



Universidade Aberta

Programa Eco-Escolas: um contributo para a sua avaliação

João Carlos Serra e Moura Gomes

Mestrado em Estudos Ambientais: cidadania e participação

Fevereiro 2009



Universidade Aberta

Programa Eco-Escolas: um contributo para a sua avaliação

João Carlos Serra e Moura Gomes

Dissertação final elaborada sob a orientação da Professora Doutora Sandra Caeiro e co-orientação da Professora Doutora Filomena Amador, apresentada à Universidade Aberta, com vista à obtenção do grau de Mestre em Estudos Ambientais.

Fevereiro 2009

Educar não é encher um balde, mas acender um fogo...

Hesíodo, 700 a.c.

Resumo

Os desafios que as questões ambientais nos colocam hoje requerem alterações profundas na nossa visão e funcionamento da sociedade. Caminhar no sentido de uma sociedade humana em equilíbrio com a natureza implica mudar determinadas questões estruturais, quer na vertente conceptual quer prática, de forma a alavancar um processo com maiores probabilidades de sucesso. A década das Nações Unidas da educação para o desenvolvimento sustentável, iniciada em 2005, constitui uma oportunidade ímpar para inscrever o tema na agenda nacional neste domínio, sendo que, o programa Eco-Escolas é uma importante ferramenta ao seu serviço, podendo fornecer um contributo para formar crianças e jovens geradores de mudanças de comportamentos.

Mas como é que as escolas implementam a metodologia dos sete passos relativa ao programa Eco-Escolas? Ou, como são envolvidos os alunos no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do programa Eco-Escolas?

Para responder a estas questões foi desenvolvido um estudo que pretende fornecer um contributo para compreender a forma de implementação da metodologia deste programa na perspectiva de construção de um instrumento de avaliação, visando uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido e conseqüente correcção/melhoria de futuras acções.

Tendo por base uma investigação do tipo mista qualitativa-quantitativa, o trabalho realizado compreendeu visitas a Eco-Escolas e a aplicação de um estudo de caso com utilização da técnica de observação não participante.

Este estudo realizou-se entre Dezembro de 2007 e Janeiro de 2009, e contou com a colaboração da coordenação nacional do programa Eco-Escolas bem como da respectiva comissão nacional.

Identificámos alguns aspectos que são considerados como pontos fortes do programa EE, bem como outros que devem ser alvo de uma reflexão. Apresentamos no final uma proposta de um instrumento de acompanhamento do programa que se propõe que venha a ser aplicado nas Eco-Escolas portuguesas, preenchendo assim uma lacuna na avaliação deste programa. A sua utilização permitirá à comunidade escolar melhorar as suas práticas ao nível da implementação do programa Eco-Escolas e do envolvimento dos alunos, tendo em vista a sustentabilidade.

Palavras-chave:

Agenda 21 Escolar; Avaliação; Educação ambiental; Educação para a cidadania; Educação para o desenvolvimento sustentável; Programa Eco-Escolas

Abstract

Today's environmental challenges call for profound alterations to our vision of society and of how it functions. Working toward a humane society in harmony with nature implies changing certain structural issues, both conceptual and practical, that will provide leverage to a process more likely to succeed. The United Nations decade of education for sustainable development, which began in 2005, is a unique opportunity for including the theme in the national agenda covering this matter. The Eco-Schools programme is an important tool for fulfilling this goal and may contribute to educating children and youths and thereby generate behavioural changes.

But how do schools implement the methodology covering the seven steps of the Eco-Schools programme? Or, how can students participate in the process to implement an environmental education project within the scope of Eco-Schools?

A study was performed to answer these questions and to help understand this programme's implementation methodology as a means of drafting an evaluation instrument to analyse the work carried out and, consequently, to correct/improve future actions.

Based on an investigation combining qualitative-quantitative aspects, the work carried out included visits to Eco-Schools and applying a case study through a non-participative observation technique.

This study was carried out from December 2007 to January 2009 and was assisted by the national coordination of the Eco-Schools programme and by the respective national commission.

We identified some of the EE programme's strong points and other aspects that must be analysed. In the end, we propose a programme follow-up instrument for Portuguese Eco-Schools, a feature that is missing in this programme's evaluation. Implementing the said proposal will allow the school community to improve its Eco-Schools programme implementation practices and boost student participation in order to attain the desired sustainability.

Key words:

School Agenda 21; Evaluation; Environmental education; Citizenship education; Sustainable development education; Eco-Schools Programme.

Agradecimentos

Para o Diogo,

Este trabalho não teria sido possível sem o contributo de algumas pessoas para as quais uma palavra de agradecimento é insuficiente para aquilo que representaram nesta tão importante etapa. O meu mais sincero obrigado,

À professora Sandra Caeiro, pelo apoio e disponibilidade. Por tudo o que aprendi e pela relação que foi sendo criada. E já na recta final por acreditar e por todo o incentivo que me deu.

À professora Filomena Amador, pelo apoio e disponibilidade. Por tudo o que aprendi e pela relação que foi sendo criada.

À Margarida Gomes, pelo interesse que desde o início demonstrou no meu trabalho. Por toda a colaboração e relação que foi sendo criada. Este trabalho não teria sido possível sem o seu contributo.

À comissão nacional das EE por toda a colaboração, interesse e por me “terem recebido” permitindo que uma parte deste trabalho fosse construído em conjunto.

Às escolas envolvidas neste estudo, em particular aos seus coordenadores EE, pela forma como fui recebido, por toda a colaboração e pelo interesse neste trabalho. Este estudo não teria sido possível sem esta colaboração.

Ao Colégio Valsassina, na pessoa do Dr. João Valsassina. Uma parte muito significativa da minha motivação e experiência sobre educação ambiental foi adquirida ao serviço desta escola, que sempre acreditou em mim e me deu espaço para aplicar ideias e projectos. Os últimos 12 anos têm sido por isso muito gratificantes.

Aos meus colegas e amigos, pela troca de ideias, pelas explicações (de informática, de estatística, de língua portuguesa, etc.) e pelo trabalho de revisão do texto. O meu obrigado a: José Manuel Marques, José Raíno, Luís Carvalho, António Grilo, Filipa e Maria.

Um agradecimento especial para os meus colegas do grupo de ciências naturais e para o “núcleo duro do ecovalsassina” pela alegria, relação de amizade e força que sempre me deram.

A todos aqueles que estão sempre comigo, que me dão força e me iluminam a vida.

Aos meus pais, por toda a força e apoio incondicional, este trabalho também é por eles.

À Marina, pela paciência, pela minha ausência, por acreditar e estar sempre aqui.

Ao Diogo: isto é tudo para ti, companheiro!

À memória de Esmeralda Vilarinho e Ema Felicíssimo.

Índice

Introdução	1
I. Parte: Referencial teórico	19
1. Educação para o desenvolvimento sustentável.....	20
1.1 Origem e evolução do conceito.....	20
2. A escola do século XXI: reflexão sobre alguns aspectos considerados prioritários para uma visão de escola.	49
3. Agenda 21.....	66
3.1 Historial e objectivos da Agenda 21.....	66
3.2 Agenda 21 escolar e o programa Eco-Escolas	83
4. O programa Eco-Escolas	88
4.1 Enquadramento teórico e metodologia do Programa Eco-Escolas	88
4.2 Avaliação em educação ambiental e avaliação do programa Eco-Escolas.....	101
II. Parte: Referencial metodológico	115
5. Enquadramento metodológico	116
5.1 A metodologia escolhida e justificação da sua aplicação	116
5.2 A população em estudo e a amostragem	120
5.3 Estudo sobre a aplicação do programa Eco-Escolas	124
5.4 A construção de um instrumento de avaliação do programa Eco-Escolas	127
6. A fiabilidade e validade dos resultados.....	131
7. A interpretação dos dados.....	135
III. Parte: Análise e interpretação dos dados.....	137
8. Apresentação e discussão dos resultados.....	138
8.1 A implementação do programa EE	138
8.2 Avaliação das Eco-Escolas: a construção de um instrumento de avaliação.....	166
8.3 Análise global da aplicação do programa Eco-Escolas.....	177
8.4 O instrumento de avaliação das EE: algumas considerações	184
8.5 Posicionamento das escolas face a critérios de qualidade EDS	192
IV. Parte: conclusões e recomendações	195
9.1 Conclusões	196
9.2 Recomendações	201
Referências bibliográficas.....	203
ANEXOS	221

Índice de figuras

FIG. 1. DIMENSÕES DA EA, SEGUNDO A CONFERÊNCIA DE TBILISSI. ADAPTADO DE TEIXEIRA, 2003.	29
FIG. 2. TRIDIMENSIONALIDADE DA EA. ADAPTADO DE ESTEVES (1998).....	33
FIG. 3. AS DIMENSÕES E INTERACÇÕES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. ADAPTADO DE CAPUCHA (2006).....	38
FIG. 4. SITUAÇÃO DA A21L EM PORTUGAL.....	76
FIG. 5. A PRÁTICA DE UMA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DA AGENDA 21 ESCOLAR... 78	78
FIG. 6. A ESCOLA COMO CATALISADORA DA SUSTENTABILIDADE AO NÍVEL LOCAL.	79
FIG. 7. FASES DA A21L E SUA RELAÇÃO COM AS PRÁTICAS EDUCATIVAS. ADAPTADO DE FIDÉLIS (2006).	84
FIG. 8. EVOLUÇÃO DO PROGRAMA ECO-ESCOLAS EM PORTUGAL.	89
FIG. 9. OS “7 PASSOS DE UMA ECO-ESCOLA”. ADAPTADO DE ABAE (2008).	91
FIG. 10. CRONOGRAMA ANUAL DO PROGRAMA EE. ADAPTADO DE GOMES (2004B).	96
FIG. 11. DEFINIÇÃO DE OBJECTIVOS INTERMÉDIOS COM VISTA A ATINGIR O OBJECTIVO FINAL.	107
FIG. 12. CRONOGRAMA DAS TAREFAS REALIZADAS NO ÂMBITO DESTE ESTUDO.	119
FIG. 13. TIPO DE ESCOLAS INSCRITAS NO PROGRAMA EE POR GRAU DE ENSINO.	120
FIG. 14. SEQUÊNCIA DE ETAPAS NO DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO, VALIDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS NESTE ESTUDO.	126
FIG. 15. PRIMEIRA VERSÃO DA FICHA DE VISITA ÀS EE, APRESENTADA EM COMISSÃO NACIONAL EE, EM 27/11/2007. 128	128
FIG. 16. RAZÕES PARA A ESCOLA SE INSCREVER NO PROGRAMA EE.	140
FIG. 17. PERCEPÇÕES DO PRESIDENTE DO CONSELHO EXECUTIVO E DO COORDENADOR EE SOBRE A APLICAÇÃO DO PROGRAMA EE, NA ESCOLA EB 2,3 FRANCISCO ARRUDA.	142
FIG. 18. DIMENSÕES DO PROGRAMA EE CONSIDERADAS MAIS IMPORTANTES SEGUNDO O GRAU DE IMPORTÂNCIA QUE LHE É ATRIBUÍDA.	144
FIG. 19. POSICIONAMENTO DO COORDENADOR EE DA ESCOLA EB 2,3 FRANCISCO ARRUDA SOBRE O GRAU DE DIFICULDADE ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DA METODOLOGIA DOS 7 PASSOS ECO-ESCOLAS.	146
FIG. 20. REUNIÃO DO CONSELHO EE DO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS FRANCISCO ARRUDA, EM LISBOA.	148
FIG. 21. OPINIÃO DO COORDENADOR EE, DA ESCOLA EB 2,3 FRANCISCO ARRUDA, SOBRE O NÍVEL DE APOIO PRESTADO AO PROJECTO PELOS VÁRIOS ELEMENTOS DA COMUNIDADE ESCOLAR.....	151
FIG. 22. NÍVEL DE ENVOLVIMENTO DOS VÁRIOS ELEMENTOS DA COMUNIDADE ESCOLAR NA IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA DOS 7 PASSOS ECO-ESCOLAS, SEGUNDO O COORDENADOR EE DA ESCOLA EB 2,3 FRANCISCO ARRUDA.	153
FIG. 23. PRINCIPAIS RESULTADOS ASSOCIADAS À APLICAÇÃO DO PROGRAMA EE.....	155
FIG. 24. CONTRIBUTOS DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA EE.	158
FIG. 25. EFEITOS DO PROGRAMA EE AO NÍVEL DOS ALUNOS.	161
FIG. 26. ACTIVIDADES CONSIDERADAS MAIS RELEVANTES NO ÂMBITO DO PROGRAMA EE, SEGUNDO OS VÁRIOS ACTORES DA COMUNIDADE ESCOLAR.	164
FIG. 27. NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM A APLICAÇÃO DO PROGRAMA EE, SEGUNDO OS VÁRIOS ACTORES DA COMUNIDADE ESCOLAR.	165
FIG. 28. FICHA DE VISITA E AVALIAÇÃO DAS EE.	168
FIG. 29. A PRIMEIRA FOLHA DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, EM SUPORTE EXCELL, É RELATIVA ÀS INSTRUÇÕES PARA SEU PREENCHIMENTO.....	169
FIG. 30. A SEGUNDA FOLHA DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, EM SUPORTE EXCELL, É RELATIVA À IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA.	170
FIG. 31. A TERCEIRA FOLHA DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, EM SUPORTE EXCELL, É RELATIVA À APLICAÇÃO DA FICHA DE AVALIAÇÃO.....	170
FIG. 32. A QUARTA FOLHA DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, EM SUPORTE EXCELL, É RELATIVA A INFORMAÇÕES SOBRE A VISITA À EE.	171
FIG. 33. ESCADA DA LITERACIA AMBIENTAL. ADAPTADO DE FIDÉLIS (2006).....	179
FIG. 34. CRONOGRAMA DE TAREFAS A REALIZAR NO ÂMBITO DO PROCESSO DE AUDITORIA EXTERNA ÀS EE.....	187

