidade, que ajudam a consolidar valores e atitudes relacionados com a preservação do ambiente (Ausubel *et al.*, 1980).

Os resultados deste estudo revelam que quer a Escola quer o CREA se apoiam mutuamente, demonstrando haver reciprocidade entre a EA formal e a EA não formal, o que vai de encontro às conclusões de Bainer *et al.* (2000), cujo estudo baseado numa parceria entre escolas e centros de recursos naturais indica que as parcerias implicadas entre as escolas e os centros de recursos naturais favorecem as escolas, o público, os centros e seus funcionários e, em última instância, o ambiente.

No presente estudo verificamos que este Centro de Recursos de Educação Ambiental, cujo objectivo fundamental é sensibilizar a população da área de

abrangência da empresa a que pertence para a separação selectiva dos resíduos sólidos urbanos, tem como nicho prioritário de interesse as escolas.

Os benefícios para o CREA encontram-se, nomeadamente:

- na grande abrangência de população concentrada na escola;
- no facto de que a escola ajuda a sistematizar as ideias transmitidas;
- na medida em que a escola reforça os comportamentos e atitudes pretendidos;
- na maior facilidade de difusão das mensagens (junto da família e outros);
- na consecução dos seus objectivos a curto e médio prazo.

Por outro lado, a escola com quem trabalhamos beneficia, nomeadamente:

- de aulas diferentes de Estudo do Meio;
- do preenchimento de lacunas de conhecimento;
- de compensação para as carências em termos de materiais de apoio às actividades lectivas;
- de orientação nas visitas ao exterior
- de uma maior motivação dos alunos para as aulas

No confronto dos dados analisados verifica-se coerência em termos de objectivos, programa de actividades e documentação de difusão produzida pelo CREA.

Nas mensagens veiculadas em termos de valores atitudes e conteúdos, o CREA dá especial relevo aos conteúdos, sendo mais abordado o tema dos resíduos, seguido da poluição, valorizando em seguida as atitudes, sendo a atitude mais promovida a acção. Isto verifica-se quer na análise dos documentos, quer na actividade observada, quer ainda na análise das entrevistas.

Na análise das entrevistas verifica-se ainda que as actividades promovidas com as escolas dão uma visão abrangente do tema resíduos, que é depois orientada para práticas de separação selectiva.

Há uma abordagem imprecisa por parte da professora e dos alunos dos conceitos de resíduos e reciclagem, separação e redução. Esta abordagem imprecisa da política dos 3R's pode ser um entrave à avaliação crítica.

As mensagens veiculadas dão, desta forma uma visão parcelarizada do ambiente e dos seus problemas, bem como dos valores e das atitudes correctas face ao ambiente global.

Pedagogicamente a escola dá continuidade às actividades promovidas pelo CREA numa abordagem interdisciplinar.

A professora tira proveito do trabalho conjunto com o CREA, o que vai de encontro às conclusões do estudo realizado por Eagles e Richardson (1992) que mostraram que os especialistas em EA que organizam programas de trabalho de campo podem ajudar a reduzir algumas das barreiras para participação expressas pelos professores, nomeadamente a falta de tempo para a preparação das actividades, falta de materiais educativos apropriados e receios sobre a sua própria competência no campo.

Verifica-se, no entanto, que as propostas apresentadas nem sempre são vistas com espírito crítico, no sentido de que o CREA pertence a uma empresa, com objectivos claros e que podem ou não ir de encontro ou estar de acordo com os objectivos da escola, que visam a formação global dos alunos, nomeadamente na EA.

O envolvimento da professora neste projecto é uma opção pessoal; embora com o conhecimento do agrupamento, não deixa de ser uma experiência isolada. A vivência fica reduzida aos alunos da turma, não se transformando numa vivência de escola, o que a tornaria mais integradora.

Por outro lado, avaliação da actividade do CREA pelos professores não é considerada importante por aquele, sendo secundarizada, quando é definido o plano de acção.

Há uma parceria mas, de facto, o trabalho conjunto não é estruturado.

Samuel (1993) realizou um trabalho com professores voluntários de um centro escolar e a direcção para “infundir” a EA nos currículos, concluindo que é imperiosa a participação do professor nas decisões.

Verificámos alguma incongruência na inclusão do projecto do CREA no Projecto Curricular de Turma, porque a professora afirma seguir o manual e não fazendo ajustes no desenvolvimento do currículo. Daí que quando o módulo chega no manual “já está

dado”, o que não nos parece uma verdadeira integração curricular. Poder-se-á tirar maior proveito em termos de tempo, integração e continuidade nas aprendizagens.

Se o CREA se preocupa essencialmente com os conteúdos, é necessário complementar a informação com uma integração destas actividades num domínio transdisciplinar e transversal e não apenas interdisciplinar, alargando o leque conceptual a todas as suas vertentes..