Índice de quadros

Quadro 1. Relação entre os tópicos e os objectivos da investigação	12
Quadro 2. Atitudes, processos e estratégias em EA.....	30
Quadro 3. Fases de aplicação de uma A21L.....	72
Quadro 4. Principais características da A21L e da A21E.....	80
Quadro 5. Programa Eco-Escolas e A21E: semelhanças e diferenças.....	85
Quadro 6. Fases de implementação do programa Eco-Escolas em Portugal.....	95
Quadro 7. As dimensões de uma avaliação.....	103
Quadro 8. Exemplo de um processo de avaliação sobre a eficácia de uma determinada acção.....	109
Quadro 9. Estrutura da investigação.....	119
Quadro 10. Universo das EE em Portugal e universo da investigação.....	121
Quadro 11. Escolas envolvidas no estudo em função dos tópicos da investigação.....	122
Quadro 12. Escolas inscritas no programa EE há 3 ou mais anos, e escolas visitadas no âmbito do processo de auditoria coordenado pela ABAE/comissão nacional EE.....	122
Quadro 13. Procedimentos adoptados na selecção dos elementos da comunidade escolar da escola EB 2,3 Francisco Arruda.....	123
Quadro 14. Constituição da amostra relativa à escola EB 2,3 Francisco Arruda.....	123
Quadro 15. Instrumentos de recolha de dados em função dos objectivos definidos para esta investigação.....	125
Quadro 16. Níveis, estratégias e critérios de controlo adoptados na investigação.....	134
Quadro 17. Lista de possíveis razões para uma escola aderir ao programa Eco-Escolas.....	139
Quadro 18. Lista de possíveis resultados atribuídos ao programa EE.....	142
Quadro 19. Dimensões atribuídas ao programa EE.....	144
Quadro 20. Impacte positivo para a escola e comunidade escolar do programa EE.....	155
Quadro 21. Lista de efeitos possíveis decorrentes da aplicação do programa EE.....	157
Quadro 22. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE.....	160
Quadro 23. Síntese das reuniões da comissão nacional EE, sobre o instrumento de avaliação.....	167
Quadro 24. Conteúdos da ficha de avaliação.....	168
Quadro 25. Demonstração do preenchimento da ficha de avaliação e obtenção do nível de desempenho da escola por cada item.....	171
Quadro 26. Resultados da aplicação do instrumento de avaliação, ao nível dos «sete passos».....	172
Quadro 27. Resultados da aplicação do instrumento de avaliação, ao nível dos «resultados».....	173
Quadro 28. Direitos e deveres de uma escola perante o processo de auditoria externa.....	188
Quadro 29. Propostas de alteração do guião de apoio ao professor.....	190
Quadro 30. Critérios de qualidade EDS utilizados no questionário ao coordenador EE e ao presidente do conselho executivo.....	192
Quadro 31. Resultados do posicionamento do coordenador EE e do presidente do conselho executivo face a seis critérios de qualidade para escolas-EDS.....	192

Siglas e abreviaturas

ABAE	Associação Bandeira Azul da Europa
APA	Agência Portuguesa de Ambiente
ASPEA	Associação Portuguesa de Educação Ambiental
A21	Agenda 21
A21E	Agenda 21 Escolar
A21L	Agenda 21 Local
CE	Conselho executivo
CEE	Comunidade Económica Europeia
CMAD	Comissão Mundial Ambiente e Desenvolvimento
CNA	Comissão Nacional de Ambiente
CNU	Comissão Nacional da UNESCO
CTSA	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DC	Desenvolvimento comunitário
DGA	Direcção Geral do Ambiente
DRA	Direcção Regional de Ambiente
DRE	Direcção Regional de Educação
EA	Educação ambiental
EB	Escola do ensino básico
EE	Eco-Escolas
EDS	Educação para o desenvolvimento sustentável
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ES	Educação para a sustentabilidade
DNUEDS	Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável
FEE	Foundation for Environmental Education
IA	Instituto do ambiente
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
INAMB	Instituto Nacional de Ambiente
IPAMB	Instituto de Promoção Ambiental
ONG	Organização não governamental
ONGA	Organização não governamental de ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUA	Programa das Nações Unidas para o Ambiente
SRAM	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
WWF	World Wildlife Fund

Introdução

Fundamentação teórica na escolha do tema de investigação

Este trabalho é um ensaio de investigação que tem como principal finalidade estudar e compreender a forma de implementação da metodologia do programa Eco-Escolas (EE) na perspectiva da construção de um instrumento de avaliação. Pretende ainda fornecer um contributo para reflectir sobre a aplicação deste programa de educação ambiental (EA) em escolas portuguesas. O estudo incide no período compreendido entre Dezembro de 2007 e Janeiro de 2009.

Consideramos que a EA deve ser assumida como uma dimensão essencial da educação, a qual diz respeito a uma esfera de interacções que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos (Giordan e Souchon, 1997; Marques, 2006). Esta relação é particularmente importante perante o actual quadro de crise ambiental.

O sociólogo alemão Ulrich Beck (citado por Cartea, 2006a) considera as sociedades ocidentais como “sociedades de risco” uma vez que o mundo contemporâneo está repleto de perigos. Estes têm surgido progressivamente deste o êxito da civilização moderna com a aplicação da ciência e da tecnologia e com a transformação e controlo do ambiente para o alegado bem das sociedades. As “novas ameaças” não se comparam às que resultaram da revolução industrial e entre estas há que destacar a “crise ambiental” e “a possibilidade de apocalipse nuclear”. Deste modo, as rápidas e profundas transformações nas sociedades dos dias de hoje reclamam uma resposta objectiva e determinada dos diferentes níveis das actividades humanas salientando aquelas que abrangem o ponto de vista político, económico, social e educativo e neste campo a educação ambiental pode e deve desempenhar um papel crucial (Galvão, 2007).

O crescimento da actividade económica implica uma permanente intensificação da acção humana sobre a natureza ao nível da exploração dos recursos naturais e da ocupação dos espaços. Esta lógica totalitária de crescente apropriação da natureza pelos humanos, potencializada pelo desenvolvimento tecnológico, conduz a um aumento da capacidade para intervir nos ecossistemas de uma forma que perturba significativamente os seus equilíbrios. A crescente consciência dos riscos que tal lógica pressupõe, em termos do esgotamento dos recursos e da degradação dos espaços, tem conduzido à consolidação da noção de desenvolvimento sustentável através da qual se procura conceptualizar uma nova visão do crescimento económico e da promoção do bem-estar social.

Tal noção procura compatibilizar os processos de exploração dos recursos naturais com a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas de que os próprios humanos fazem parte, não só pela adopção de políticas defensivas auto-limitadoras da capacidade de intervenção humana (protecção da natureza, medidas contra a poluição), mas também pelo desenvolvimento de novas áreas de actividade económica centradas na promoção da qualidade ambiental. A afirmação da ideia de sustentabilidade como elemento estruturante de um modelo alternativo pressupõe a proposição e consolidação de novos valores ecológicos, fundamento de uma cultura centrada no respeito pelo território como bem colectivo, na prevalência do consumo público sobre o privado e no combate a atitudes e práticas predatórias sobre os recursos naturais. As transformações que daqui decorrem orientam-se para a promoção de uma estreita e desejável cooperação territorial, ampliando as conquistas sociais e ambientais (Carneiro, 2001).

Num mundo em mudança deve ainda ter-se em consideração que a sociedade ocidental e, em particular, a sociedade portuguesa, tem vindo a tornar-se um espaço cada vez mais multicultural, desejavelmente cada vez mais intercultural, sob pena da emergência de graves problemas sociais, como a marginalidade e a delinquência, que abalam as possibilidades de aceitação e partilha entre os grupos sociais (César e Azeiteiro, 2002 in Courela e César, 2006). Como consequência, a escola não se limita a reproduzir a organização social vigente; é nela que também se educam as gerações vindouras e, por isso, as vivências e práticas que aí se implementam têm repercussões na própria sociedade (Courela e César, 2006). É mais do que um espaço de oportunidades escolares e sociais, sendo, por isso, pensada como um espaço destinado a formar cidadãos que se interessam pela «cidade política» dentro e fora dos seus muros (Resende, 2007). Do ponto de vista da gestão do espaço urbano e dos valores que estão subjacentes à tomada de decisões dos promotores públicos e privados, a escola deve ser utilizada como um elemento de referência para o desenvolvimento de novas formas de urbanização que promovam a miscigenação social e cultural, assumindo desta forma uma nova centralidade num espaço urbano redimensionado em função de novos valores que não privilegiem o transporte individual e a constituição de guetos (bairros sociais, condomínios privados). Como tal, a escola deve ser entendida como um elemento estratégico na construção de uma nova cultura de relação com a natureza e os elementos fundamentais dessa cultura deverão estar presentes no espaço escolar, não apenas em termos da concepção estética desse espaço, mas também no que se refere à sua gestão quotidiana (Carneiro, 2001).

No entanto, adquirir uma visão criativa e activa perante a vida pressupõe novas formas de compreender e abordar a realidade o que implica mudanças significativas quer na forma de pensar o mundo quer na forma de actuar sobre ele. Estas mudanças tanto afectam as relações entre cidadãos como as relações entre sociedade e natureza. Neste processo “construtor de um novo futuro”, entre outros elementos, há um que desempenha um papel importante: a educação, em particular a educação ambiental (Cano, 2007). Esta deve promover uma alteração de comportamentos voltada para a resolução dos problemas ambientais, e para a harmonia entre o indivíduo e a comunidade (Teixeira, 1998c).

A crise ambiental constitui um desafio para o desenvolvimento de novas competências e novos valores para o exercício da cidadania. Esta crise não transporta o fim mas sim a necessidade de reforma da democracia representativa. A combinação entre o exercício indirecto e o exercício directo do poder dos cidadãos é perfeitamente viável e coerente, já que muitas questões ambientais (redução e tratamento de resíduos, ordenamento do território, uso eficiente de recursos, etc.) exigem modalidades de decisão política definidas num quadro de activa participação dos cidadãos na vida das comunidades locais. Acima de tudo, a crise ambiental coloca a cidadania perante o repto de conferir à política mais eficácia, o que é inseparável tanto da aquisição de novas competências como do primado da cooperação face à lógica do conflito (Marques, 2006).

Por sua vez, tal como é defendido por Ahlert (2007), também a educação está inserida no seio de uma crise social, moral, económica, ambiental, decorrente da chamada crise da razão moderna. Neste quadro, a educação para a cidadania é um pressuposto para viver em democracia. Corroborando Giordan e Souchon (1997) defendem que a EA caracteriza-se por ser uma verdadeira educação para a cidadania que não se limita unicamente à aquisição de competências sociais mas antes que visa compreender para agir, constituindo uma verdadeira educação para a responsabilização. Neste contexto, a escola é um lugar de aprendizagem e convivência social que deve oferecer, a quem a ela acede, não apenas um espaço físico e um espaço organizacional mas também, e sobretudo, um espaço relacional de convivência, de cooperação e de resolução de conflitos conduzindo a uma participação mais consciente na sociedade. Deve ensinar a fazer uso do conhecimento e da informação na compreensão da realidade, ajudando a formar cidadãos mais participativos e interventores. Por isso, a educação para a cidadania deve ser assumida como uma área transversal e a sua abordagem reflectir um conjunto de temáticas, como a educação para os direitos humanos, a educação ambiental, a educação para a saúde, por exemplo, as quais constituem preocupações da sociedade actual (Gomes, 2001).

Todavia, parece generalizada a ideia de que a escola não formou adequadamente, em termos ambientais, os cidadãos que se encontram hoje em idade activa, sendo notória a necessidade de preparar as crianças e os jovens no sentido de um desenvolvimento sustentável. Nesta sequência, é visível a contradição entre os investimentos financeiros, na investigação, formativo, etc., que a vários níveis têm sido feitos em termos de Educação Ambiental e os resultados negativos que cada vez mais se verificam no que respeita aos índices de degradação do ambiente (Gomes, 2001).

Nas últimas décadas têm-se registado esforços nacionais e internacionais, de âmbito governamental e/ou não governamental, no sentido de se identificarem estratégias e propostas de acção que reponham o respeito pelas leis que regem o equilíbrio das componentes ambientais. São exemplos destes esforços as conferências de Estocolmo (1972), Belgrado (1975), Tbilissi (1977), Rio (1992) e Thessaloniki (1997), que contribuíram com importantes bases de reflexão e de trabalho, enquadrando e fundamentando políticas de carácter geral e práticas de educação ambiental, em particular.

Na actual conjuntura de globalização neoliberal, quando a cidadania não se constrói, pode deixar de haver espaço para os valores e é a vida colectiva que se pode degradar e empobrecer. Uma cidadania débil representa uma ameaça contra a democracia e constitui uma forma de enfraquecimento da liberdade. Nesta asserção torna-se inquestionável que a democracia necessita de educação para a cidadania (Bonifácio, 2007). Teixeira (2003) realça que o engrandecimento da sustentabilidade poderá resultar sinónimo de engrandecimento da democracia. Como tal, a educação para a sustentabilidade constitui com outras matérias educativas, como o ensino dos direitos do Homem, a possibilidade de penetração da ciência pela consciência nas gerações do futuro (Silva e Hespanha, 1992).

O duplo desafio que se põe à educação é o de promover aprendizagens significativas e em simultâneo, o de desenvolver competências que permitam operacionalizar esses conhecimentos permitindo aos indivíduos resolverem os problemas que se lhes colocarão ao longo da vida, fomentando também o espírito de dúvida permanente acerca da “verdade” desses saberes aprendidos, para que surjam novas ideias e novos caminhos de progresso (Fernandes, 2001).

A importância atribuída, no meio científico e académico, à sustentabilidade e ao papel da educação para a atingir motivou a Assembleia-Geral das Nações Unidas a proclamar, em 2002, a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DNUEDS) para o período 2005 – 2014 tendo sido designada a UNESCO para liderar o respectivo processo de implementação (Gil-Pérez e Vilches, 2007).

Esta década é uma iniciativa ambiciosa e complexa e o seu objectivo global consiste em integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável nas diferentes formas de aprendizagem com vista a fomentar as transformações necessárias para atingir uma sociedade mais sustentável e justa para todos (CNU, 2006).

Para a comissão nacional da UNESCO (CNU, 2006), aquando da entrada na DNUEDS, existiam várias iniciativas no terreno orientadas no sentido da educação para o desenvolvimento sustentável, entre as quais destacamos o programa Eco-Escolas. Este é um programa que está vocacionado para a educação ambiental e para a cidadania, que a Fundação para a Educação Ambiental (FEE¹) implementa desde o início dos anos 90. Visa encorajar acções e reconhecer o trabalho desenvolvido pela escola em benefício do ambiente. Em Portugal, este programa, existe desde o ano lectivo 1996/97 e é coordenado pela Associação Bandeira Azul Europa (ABAE²). Encontra-se actualmente em concretização em concelhos pertencentes a todos os distritos e regiões autónomas do país.

Está orientado para a implementação da Agenda 21³ (A21) ao nível local (A21L) visando a aplicação de conceitos e ideias de educação e gestão ambiental à vida quotidiana da escola. Tal como a A21L pressupõe que toda a comunidade local seja envolvida no processo de definição e implementação do plano de acção estruturado à escala local, a Agenda 21 Escolar (A21E) pressupõe o envolvimento de toda a comunidade escolar na constituição de um plano semelhante para a gestão sustentável da escola e para a resolução dos problemas sociais, económicos e ambientais no contexto da comunidade educativa. A grande meta é mudar comportamentos sócio-ambientais de forma a atingir a sustentabilidade.

De acordo com os princípios do programa Eco-Escolas todas as escolas presentes nessa rede devem cumprir os seguintes pressupostos. Aos estudantes é dirigido o desafio de se habituarem a participar nos processos de decisão e a tomarem consciência da importância do ambiente no dia-a-dia da sua vida pessoal, familiar e comunitária.

¹ A Fundação para a Educação Ambiental (FEE - <http://www.fee-international.org/en>) é uma organização não governamental, não lucrativa, que promove o desenvolvimento sustentável através da educação ambiental. Funciona como uma organização internacional do tipo “chapéu-de-chuva” com representantes em cada país membro com a responsabilidade de implementarem programas EA a nível nacional. Actualmente, tem organizações em 55 países do mundo. Desde 1981 que dinamiza programas de EA directamente vocacionados para a implementação da Agenda 21, entre os quais: Bandeira Azul; Eco-Escolas; Jovens Repórteres para o Ambiente; Chave Verde.

² www.abae.pt

³ A A21 é um dos documentos mais importantes aprovados em 1992 na Cimeira da Terra (Rio-92). É um documento que define um conjunto de directrizes a seguir para alcançar o desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 Escolar enquadra-se no âmbito do capítulo 36 da Agenda 21 e é um plano de acção prático a implementar nas escolas organizado em fases sequenciais que devem incluir prioritariamente o diagnóstico, a avaliação e as resoluções da A21L.

Por sua vez, deve ser adoptada uma metodologia de trabalho conhecida como os sete passos EE. Embora a avaliação (a par da monitorização) esteja contemplada na metodologia, não existe um instrumento através do qual seja possível avaliar a qualidade do trabalho desenvolvido. Impõe-se, assim, uma avaliação da forma como são concretizados os sete passos da metodologia, nomeadamente no que se refere à forma como os alunos são envolvidos ao longo do processo, e dos efeitos da implementação das acções de educação ambiental.

Pretende-se construir, e aplicar, um instrumento de avaliação que vá de encontro a estes elementos. O presente estudo realizou-se com o apoio da coordenação nacional do programa Eco-Escolas. Existe o interesse em poder vir a aplicar, num futuro próximo, tal instrumento de avaliação no universo das Eco-Escolas portuguesas, considerando que a sua aplicação pode fornecer um contributo para uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido e consequente correcção/melhoria de futuras acções/projectos.

A opção pelo programa Eco-Escolas justifica-se pelo facto da sua metodologia se inspirar na A21L e apelar para uma efectiva participação de todos os elementos da comunidade escolar considerando-o por isso uma importante ferramenta a favor de uma educação para o desenvolvimento sustentável. Além disso, este programa de EA tem, em Portugal, um nível de adesão considerável contribuindo desta forma para uma efectiva educação para a cidadania.

Educar para a sustentabilidade levanta questões relacionadas com o propósitos e finalidades da educação, em geral, e da educação em ciências, em particular. Os desafios que a escola enfrenta são diversos e problemáticos, começando por numa estrutura, disciplinarizada e estanque construída com base nas necessidades educativas do século XIX, passando por uma longa socialização dos agentes educativos num paradigma de saberes magistrais, válidos e imutáveis e que dominou a escola durante o século XX e terminam nos destinatários, alunos do século XXI, cujas necessidades e expectativas educativas nem sempre obtêm a resposta adequada das instituições de ensino que frequentam.

Perante a realidade social e ecológica global, a escola não pode sustentar uma atitude passiva de saberes magistrais e dogmáticos que não podem ser alvo de discussão. Não temos dúvida que para responder a este desafio a escola tem de se reestruturar e fazer da sala de aula, e do espaço envolvente, um palco onde as ideias mais actuais e pertinentes sejam discutidas, reflectidas e criticadas. Só assim a escola dará um contributo real na formação de cidadãos esclarecidos, críticos e interventivos dando especial significado aos conteúdos que tem de veicular (Figueiredo, 2006).