A análise das entrevistas dos alunos aponta para uma consonância com os objectivos do CREA, pois como problemas ambientais do dia a dia referem a poluição e a solução é separar e reciclar. As crianças falam essencialmente de poluição e de resíduos, embora refiram que “está tudo ligado”.

Globalmente verifica-se na análise dos documentos e das entrevistas uma abordagem mais ecocentrada do ambiente, em que se relaciona o ambiente, a acção humana e o retorno dessa acção em termos de consequências para o ambiente e o bem-estar.

Há a preocupação de desenvolver conhecimentos nos alunos para facilitar a compreensão dos problemas ambientais dentro de uma análise crítica, para justificar e motivar atitudes correctas.

Esta é uma visão que consideramos de educação para o ambiente, dentro da tipologia referida no Capítulo I (pg. 26) de Palmer e Robottom e Hart, que favorece a capacitação para a acção, não se verificando, no entanto, uma abordagem do ambiente no sentido da capacitação/empowerment, visando o desenvolvimento de capacidades não só de tomada de opções e realização de acções mas ainda de intervenção para a mudança.

Num estudo de Clément e Hovart (2000) é referido que com a ausência de referências precisas relativas às práticas ou valores nos currículos para a EA, as concepções dos professores e animadores externos têm um papel decisivo no ensino/aprendizagem.

Esta abordagem implicaria uma opção metodológica que orientasse claramente o projecto curricular de turma e mais ainda, o Projecto Educativo de agrupamento.

2 – Reflexão final e sugestões para trabalhos futuros

Há vantagens nas parcerias entre a EA formal e a EA não formal em benefício dos centros de recursos, dos professores e das crianças.

É importante um trabalho integrado na estruturação e desenvolvimento das actividades, embora respeitando as características de cada uma das instituições, pelo que a avaliação conjunta é um factor importante deste processo.

A análise crítica dos objectivos dos centros de recursos por parte da escola, facilita a utilização deste recurso como uma mais-valia para os alunos, dando continuidade e complementando os valores atitudes e conteúdos num âmbito mais global e integrado em termos ambientais e não como um substituto do trabalho pedagógico do professor, que seria limitador, na medida em que cada centro de recursos tem interesses específicos, logo, parcelares.

Será interessante estudar futuramente qual o papel do Projecto Educativo de Agrupamento na adopção d“a perspectiva da escola” no que diz respeito à EA, que valores, atitudes e conteúdos são veiculados através daquele e dos Projectos Curriculares de Turma e como são operacionalizados na prática pedagógica.

BIBLIOGRAFIA

- Alonso, L. (1998) *Inovação curricular, formação de professores e melhoria da escola: uma abordagem reflexiva e reconstrutiva sobre a prática da inovação-formação*, Braga: Universidade do Minho
- Amador, F. e Carneiro, H. (1999) O papel das imagens nos manuais escolares de Ciências Naturais do Ensino Básico: Uma análise do conceito de Evolução, *Revista da Educação*, vol. VIII, n.º 2, 119-129
- Astolfi, J.P. (1992) L'Éducation à l'Environment: un référent pour la didactique de la biologie ? in M. Manzanares, J.L. García, e P. Cañal, (eds. 1996). *Biología y Educacion Ambiental*, Sevilla : Asociacion Europea de Didactica de la Biología
- Ausubel, D., Novak, J. e Hanesian, H. (1980) *Psicologia Educacional*, Rio de Janeiro: Interamericana
- Bainer, D.L., Cantrell, D. e Barron, P. (2000) Professional Development of Nonformal Environmental Educators Through School-based Partnerships, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 32, n.º 1, 36-45
- Bardin, L. (1995) *Análise de Conteúdo*, Lisboa: Edições 70
- Bisquerra, R (1989) *Metodos de Investigación Educativa – Guia Practica*, Barcelona: Ediciones CEAC
- Bogner, F.X. (1998) The Influence of Short-Term Outdoor Ecology Education on Long-Term Variables of environmental Perspectives, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 29, n.º 4, 17-29
- Bogodan, R. e Biklen, S. (1994) *Investigação Qualitativa em Educação – Uma Introdução à teoria e aos métodos*, Porto: Porto Editora
- Canário (1996) *Investigação e Inovação para a Qualidade das Escolas*. Lisboa: IIE – Instituto de Inovação Educacional
- Cascino, F. (1999) *Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores*, São Paulo: Editora SENAC
- Clément, Pierre e Hovart, Sébastian (2000) Environmental Education: Analysis of the Didactic Transposition and of the Conceptions of Teachers, *actas Empirical Research on Environmental Education in Europe*, pp 77-90, New York: Waxmann