Os desafios que as questões ambientais nos colocam hoje requerem alterações profundas na nossa visão e no funcionamento da sociedade. Caminhar no sentido de uma sociedade humana em equilíbrio com a natureza implica mudar determinadas questões estruturais, quer na vertente conceptual quer na prática, de forma a alavancar um processo com maiores probabilidades de sucesso. Relativamente a esta questão, o programa Eco-Escolas pode marcar a diferença contribuindo para formar crianças e jovens geradores de mudanças de comportamentos.

Em suma, afigura-se como imprescindível uma educação valorizada e ininterrupta para um modelo renovado de cidadania. Uma chave para o século XXI, agraciando o aprender a ser, conhecer, fazer e a viver juntos, na formação absoluta de cidadãos conhecedores da dimensão global do mundo, solidários e, ao mesmo tempo, especializados e competentes na sociedade da concorrência. Uma sociedade sob o apanágio de cinco dimensões essenciais: cidadania democrática, social, paritária, intercultural e ambiental na renovação da ordem cultural e social do futuro, em prol de um desenvolvimento justo e sustentável (Carvalho, 2007).

Experiência pessoal e motivações na escolha do estudo

A orientação na escolha do estudo de investigação deveu-se principalmente à motivação pessoal do investigador, associada a alguma experiência no desenvolvimento e coordenação de projectos de educação ambiental.

No nosso percurso de cerca de treze anos de carreira docente, onze deles foram ocupados com a implementação e desenvolvimentos de acções e projectos de educação ambiental. Destacamos desde 2003/04, as funções de coordenador de um projecto no âmbito do Eco-Escolas o que nos permite ter conhecimento detalhado sobre o funcionamento deste programa de educação ambiental. O desempenho desta tarefa levou-nos ainda a constatar que não existia um instrumento de avaliação da forma como as escolas aplicam a metodologia do programa EE. Distinguímos também as funções de coordenador no âmbito do Projecto Carbon Force, a convite do Instituto do Ambiente (IA), integrando um grupo restrito de 15 escolas no ano piloto de implementação deste projecto⁴.

⁴ Carbon Force é o nome de um projecto-piloto desenvolvido pelo Instituto Superior Técnico e pelo Instituto do Ambiente centrado no tema das alterações climáticas nas vertentes da energia, dos transportes e da água. Foram envolvidas cerca de 25 escolas portuguesas, do 2º ciclo ao secundário. Era considerado pela Comissão Nacional da Unesco como uma ferramenta a favor do desenvolvimento sustentável estando, por isso, integrado nas iniciativas estratégicas para a Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Este projecto realizou-se nos anos lectivos de 2005/06 e 2006/07.

A convite da ABAE acompanhámos o projecto «Eco-Escolas e Critérios de Qualidade para Escolas-EDS», dinamizado enquanto projecto-piloto pela parceria: Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, ABAE, Agrupamento de Escolas de Algoz, Agrupamento de Escolas de São Roque e Nogueira do Cravo e pelo Colégio Valsassina. De referir ainda as funções de coordenador de um projecto vocacionado para a educação ambiental para a sustentabilidade, inserido na Rede de Escolas Associadas da UNESCO.

É de considerar portanto a proximidade e familiaridade do investigador pelo programa Eco-Escolas, assim como o seu gosto e vontade em compreender a dinâmica inerente à implementação da sua metodologia e contribuir para a sua eventual melhoria.

Acreditamos que o exercício da cidadania não é inato, deve ser aprendido e as escolas têm esse papel. Pelo percurso efectuado, o investigador acredita que a escola tem as condições ideais para possibilitar a participação real de todos os seus membros, sendo possível debater abertamente os problemas que necessitam de ser resolvidos, decidir conjuntamente quais são os prioritários e quais as propostas de acções mais adequadas para os resolver bem como acompanhar e monitorizar a sua correspondente execução.

Delimitação do problema da investigação e definição do objecto de estudo

Com base nos princípios de Tuckman (2000) definiram-se os tópicos para investigação, designadamente:

- Como é que as escolas implementam a metodologia dos sete passos relativa ao programa Eco-Escolas?
- Como são envolvidos os alunos no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do programa Eco-Escolas?
- Como construir um instrumento para avaliar o programa Eco-Escolas?

Para Carmo e Ferreira (1998) a primeira questão a definir numa investigação é “o que se quer investigar”. Segundo estes autores, a experiência aponta alguns critérios para a definição do objecto de estudo, para além da sua pertinência científica, nomeadamente: a familiaridade e afectividade para com esse tema e ainda os recursos necessários. Verificou-se que, no momento da definição daquilo que se pretendia estudar, os três critérios referidos forneceram elementos decisivos para a delimitação do problema de investigação e do objecto de estudo.

Em primeiro lugar, relativamente ao investigador, como já foi anteriormente referido, uma parte significativa da sua vida profissional foi ocupada com a implementação e desenvolvimento de acções e projectos de educação ambiental. Neste contexto é de destacar o conhecimento detalhado acerca do Eco-Escolas, assim como a vontade em contribuir para a sua, eventual, melhoria. Em segundo lugar, a coordenação nacional do programa Eco-Escolas planeava, a curto prazo, dar início a um processo de avaliação à forma como a metodologia do programa estava a ser conduzida. Assim, aquando de um primeiro encontro entre o investigador e a coordenadora nacional do programa constatou-se a existência de uma convergência de interesses que levou a que o objecto de estudo fosse o programa Eco-Escolas, em particular, como proceder à sua avaliação.

Neste momento precisávamos de clarificar qual o universo em estudo, pois tendo em consideração que no ano lectivo 2007/08 se inscreveram no programa cerca de 750 escolas, e a permanência na rede Eco-Escolas é muito diversificada, desde escolas que participaram pela primeira vez até aos casos com 12 anos de experiência, era impossível conseguir envolver todos estes estabelecimentos de ensino. Deste modo, optámos por dirigir este estudo para as escolas com um historial mínimo de três anos no programa pois, neste caso, julgamos que já é possível aferir a qualidade desse trabalho ao nível dos processos e dos resultados obtidos em cada sector de actividade (água, energia, etc.).

Para conseguir operacionalizar a investigação foi necessário que o cronograma da investigação decorresse em simultâneo com o calendário do ano lectivo e, em particular, com as fases programadas anualmente para o programa Eco-Escolas. A colaboração da ABAE seria então fundamental para a ligação entre o investigador e as escolas, assim como, para a recolha dos dados necessários ao estudo.

Igualmente importante foi o acompanhamento prestado pela comissão nacional das Eco-Escolas⁵. Esta comissão, através das Direcções Regionais de Educação (DRE), no continente, da Direcção Regional de Ambiente (DRA), na Madeira, e da Secretaria Regional de Ambiente e do Mar (SRAM), nos Açores, criaram e coordenaram o trabalho de equipas de visita às Eco-Escolas permitindo deste modo a recolha de informação num número significativo de estabelecimentos de ensino.

⁵ Esta Comissão tem como missão o acompanhamento técnico-pedagógico do Programa, apoiando o Operador Nacional. A Comissão Nacional desempenha também as funções de Júri ao analisar todas as candidaturas ao galardão Eco-Escola. É composta pelas seguintes entidades: Ministério da Educação – Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (ME-DGIDC); Agência Portuguesa de Ambiente (APA); Instituto da Água (INAG); Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB); Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF); Agência para a Energia (ADENE); Sociedade portuguesa de Energia Solar (SPES), Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM Açores) e Direcção Regional do Ambiente da Madeira (Dramb Madeira) - que realizam também a coordenação regional do Programa; Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE/Fee Portugal).

Este facto possibilitou-nos realizar uma análise mais cuidada e integrada dos tópicos definidos para esta investigação. Além dos estabelecimentos de ensino que foram alvo de um estudo mais detalhado por parte do investigador, este teve acesso a toda a informação recolhida pelas equipas de auditoria, o que pela quantidade e distribuição de escolas pelo país era impossível de recolher por uma pessoa no intervalo de realização deste estudo. Os elementos desta comissão participaram também na construção e validação dos instrumentos de avaliação.

A implementação do programa EE pressupõe a aplicação de uma metodologia designada por sete passos conducente a uma aprendizagem activa que interliga a educação ambiental com a educação para a cidadania. Mas, atribuir um galardão (a bandeira verde) às escolas com base num dossier de candidatura pode ser redutor tendo em conta todo o trabalho desenvolvido e também pode conduzir a situações de desigualdade perante a realidade de cada projecto. Consideramos, por isso, que desenvolver um processo de avaliação da forma como a metodologia do programa está a ser implementada vem preencher uma lacuna em relação a estudos já existentes. Além disso, é evidente uma evolução em quantidade das escolas envolvidas neste programa. Em 1996/97, ano em que o programa Eco-Escolas começou a ser implementado em Portugal, estavam inscritas 124 escolas em 58 municípios. Em 2007/08 o número de inscrições já tinha ultrapassado os 750 estabelecimentos de ensino em mais de 175 municípios. Pensamos que tal situação acarreta implicações muito positivas, nomeadamente pelo envolvimento de um elevado número de alunos em experiências educativas que conduzem à aquisição e desenvolvimento de aprendizagens significativas. Mas, por outro lado, pode estar associada a alguns problemas, sendo que o maior de todos relaciona-se com a dificuldade em acompanhar e apoiar o trabalho desenvolvido nas escolas. Consideramos que a construção de um instrumento de avaliação vem fornecer um contributo para uma melhoria da prática educativa pois permitirá que, de uma forma objectiva e adaptada à tipologia de cada escola, se possa analisar e reflectir sobre o trabalho aí desenvolvido. Deste modo, passará a existir uma ferramenta de auto-avaliação e de reflexão ao serviço dos responsáveis de cada projecto e, em simultâneo, de avaliação externa ao nível da metodologia e resultados obtidos.

Por tudo isto, consideramos que a presente investigação se caracteriza pela sua praticabilidade, amplitude crítica e interesse. Em relação ao seu valor teórico parece-nos que o problema da investigação pode contribuir para um acréscimo de saber.

Uma vez delimitado o objecto de estudo procedemos à definição dos objectivos, tal como consta do quadro 1.

Quadro 1. Relação entre os tópicos e os objectivos da investigação.

Tópicos da investigação Objectivos	Como é que as escolas implementam a metodologia dos sete passos relativa ao programa EE?	Como são envolvidos os alunos no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do programa EE?	Como construir um instrumento para avaliar o programa EE?
Compreender como é implementado o programa Eco-Escolas.	✓	✓	
Identificar qual é a importância atribuída ao programa Eco-Escolas.	✓	✓	
Reconhecer os principais resultados atribuídos ao programa Eco-Escolas.	✓		✓
Definir indicadores caracterizadores do trabalho desenvolvido pelas Eco-Escolas.			✓
Construir um instrumento de avaliação da implementação da metodologia do programa Eco-Escolas.			✓
Analisar o posicionamento das escolas face a alguns critérios qualidade para escolas – educação para o desenvolvimento sustentável.	✓		✓
Contribuir para uma melhoria do trabalho desenvolvido nas escolas ao nível da educação ambiental através de instrumentos que permitam aferir e reflectir sobre a qualidade do mesmo.	✓	✓	✓

Oportunidade e relevância da investigação

O programa Eco-Escolas é implementado no nosso país desde o ano lectivo 1996/97. Desde então, vários estudos foram realizados com e sobre as Eco-Escolas mas nunca se procedeu a uma avaliação da forma como o programa estava a ser desenvolvido tendo como base a metodologia dos sete passos. As avaliações realizadas foram sobretudo sobre acções/actividades sem ter em conta os processos de participação e a aquisição de conhecimentos. Consideramos de extrema importância o facto de estar orientado para a aplicação da Agenda 21 ao nível local. A Agenda 21 é a peça central dos acordos da Rio-92 e assume-se como um programa principal de acção que estabelece o que o conjunto de nações deve fazer para alcançar o desenvolvimento sustentável (Gonçalves et al, 2007). Deste documento destacamos os capítulos 25, “As crianças, os jovens e o desenvolvimento sustentável”, e o 36, “promovendo educação, consciencialização pública e formação” (ONU, 2008), os quais fornecem os princípios gerais para a implementação deste programa.

A avaliação é uma etapa fundamental de forma a não se incorrer em erros, para reforçar os aspectos positivos ou mesmo para encontrar novos caminhos em intervenções subsequentes (INAMB, 2000). Almeida (2007) refere que a EA surgiu, no nosso país, mais tardiamente quando comparado com outros países o que de, certa forma, não só coloca alguns obstáculos à sua concretização bem como explica, frequentemente, o aparecimento de atitudes do tipo *not in my backyard* (síndrome NIMBY⁶) em vez de posições que procurem contribuir de forma séria para uma reflexão das posições do país.

Verifica-se que o número de alunos envolvidos em EA tem vindo a crescer e esta tem assumido um carácter mais continuado, integrado, contextualizado e menos associado à comemoração de efemérides. No entanto, constata-se a falta de um diagnóstico fidedigno sobre o que se faz em Portugal a este nível (Baptista e Vilarigues, 2001). Assim, tendo em conta que o programa EE se apresenta como uma ferramenta para uma educação para o desenvolvimento sustentável, consideramos ser de especial interesse proceder a uma avaliação da forma como ele é aplicado.

Na sequência deste estudo existe a intenção, por parte da coordenação nacional EE, em aplicar o instrumento de avaliação a todas Eco-Escolas.

Pensamos assim que o trabalho de investigação que realizámos reúne as seguintes condições:

- Possui actualidade e relevância pedagógicas patentes tanto desde o ponto de vista das suas potenciais contribuições no âmbito da educação ambiental como da relevância e significado social do objecto de estudo por incidir sobre um programa internacional de EA, presente em 44 países, envolvendo a nível mundial cerca de 6375575 alunos em 27304 escolas (Pereira, 2008a).
- Da sua concretização podem derivar contributos valiosos para fundamentar propostas e instrumentos metodológicos que permitam melhorar a avaliação e implementação do programa Eco-Escolas. Neste contexto importa referir que a década das Nações Unidas da EDS, iniciada em 2005, constitui uma oportunidade ímpar para fazer inscrever o tema na agenda nacional neste domínio, sendo que o programa Eco-Escolas é uma importante ferramenta ao seu serviço.

⁶ O síndrome NIMBY caracteriza-se pela percepção que as comunidades afectadas têm de uma solução não equilibrada e, por isso, considerada desfavorável para elas. Muitas vezes as reacções negativas atribuídas às populações devem-se à falta de informação e educação das mesmas (Martinho e Gonçalves, 2000).

Outro elemento que contribuiu para a oportunidade de concretizar esta investigação diz respeito à colaboração que foi prestada pela coordenação nacional do programa Eco-Escolas e da respectiva comissão nacional. Com este apoio, foi possível ter acesso a dados de escolas de todo o país e, ao mesmo tempo, as reuniões da comissão nacional, onde o investigador esteve presente, constituíram momentos de trabalho, de discussão e análise com vista à procura de respostas para o problema da investigação. Foi possível contar com a colaboração de uma equipa multidisciplinar, envolvendo elementos com experiência em vários saberes, tais como teorias e pedagogias da educação, educação para o desenvolvimento sustentável, ecologia, educação para a cidadania e ambiente.

Limitações do estudo

Como já foi referido, o estudo refere-se ao período temporal entre Dezembro de 2007 e Janeiro de 2009, pelo que o trabalho realizado nas escolas nos anos anteriores, apesar de eventualmente ter repercussões nos projectos desenvolvidos nas escolas envolvidas na presente investigação, não foi objecto de estudo.

Tendo em conta o objecto de estudo, o tempo disponível e o *design* da investigação, é importante assinalar algumas limitações a este trabalho.

Em primeiro lugar, de referir que os resultados apresentados sobre a implementação do programa EE e envolvimento dos alunos dizem respeito à aplicação de um estudo de caso, resultante da aplicação de questionários a vários elementos da comunidade escolar da escola EB 2,3 Francisco Arruda. Não tendo sido feito um estudo detalhado a nível nacional é de considerar que alguns dos dados apresentados, e respectivas conclusões, podem não ser generalizados para todas as EE.

A construção do instrumento de avaliação teve por base os sete passos da metodologia EE e foi um trabalho realizado em parceria com a coordenação nacional. Como tal, o calendário de trabalho teve de estar em concordância com o cronograma anual do programa EE. Em particular, no início do processo o investigador deparou-se com uma proposta de ficha de avaliação apresentada em reunião da comissão nacional, a qual veio a constituir o ponto de partida para a construção do instrumento de avaliação apresentado neste estudo. Depois, em função da parceria criada com a ABAE o investigador ficou com a tarefa de trabalhar sobre este documento em função do design de investigação entretanto criado. Ao longo do processo procurámos articular o trabalho com as opiniões e orientações prestadas pelos elementos da comissão nacional.

Esta parte do estudo incidiu sobre as escolas inscritas na rede nacional das EE, nomeadamente aquelas que participam no programa há mais de 3 anos. Pensamos que 3 anos é tempo suficiente para uma escola, e respectiva comunidade, se adaptar à metodologia do programa. No entanto, não se pretende caracterizar ou mesmo estabelecer uma relação entre a tipologia e realidade de cada escola com a forma como o programa está a ser implementado.

Aquando do processo de construção da ficha de avaliação, foram criadas equipas multidisciplinares coordenadas pela comissão nacional que tinham como missão visitar as escolas e proceder à aplicação da versão provisória desses instrumentos. A recolha dos dados baseou-se na técnica do questionário aberto aplicado ao coordenador do programa EE em cada estabelecimento de ensino. Como tal, estávamos, potencialmente, sujeitos a uma grande diversidade de respostas. Seguidamente, o elemento que conduziu a entrevista tinha a tarefa de agregar e classificar as respostas de acordo com os itens definidos na ficha de visita. Neste contexto, o investigador não teve controlo sobre os entrevistadores e, portanto, tal como é apontado por Tuckman (2000), factores psicológicos como o quadro de referência do entrevistador sobre o assunto em estudo, a sua atitude perante a população que vai inquirir, o nível cultural, a religião, etc., não são conhecidos. Por sua vez, tal como refere Bell (2004) o facto da recolha dos dados ter sido realizada por uma equipa de pessoas pode levar a que “o factor parcialidade se venha a imiscuir nas respostas”. Se fosse apenas uma pessoa a conduzir um conjunto de entrevistas seria parcial de forma consistente, passando assim despercebido. Porém, consideramos que num estudo deste tipo, com pouco tempo para a sua realização, doutra forma não seria possível recolher a quantidade de dados utilizada nesta investigação. Mas, tal como refere Carmo e Ferreira (1998), uma boa forma de lidar com esta questão é através da auto-disciplina a que obriga, podendo assumir-se como um elemento de controlo da qualidade da investigação.

Classificação e metodologia da pesquisa

Consideramos que, de uma forma geral, esta investigação corresponde a um estudo de caso em que a abordagem ao problema é do tipo mista. De acordo com os diferentes tópicos e fases do nosso trabalho optámos por recorrer, em maior ou menor grau, a componentes quantitativas e qualitativas.

A escolha do método de estudo de caso particular é, para Bell (2004), especialmente indicado para investigadores isolados, dado que proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspecto em pouco tempo. Um estudo de caso interessa-se sobretudo pela interacção de factores e acontecimentos. Como Bell (2004) salienta, tomando em consideração um caso prático, pode obter-se uma ideia completa desta interacção.

O trabalho realizado pode ser dividido em duas partes, que se pretendem complementares:

- No processo de construção do instrumento para avaliar o programa Eco-Escolas aplicámos uma metodologia mista. Trabalhámos com uma amostra de escolas e, em simultâneo, as equipas criadas a partir da comissão nacional procederam a visitas nos estabelecimentos de ensino. Foi utilizado um questionário aberto, pois, tal como Tuckman (2000) refere, a questão aberta é mais apropriada quando o objectivo da investigação não é apenas descobrir atitudes ou atributos do indivíduo inquirido, mas também aprender alguma coisa acerca da estrutura de base sobre a qual ele formou a opinião.
- Para compreender como é que as escolas desenvolvem a metodologia e como são envolvidos os alunos, procedemos à aplicação de questionários do tipo misto, com questões abertas e questões fechadas. As segundas permitiram-nos proceder a um tratamento quantitativo. O investigador foi o entrevistador que adoptou uma postura típica de uma observação não participante pelo que não houve interacção de forma alguma com o objecto de estudo (Carmo e Ferreira, 1998).

A instituição escolhida para desenvolver esta parte da investigação empírica foi a escola *EB 2,3 Francisco Arruda*. Uma escola pública, com cerca de 365 alunos, no 2º e 3º ciclo de escolaridade, inserida na zona da Ajuda, em Lisboa. Participa na rede EE há cinco anos.

Organização do estudo

A investigação realizada pretende fornecer um contributo para compreender como é implementado o programa EE no nosso país. Tem em vista uma melhoria do trabalho desenvolvido nas escolas ao nível da educação ambiental através de instrumentos que permitam aferir e reflectir sobre a qualidade do mesmo. O presente estudo encontra-se organizado em quatro partes.

Na primeira parte, que inclui os capítulos 1 a 4, procedemos à apresentação dos fundamentos nos quais o trabalho se insere, assim como ao enquadramento teórico ao tema. Começamos por apresentar um breve historial e os princípios da educação ambiental e da educação para o desenvolvimento sustentável, por serem áreas nas quais o EE se insere. Seguidamente apresentamos os princípios básicos da Agenda 21 uma vez que o EE foi criado, após a cimeira do Rio-92, para ser um instrumento da sua aplicação ao nível escolar. Terminamos esta parte com a apresentação do programa EE e respectiva metodologia, bem como procedendo a uma revisão bibliográfica sobre a avaliação do programa EE.

A segunda parte, constituída pelos capítulos 5 a 7, apresenta a abordagem metodológica do projecto de investigação. Apresentamos a metodologia escolhida, as técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados na investigação empírica.

Na terceira parte, que inclui o capítulo 8, apresentamos a análise e interpretação dos dados. Na parte final procedemos à apresentação de uma proposta de instrumento de avaliação a qual poderá se espera que possa vir a ajudar na reflexão e/ou melhoria de certas práticas, tendo em vista desenvolver mais e melhor trabalho no âmbito do programa EE.