- Clément, P. (1996) L'imagerie biomédicale: définition d'une typologie et proposition des activités pédagogiques, *Aster*, n.º 22, 87-126, INRP
- Cohen, L. e Manion, L. (1990) *Metodos de Investigación Educativa*, Madrid: Editorial La Muralla
- Cortesão, L. (1988) *Contributos para a Análise da Possibilidade e dos Meios de Produzir Inovação*. Porto: FPCEUP – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto
- Déléage, J.P. (1995) *Estado do Ambiente no Mundo*, Lisboa: Instituto Piaget
- Delfos, M. (2001) *Me escuchas? – como conversar com niños de quatro a doce años*, Bernard van Leer Foundation
- Delgado, C.J. (2003) Complexidade e Educação Ambiental, in R.L. Garcia (org). *Método, Métodos, Contramétodo*, 9-23, São Paulo: Cortez
- Drouin, A.M. (1987) Des Images et des Sciences, *Aster* n.º 4, 1-32
- Eagles, P. e Richardson, M. (1992) The Status of Environmental Education of Ontario Schools, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 23 n.º 4, 9-14
- Esteves, L.M. (1998) *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com Crianças Pequenas ou O Fio da História*, Porto: Porto Editora
- Evangelista, J. (1992) *Razão e Porvir da Educação Ambiental*, Lisboa: Instituto Nacional do Ambiente
- Fernandes, J.A. (1983) *Projecto, Interface de Expectativas e de Intervenção*, Porto: Edições Afrontamento
- Fonseca et al. (2001) *Educação Ambiental – Guia Anotado de recursos*. Lisboa: Editorial IIE– Instituto de Inovação Educacional
- Hoz, V.G. (1991) Iniciativas Sociales en Educación Informal in V. G. Hoz (org). *Tratado de Educación Personalizada*, Madrid: Ediciones Rialp
- Lencastre, M. (1997) Contextos, Contradições e potencialidades da Educação Ambiental, *Revista da Educação da Faculdade de Ciências de Lisboa*????
- Lewin, K (1988) *La teoria del campo en Ciencia Social*, Barcelona: Ediciones Paidós
- Lord, T.R., (1999) A Comparison between Traditional and Constructivist Teaching in Environmental Science, *The Journal of Environmental Education*, vol. 30, n.º 3, 22-28
- Lucini, F. (1994) *Temas Transversales y Educación en Valores*, Madrid: Alanda-Anaya

- Marques, V.S. (1998) *O Futuro Frágil – Os desafios da crise global do Ambiente*, Mem-Martins: Publicações Europa-América
- Morin, E. (1993) *Terra-Pátria*, Lisboa: Instituto Piaget
- Novo, M (1996) *La Educación Ambiental-Bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Odum, E. (2001) *Fundamentos de Ecologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Palmberg, I.E. e Kuru, J. (2000) Outdoor Activities as a Basis for Environmental Responsibility, *The Journal of Environmental Education*, vol. 31 n.º 4, 32-6
- Palmer, J.A. (1998) *Environmental Education in the 21st century – Theory, practice, progress and promise*, London: Routledge
- Pardal, L. e CorreiaE. (1995) *Métodos e Técnicas de Investigação Social*, Porto: Areal Editores
- Programe des Nations Unies pour l’Environment (1978) *L’Éducation et la Formation Relatives à l’Environment: Étude Recapitulative*, PNUE, Rapport n.º 1
- Quivy, R. e Campenhoudt, L. V. (1997) *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa: Gradiva
- Raposo, I. (1997) *Não há bichos-de-sete-cabeças*, Lisboa: Instituto de Inovação Educacional
- Roberto, J. (1978) *Carta urgente sobre a qualidade de vida*, Venda do Pinheiro: Edições Itau
- Robottom, I. e Hart, P. (1993) Towards a meta-research agenda in science and environmental education, *Int. J. Sci. Educ.*, vol. 15, n.º 5, 591-605
- Roldão, M. (1995) *O Estudo do Meio no 1.º Ciclo: Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora
- Samuel, H.R. (1993) *Impediments to Implementing Environmental Education*, *The Journal of Environmental Education*, Vol. 25 (1), 26-29
- Santos, B.S. (1994) *Pela Mão de Alice - O Social e o Político na Pós-Modernidade*, Porto: Edições Afrontamento
- Sarmento, M. (2003) O estudo de Caso Etnográfico em Educação, in N. Zago, M. Carvalho e R. Vilela, (org.). *Itinerários de Pesquisa - Perspectivas Qualitativas em Sociologia da Educação*, DP&A Editora

- Sauvé, L. (1997) *Pour une Éducation relative à L'Environnement – éléments de design pédagogique*, Québec : Guérin
- Stables, A. (s/d) *Environmental Education and the Arts-Science Divide: the case for a disciplined environment literacy*, University of Bath, Department of Education
- Theys, J. (1993) *L'environnement a la recherché d'une définition*, IFEN
- Trilla, J. (1996) *La Educación Fuera de la Escuela – Ámbitos no formales de educación social*. Barcelona: Ariel
- Vila, I. (1998) *Família, Escuela y Comunidad*, Barcelona: Horsori