O trabalho termina com as conclusões e recomendações de futuras investigações, bem como com a indicação de aspectos que podem vir a ajudar para uma melhoria contínua da aplicação do programa EE.

I. Parte: Referencial teórico

1. Educação para o desenvolvimento sustentável

1.1 Origem e evolução do conceito

1.1.1 *Da revolução industrial à emergência de uma consciência ecológica*

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). Desde então que o modelo económico de desenvolvimento modificou e aperfeiçoou em muitos aspectos a relação do ser humano com o seu ambiente, assim como também provocou transformações drásticas no ambiente natural. A degradação do ambiente, o esgotamento dos recursos e a redução da biodiversidade são alguns dos problemas que se põem ao mundo actual com tal intensidade que nos leva inevitavelmente a questionar sobre o futuro do nosso planeta.

Desde o século XVI que, nas sociedades modernas, tem predominado uma forma de se pensar a relação entre a sociedade e a natureza: a abordagem antropocêntrica. Esta concepção dominante da forma como se compreende e valoriza o ambiente possui muitas variações mas, no seu âmago, encontra-se o desejo de se assegurar o domínio humano sobre o mundo natural e de as coisas naturais existirem para o uso e bem-estar dos seres humanos (Smith, 1998).

Em particular, ao longo do século XX o relacionamento entre o Homem e o planeta que o sustenta passou por uma profunda transformação. Este século presenciou uma grande alteração da relação do Homem com a natureza, sobretudo na percepção que este tinha da natureza e dos problemas ambientais. A encruzilhada histórica em que o Homem se encontra, sobretudo a partir da segunda metade do século XX é, por um lado, fruto das suas conquistas no campo do saber e do poder que o conhecimento acumulado no decorrer dos anos lhe concedeu e, por outro, de uma atitude de distanciamento e dissociação da natureza, quase sempre encarada como uma fonte de consumo com fins lucrativos (Filho, 1989).

Odum (1980) citado por Evangelista (1999: p.8), a propósito desta relação entre Homem e natureza, refere que “o aparecimento e a mudança do seu papel, que passou de um componente menor dos sistemas naturais, tornando-se o elemento predominante e às vezes exclusivo das modernas culturas industriais, fê-lo acreditar na mudança da sua base ecológica. O progresso foi tão rápido no século XX que são muitos os que pensam que tudo é possível”.

O Homem apercebeu-se tardiamente do impacte das suas actividades no ambiente. Provavelmente, nunca se imaginou que as «pequenas» alterações que «lentamente» iam sendo introduzidas nos sistemas naturais pudessem ter impactes cumulativos que alterassem de forma significativa a qualidade ambiental (Cabral, 2004). As consequências dos problemas ambientais ocorrem tão depressa que desafiam a nossa capacidade de as reconhecer, de compreender as suas implicações e de organizar uma resposta apropriada a tempo.

Actualmente as mudanças ambientais globais de maior preocupação estão entrelaçadas com o comportamento humano. Para que se compreendam essas mudanças, é preciso considerar as interacções entre os sistemas ambientais (dinâmica biogeoquímica, circulação oceânica, interacções ecológicas de populações, etc.) e os sistemas humanos (economia, populações, culturas, governos, organizações, política etc.) (National Research Council, 1993). De acordo com Gore (1993) tornou-se fácil encarar a Terra como um conjunto de recursos cujo valor intrínseco não é maior do que a sua utilidade no momento e, assim, continuarmos a agir como se nada houvesse de errado em esgotar, no decorrer das nossas vidas, tantos recursos naturais quanto conseguirmos. Este autor acaba por referir que a nossa civilização está, de facto, viciada em consumir a própria Terra.

Uma das principais causas desta preocupação tardia foi a frágil consolidação do conhecimento científico nesta área. Em parte, esta foi devida à incapacidade técnica de avaliar e monitorizar as alterações em grande escala mas, também por nunca ter constituído, verdadeiramente, uma prioridade em termos de financiamento. Os contributos científicos dedicados ao estudo dos impactes do Homem no ambiente só ganharam peso nas últimas duas a três décadas do século XX (Cabral, 2004).

A partir da segunda 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, 1999: p. 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, 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 (Morin, 1993).

As alterações foram tais e tão rápidas que, sendo incapaz de antever todos seus os efeitos, o Homem pôs em risco o próprio planeta e a si como espécie. Assume-se agora que os seus princípios estavam equivocados: nem sempre os factos ocorrem numa relação causa-efeito; os recursos da Terra são esgotáveis; a poluição resultante afecta gravemente 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, conduziu a uma desigualdade extrema, a fome e a miséria no terceiro 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).

No pós-segunda guerra mundial, durante o qual muitos países implementaram de forma marcada o desenvolvimento dos sectores produtivos, principalmente industriais e agrícolas, houve claramente um atropelo das preocupações e das precauções ambientais. Foi na sequência deste período de intenso desenvolvimento que surgiram alguns sinais de alarme: chuvas ácidas provocaram a destruição de muitas áreas agrícolas na Europa e Estados Unidos; foram detectados resíduos tóxicos no leite materno de mulheres nalguns países do Norte da Europa; o smog citadino provocou problemas respiratórios em milhares de pessoas que habitam grandes metrópoles, entre tantos outros exemplos. Muitos destes problemas ficaram desde então conhecidos como as ameaças ambientais e ecológicas globais (Almeida, 2006). Esta disseminação das evidências da degradação ambiental foi potenciada com a ocorrência de acidentes com graves repercussões ambientais, entre os quais destacamos: uma fuga numa fábrica de pesticidas (1984), em Bhopal, Índia, que matou mais de 2000 pessoas; o desastre nuclear de Chernobyl (1986), na antiga União Soviética e o naufrágio do navio petroleiro Exxon Valdez (1989), no Alasca (MPAT, 1989; Marques, 1994, 1998; Cabral, 2004). Todas estas evidências despoletaram uma maior receptividade para os problemas ambientais por parte da população mundial conduzindo a uma massificação crescente da consciência ambiental. A progressiva contribuição da ciência na esfera ambiental foi importante para que isso acontecesse mas acima de tudo o movimento ambientalista foi decisivo para o início da mudança de atitudes face ao ambiente.

Para a formação de um novo paradigma ambiental, mais integrado e pluridisciplinar, na base do qual seria erguida a moderna política de ambiente, muito contribuíram alguns autores e obras que nos anos 60 e 70, do século XX, vieram agitar profundamente os meios académicos e as instituições políticas.

Estes constituíram em simultâneo um alimento teórico para um novo movimento social, ligado à multiplicidade das causas ecológicas e ambientais, que entretanto se formou e consolidou, com particular expressão na América do Norte, na Europa Ocidental, Japão e Austrália (Marques, 1998, 2004). Merecem destaque nesta época algumas obras literárias que foram tomadas como estandarte desse movimento de mudança, em particular, Rachel Carson que em 1962 publica «A Primavera Silenciosa» alertando o mundo para o facto dos ciclos da Natureza terem deixado de ter capacidade de regeneração para resolver os efeitos da acção humana. Arne Naess e Hans Jonas, na sequência do trabalho anterior de Aldo Leopold, destacaram-se pelo repensar das bases filosóficas conducentes a uma filosofia e a uma ética mais adequadas às exigências da crise ambiental. As preocupações ambientalistas nasceram então sob o signo de uma interpretação redutora de um problema cujos contornos globais se encontravam ainda muito longe de uma avaliação plena (Hannigan, 1995; Marques, 1998, 2004; Teixeira, 2003; Cabral, 2004; Almeida, 2006).

Layrargues (2008) sublinha que o ambientalismo é um fenómeno social que se conjuga no plural porque engloba: múltiplas visões sobre a crise ambiental; múltiplas interpretações sobre as causas das questões ambientais; múltiplas percepções do relacionamento do humano com a natureza, múltiplos interesses pela preservação da natureza; múltiplas representações dos conceitos analíticos que preenchem cognitivamente tais fontes de interpretação, a exemplo de natureza, ambiente, problema ambiental, conflito sócio-ambiental, entre outros.

Jim Leape, Director-Geral do World Wildlife Fund (WWF), realça que consumimos os recursos naturais a um ritmo superior à sua capacidade de renovação, fruto de uma Pegada Ecológica⁷ que supera actualmente a capacidade de regeneração do planeta em aproximadamente 25% (WWF, 2006). Segundo o último relatório «Planeta Vivo 2008» a humanidade precisa de 1,3 planetas Terra para assegurar os recursos que necessita para sobreviver. A continuar assim, estamos a caminhar rapidamente para o colapso das pescas, para o desaparecimento de forma irreversível da cobertura florestal, para o esgotamento das reservas de água doce e para níveis de poluição cada vez maiores (WWF, 2008).

⁷ A Pegada Ecológica constitui uma forma de medir o impacto humano na Terra. Este conceito, desenvolvido por Mathis Wackernagel e William Rees, autores do livro “Our Ecological Footprint - Reducing Human Impact on the Earth” (1996), exprime a área produtiva equivalente de terra e mar necessária para produzir os recursos utilizados e para assimilar os **resíduos** gerados por uma dada unidade de população. Pode ser calculada para um indivíduo, uma comunidade, um país, ou mesmo para a população mundial.

O bem-estar humano e o progresso em direcção ao desenvolvimento sustentável dependem, de forma vital, da melhoria da gestão dos ecossistemas da Terra de modo a assegurar a sua conservação e uso racional. (CEC, 2001; WRI, 2003).

Se não for possível evitar o conflito entre os objectivos do desenvolvimento sustentável e os desejos de prosperidade e melhor qualidade de vida comuns a todos os habitantes do planeta iremos provocar o confronto entre as gerações contemporâneas e futuras, ao aumentar-lhes o risco de ficarem sujeitas a crises graves. Sem solidariedade intergeracional, iremos construir um mundo mais instável, inseguro, conflituoso, iníquo e injusto (Santos, 2007). Como diz Peter Singer (2004: p.40), na sua obra «Um só Mundo», a nossa sobrevivência depende da forma como reagimos eticamente à ideia de que vivemos² num só mundo”.

É hora de tomarmos decisões vitais. A mudança conducente a estilos de vida que reduzam o consumo com impacte negativo sobre o mundo natural não será fácil de concretizar. Mas é preciso reconhecer que as escolhas que fizermos agora moldarão as oportunidades do futuro. A chave para a mudança está na educação ambiental para a sustentabilidade. Mas, como defende Morin (2001) citado por Sato (2008), esta terá de ser encarada de forma radical porque tem enormes consequências de mudanças tanto no pensamento humano como na interpretação e vivência com o mundo natural.

1.1.2 Da sensibilidade ambiental à emergência de uma educação ambiental

Em paralelo com as preocupações conservacionistas, a intervenção política de cariz ambiental desenvolveu-se em duas linhas de rumo: o combate contra as ameaças para a saúde pública representada pelas diversas modalidades de poluição e, por outro lado, as inquietações, de foro essencialmente económico, causadas pela perspectiva de um acelerado esgotamento de alguns recursos naturais com destaque para os energéticos.

É interessante constatar que os primeiros casos de auto-organização dos cidadãos para a luta contra os efeitos negativos da poluição ocorreram no meio urbano dos países que mais cedo sofreram as consequências da industrialização. Por exemplo, é na Grã-Bretanha que se assiste, em 1843, à criação da «Manchester Association for the Prevention of Smoke». (Marques, 1998).

Para Layrargues (2002b) o ambientalismo, movimento social e histórico que teve origens a partir da constatação de uma crise civilizacional de feição ambiental na relação estabelecida entre as sociedades modernas e a natureza, é cada vez mais reconhecido como um fenómeno ideológico no discurso político actual.

Na origem da criação da sensibilidade ambiental do grande público está o movimento ecologista cujas raízes históricas derivam dos movimentos naturalistas do século XIX e das polémicas científicas e filosóficas geradas pelos trabalhos de Lamarck e Darwin. É neste século que surge na Europa a primeira organização não governamental (ONG) a atingir notoriedade pública, a «Society for the Prevention of Cruelty to Animals», fundada em 1824 e que ainda hoje existe no Reino Unido. Nos EUA, a primeira organização militante de conservação da natureza, o «Sierra Club», é constituída em 1892. Já no início do século XX são fundadas, no Reino Unido, duas das mais bem sucedidas organizações de defesa do ambiente: a «National Trust» e a «Royal Society for the Protection of Birds».

No pós-segunda guerra mundial, a consciência da destruição do ambiente levou as Nações Unidas a promover a criação, em 1948, da UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais) (Melo e Pimenta, 1993 *in* Martinho *et al*, 2003; Teixeira, 2003, 2004). Também em 1948, por ocasião de uma conferência realizada no seio da UICN, sobre a conservação e utilização de recursos, que o conceito de EA foi utilizado pela primeira vez, sendo considerada para muitos autores como o primeiro grande acontecimento do ambientalismo mundial (Teixeira, 2003). Layrargues (2002a) refere que, em Março de 1965, aquando de uma conferência sobre educação realizada na Universidade de Keele na Grã-Bretanha, é utilizado o termo educação ambiental. Para este autor inaugura-se aqui uma trajectória de crescente interesse entre aqueles preocupados com a conversão de comportamentos e valores sociais “anti-sustentáveis para sustentáveis”. Apenas onze anos depois foi criada a primeira organização social reunindo educadores ambientais, «*The International Society for Environmental Education*» com sede em Ohio, EUA. E assim, 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. Surge a necessidade de informar e educar as populações para esta nova realidade que implica mudanças ao nível dos hábitos do quotidiano. A década de 60, do século XX, ficou, assim, marcada por vários acontecimentos institucionais com vista à integração de uma política global sobre ambiente e EA (Novo, 1996).

Para Espiga (1997), a EA assume a missão de modelar os comportamentos do Homem, dando-lhe competências para gerir, de um modo inovador, a complexidade das interacções entre o sistema geneticamente determinado e o sistema dos princípios adquiridos (práticas, conceitos, valores, etc.).

Um marco importante da década de 60 foi a criação, em 1968, na Accademia dei Lincei, do «Clube de Roma». Esta ONG era constituída por cerca de 30 elementos de dez países, incluía cientistas, economistas, humanistas, industriais, pedagogos, entre outros, sendo liderada pelo economista e industrial italiano Arrilio Peccei. Tinha como principal objectivo debater a crise e o futuro da humanidade (Alves, 2002). O «Clube de Roma» foi pioneiro no caminho para a consciência internacional dos graves problemas mundiais. Em 1972 esta associação divulgou o seu primeiro relatório, denominado «*The Limits to Growth*». Através de simulações matemáticas, observaram as projecções de crescimento populacional, poluição e esgotamento dos recursos naturais da Terra concluindo que, mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos materiais, o limite de desenvolvimento do planeta seria atingido no máximo em 100 anos. Este facto provocaria uma queda na capacidade industrial e uma repentina diminuição na população mundial, devido à escassez de recursos, poluição, fome e doenças (Marques, 1994; Franco, 2000; Teixeira, 2003).

De uma forma geral, nos anos 1960 e 1970, as acções educativo-ambientais coincidiram, quase sempre, com a divulgação de relatórios científicos que revelaram a degradação ecológica do planeta. Ao finalizar a década de 1960, a preocupação pela degradação ambiental transcendeu os círculos científicos e académicos para inquietar sectores cada vez mais amplos da população (Caride e Meira, 2001). Neste contexto o poder político passou a estar muito mais desperto para os problemas de natureza ambiental e as preocupações neste domínio passam a estar patentes nos discursos políticos bem como dos documentos orientadores dos modelos de desenvolvimento. O aparente conflito entre os interesses económicos de desenvolvimento e os ambientais gera uma grande diversidade de posicionamentos na esfera social e política (Cabral, 2004).

Com o intuito de exercer esforços comuns para a preservação e melhoria da qualidade do ambiente, as Nações Unidas organizaram, em 1972, em Estocolmo, a primeira conferência sobre ambiente onde se reconheceu o papel do Homem na alteração do ambiente e se estabeleceu uma série de princípios orientadores para serem seguidos e implementados pela generalidade dos países. Defender e melhorar o ambiente para as gerações presentes e futuras tornou-se um objectivo primordial da humanidade (Chiapo, 1978).

A Declaração do Ambiente, produzida na sequência desta conferência, reflectindo a preocupação da satisfação das necessidades das gerações do presente e do futuro, formulou no princípio 19, aquilo que viria a constituir a base estratégica de intervenção institucional no domínio do ambiente: a educação ambiental (UNEP, 1972; Baptista, 1997; Teixeira, 2003). Segundo esta declaração (Teixeira, 2003: p.33):

“é essencial ministrar o ensino, em matéria de ambiente, à juventude assim como aos adultos [...] com o fim de criar as bases que permitam esclarecer a opinião pública e dar aos indivíduos, às empresas e às colectividades um sentido das suas responsabilidades no que respeita à protecção melhoria do ambiente em toda a sua dimensão humana”

Ainda como resultado da Conferência de Estocolmo, destacamos as 109 recomendações do «Plano de Acção para o Ambiente» e a criação do «Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA)», com sede mundial em Nairobi, tendo como objectivo promover actividades de protecção ambiental dentro do sistema das Nações Unidas. Foi também criado o «Fundo Voluntário para o Ambiente», que conta com a colaboração de vários organismos de âmbito regional e internacional, além de entidades governamentais, sendo gerido pelo PNUA. Foi igualmente a partir desta data que se passou a celebrar o dia 5 de Junho como o «Dia Mundial do Ambiente» (Marques, 1998; Franco, 2000; Alves, 2002; Teixeira, 2003). A partir de então o ambiente entrou definitivamente na agenda política internacional.

A EA surgiu então como uma nova forma de encarar o papel do ser humano no mundo: procuram-se soluções que alterem a ordem vigente; propõem-se novos modelos de relacionamentos mais equilibrados com a natureza; procuram-se novos paradigmas e novos valores éticos. Emerge assim uma visão holística e sistémica, que adopta posturas de integração e participação, onde cada indivíduo é estimulado a exercer a sua cidadania. A educação ambiental aparece como o despertar de uma nova consciência solidária: a um todo maior. É com a visão do global e com um desejo de colaborar para um mundo melhor que se pode propor um agir local. Daí a importância de integrar conhecimentos, valores e capacidades que podem levar a comportamentos condizentes com este novo pensar. (SEMA, 1999; Fernandes, 2001; Gaudiano, 2006).

Outro marco que consideramos importante destacar foi o colóquio sobre EA, realizado em Belgrado, em 1975. Daqui resultou a «Carta de Belgrado» onde se encontram, pela primeira vez, definidos os grandes objectivos e princípios norteadores da EA.

Podemos ainda encontrar o seu conceito básico que ainda hoje é utilizado: formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os seus problemas, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar individual e colectivamente na resolução das dificuldades actuais e impedir que elas se apresentem de novo (Filho 1989; INAMB, 1990; Raposo, 1997; Layrargues, 2002; Cartea, 2005). Neste documento é deixado em relevo a necessidade de proceder à reforma dos processos e dos sistemas de educação e de diversificar os actores envolvidos nesses processos, no sentido de promover um novo tipo de educação que exigirá o estabelecimento de relações novas e criativas entre alunos e professores, entre as escolas e a comunidade e entre o sistema de educação e a sociedade no seu conjunto (Raposo, 1997).

A meta definida pela «Carta de Belgrado» foi reforçada na «Declaração de Tbilissi» redigida na «Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental», que se realizou em 1977 em Tbilissi (Geórgia). Segundo esta declaração, a EA deve conseguir “que os indivíduos e as colectividades compreendam a complexidade do ambiente natural e criado pelo homem, resultante da interacção dos aspectos biológicos, físicos, sociais, económicos e culturais” e também que adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as competências necessárias para poderem participar responsável e eficazmente na prevenção e solução dos problemas ambientais e na gestão da qualidade do ambiente (UNESCO, 1977; INAMB, 1990).

De acordo com o PNUA é preciso ter em conta o desenvolvimento de uma tomada de consciência no que diz respeito ao ambiente e a educação relativa ao ambiente deve proporcionar uma tomada de consciência da interdependência económica, política e ecológica do mundo, de modo a estimular o sentido da responsabilidade e da solidariedade entre as nações (Giordan, 1996; Fernandes, 2001).

Em função da declaração de Tbilissi, as dimensões da EA podem ser organizadas segundo uma hierarquia em três níveis (fig. 1), traduzindo dessa forma uma “intervenção de base sobre os domínios “sensibilidade”, “informação”, competências” e “motivação”, para que e em consequência, as dimensões “consciência” e atitudes” possam ser operadas, no grau de topo, a “participação contínua”, que corresponde ao estágio de intervenção crítica responsável e permanente” (Teixeira, 2003: p.42).

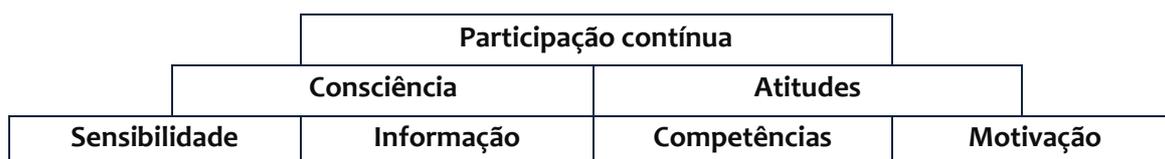


Fig. 1. Dimensões da EA, segundo a conferência de Tbilissi. Adaptado de Teixeira, 2003.

Nessa altura foi definido que a EA deve tentar ajudar os grupos sociais e os indivíduos a (UNESCO, 1977; Fernandes, 1983; INAMB, 1990; Giordan e Souchon, 1997; NAAEE, 2004a,b):

- a) tomar consciência dos problemas ambientais, sensibilizando para estes assuntos;
- b) adquirir os conhecimentos necessários para uma compreensão fundamental da relação entre consumo-ambiente, dos problemas que lhes estão associados, da importância da humanidade, da responsabilidade e do papel crítico que lhes incumbem;
- c) adquirir as atitudes e um sistema de valores e sentimentos de preocupação em relação ao ambiente e uma motivação suficientemente forte para participarem activamente nas soluções que visem reduzir os impactes das actividades humanas no ambiente;
- d) adquirir as competências necessárias à solução dos problemas relacionados com o ambiente;
- e) avaliar as medidas e os programas de educação ambiental dirigidos para a gestão do ambiente, em função de factores ecológicos, políticos, económicos, sociais, estéticos e educativos;
- f) participar envolvendo-se activamente, nas decisões e nas acções, relacionadas com a resolução dos problemas do ambiente.

Foram ainda definidas as finalidades da EA (UNESCO, 1977; INAMB, 1990, Esteves, 1998):

- Ajudar a compreender com clareza a existência e a importância da interdependência económica, social, política e ecológica nas zonas urbanas e rurais;
- Proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse activo e as aptidões para proteger e melhorar o ambiente;
- Inculcar novos padrões de conduta relativa ao ambiente nos indivíduos, grupos sociais e sociedade no seu conjunto.

O PNUA, no contexto da conferência de Tbilissi, e numa tentativa de apoiar os educadores, veio produzir linhas de orientação e exemplos de estratégias pedagógicas a protagonizar, algumas das quais estão apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Atitudes, processos e estratégias em EA (Adaptado de Teixeira, 2003).

	Grupos de atitudes	Processos Mentais	Estratégias Pedagógicas
Tomada de consciências	Investigação Diagnóstico Tomada de decisão	<ul style="list-style-type: none"> • Observação • Análise • Mediação 	<ul style="list-style-type: none"> • Saídas • Experiências • Projectos • Resolução de problemas • “Role-play” e simulação • Debates/Discussão • Análise de situações
	Clarificação de valores	<ul style="list-style-type: none"> • Síntese • Análise • Definição de problemas • Comparação 	
Compreensão	Antecipação Previsão	<ul style="list-style-type: none"> • Formulação de hipóteses • Dedução • Reconhecimento de indícios 	<ul style="list-style-type: none"> • Experiências • Análise de situações
	Apreciação Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Análise • Discernimento • Aplicação 	
Participação activa	Acção	<ul style="list-style-type: none"> • Planificação • Identificação de problemas • Avaliação • Tomada de decisões 	<ul style="list-style-type: none"> • Projectos

Para além dos princípios orientadores da EA definidos em Tbilissi é de destacar o elevado número de relatórios apresentados pelas delegações dos vários países, o que demonstrou que o programa PNUA tinha tido um efeito catalisador sobre o desenvolvimento da educação relativa ao ambiente (Fensham, 1978).

Em 1980 foi lançada a «Estratégia Mundial de Conservação da Natureza», um documento a respeito da conservação e da EA a nível global. Foi sublinhada a importância da conservação de recursos através do desenvolvimento sustentável e a ideia de que a conservação e o desenvolvimento são interdependentes. Este documento inclui um capítulo sobre a EA onde se refere que a sua tarefa é fomentar ou reforçar atitudes e comportamentos compatíveis com uma nova ética (Fernandes, 2001; Teixeira, 2003).

É importante destacar também a «Declaração de Viena», de Julho de 1983, que abordou directamente a questão do ambiente e da educação para o ambiente.

De realçar a referência à interdisciplinaridade, sendo proposto que a educação escolar, em matéria de ambiente, deve abranger também disciplinas como as artes, a literatura, a filosofia, a religião, a sociologia e a geografia (Gonçalves *et al*, 2007). Este carácter interdisciplinar é verdadeiramente um desafio, quer pela variedade das disciplinas quer pela diversidade das pessoas. Para Pedrini (1997) este desafio é tão grande quanto a visão holística da nossa sociedade cartesiana e o desperdício/carência da nossa sociedade de consumo.

Dez anos depois de Tbilissi, em 1987, a UNESCO, em colaboração com o PNUA promove uma nova conferência internacional, desta vez em Moscovo. A «Estratégia Internacional de Acção no Domínio da Educação e da Formação Ambiental para os anos 90» foi aprovada nesta conferência reforçando deste modo o conceito EA anteriormente definido assim como os seus grandes objectivos (Raposo, 1997; Cunha *et al*, 1999; Fernandes, 2001; Alves, 2002).

Relativamente aos documentos internacionais que constituem as referências básicas em EA merece ainda destaque a Resolução 88/C 177/03, de 24 de Maio de 1988, dos ministros da educação da comunidade europeia. Para além do reconhecimento da importância deste domínio e da reafirmação da vontade de reforçar os programas de acção das comunidades que com ele se relacionam, são retomados neste documento os objectivos e princípios fundamentais da EA, sendo delineadas as acções a empreender ao nível dos estados membros e ao nível comunitário que acompanham as propostas definidas na estratégia internacional de acção (Raposo, 1997; Cunha *et al*, 1999; Gonçalves *et al*, 2007).

Deste modo, a EA deve ser um verdadeiro processo de educação, que tem por objectivo a formação geral e integral acrescentando à formação cognitiva a formação sócio-afectiva e moral. Pretende reforçar a sensibilização dos cidadãos para os problemas do ambiente bem como para as possíveis soluções dos mesmos e estabelecer as bases de uma política informada e activa dos indivíduos na protecção do ambiente e na utilização prudente e racional dos recursos naturais (Resolução do Conselho 88/C 177/03; Cunha *et al*, 1999). Tem como objectivo contribuir para o desenvolvimento de um espírito de co-responsabilidade e de solidariedade fundamental para garantir uma gestão racional dos recursos naturais, o destino das gerações futuras e a sobrevivência da espécie humana (Filho, 1989; INAMB, 1990). É assim um processo permanente e participativo de explicitação de valores, instrução sobre problemas específicos relacionados com a gestão do ambiente, formação de conceitos e aquisição de competências que motivem o comportamento de defesa, preservação e melhoria do ambiente. Deve levar o Homem a viver em harmonia com o ambiente, o que significa compreender a relação dinâmica que existe entre os ecossistemas naturais e os sistemas sociais de forma a conduzir a uma gestão racional dos recursos naturais assegurando o destino das gerações futuras e a sobrevivência da espécie humana (Fernandes, 1983; Filho, 1989; INAMB, 1990; Evangelista, 1992, 1999). Para Becket (1999) a EA deve promover a emergência, dentro de cada um, de novos valores que ajudem a trilhar o caminho de uma visão instrumentalizada da natureza e a descoberta do valor intrínseco da vida.

O professor João Evangelista, numa entrevista realizada por Baptista (1997b: p3), refere que hoje “temos de educar pessoas para saberem viver num ambiente urbano [...] a vida urbana precisa de criar relações de solidariedade entre as pessoas para evitar o caos sociológico em que nós vivemos”. Acima de tudo, a grande meta é contribuir para a literacia ambiental dos cidadãos (NAAEE, 2004a).

Na realidade, o problema das relações entre o Homem e o ambiente não nasceu agora, é de sempre, mas assumiu uma dimensão nova que envolve riscos que poderão ser prejudiciais se não se integrar com rapidez nos objectivos prioritários da sua formação a EA não como um simples acréscimo de matéria a recheiar um programa e a ocupar mais tempo aos alunos e aos professores; não como mera fórmula de divulgação de observações esquemáticas, de resposta à moda de um pretexto para umas quantas reuniões importantes, mas sim como um modelo integrador de toda a aquisição de conhecimentos advindos dos ensinamentos formal e não formal e da própria vida, como força geradora de um novo humanismo capaz de conciliar três componentes até agora sempre desconstruídas: o desenvolvimento, a que todos os povos aspiram com direito: a identidade cultural, matriz da sociedade, e o ambiente que a enquadra (Evangelista, 1992; Oliveira, 2006).

É interessante verificar que, já em Abril de 1970, no primeiro número do “Journal of Environmental Education” se defendia que a EA visa a formação do cidadão *com conhecimentos no que respeita ao ambiente biofísico e problemas a ele associados, consciente de como ajudar a resolver esses problemas e motivado para trabalhar no sentido da sua resolução*. Constata-se assim que, desde o início, se apontam três linhas chave que vêm para consubstanciar o processo de EA: informação, consciência e motivação (Guerreiro, 1997; Teixeira, 2003, 2004).

Para Fernandes (1983) a EA projecta-se para o futuro (“prospectividade”), alcança todas as idades (generalidade), atinge todos os estratos sociais (unanimidade), recupera a anterior vinculação entre o *homo faber* e o *homo sapiens* (integralidade) e ajuda a elevar o nível de qualidade de vida das comunidades.

A EA tem ainda de abarcar a dimensão humana dos problemas, por meio da compreensão do processo holístico, se quiser, efectivamente, contribuir para um mundo em que a sociedade e a natureza se ajustem (Evangelista, 1999). Além disso, deve também caracterizar-se pela: liberdade e independência de critérios; pluralismo e inconformidade; aprofundamento do pacifismo e aceitação dos direitos da natureza como prolongamento dos nossos (Teixeira, 1998a).

Se tivermos em consideração uma perspectiva global e sistémica de ambiente (Moroni, 1978; Giordan e Souchon, 1997; Layrargues, 2004), assente na concepção de que a realidade é complexa e de que todos os seus elementos estão em interacção, emerge daqui uma estrutura tridimensional que se tornará visível nas dimensões de base da EA: os seus objectivos gerais; os níveis de desenvolvimento ambiental e os processos educativos a favor do ambiente (Esteves, 1998). Estes desdobram-se em ramificações triádicas, tal como se pode observar no esquema apresentado na fig. 2.

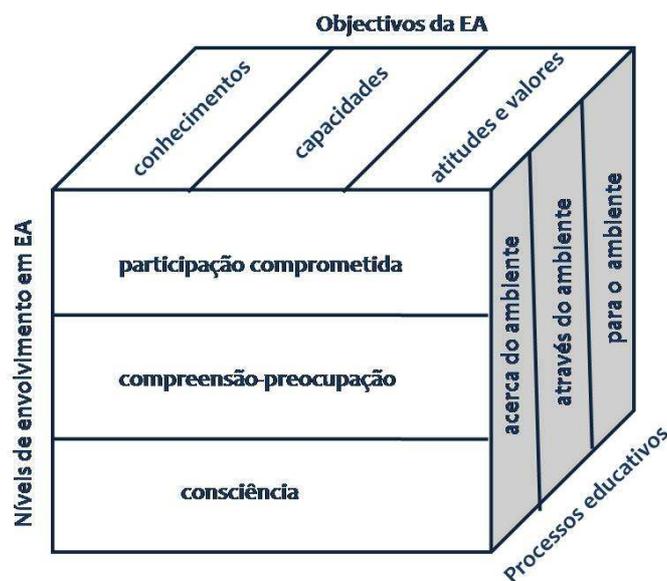


Fig. 2. Tridimensionalidade da EA. Adaptado de Esteves (1998).

Consideramos que esta visão global desemboca na essência da EA como processo educativo: a integração das ciências naturais e das ciências sociais. Ou seja, devemos procurar olhar para além dos aspectos biológicos e físico-químicos, incluindo também conceitos económicos e sócio-culturais, dando assim ênfase às relações entre todas as componentes. Tal como é referido por Morgado *et al* (2000) embora os aspectos biológicos e físico-químicos constituam a base do ambiente humano, deve ser dada especial atenção aos modelos conceptuais e instrumentos de outras disciplinas, de modo a atingir uma compreensão da natureza complexa do ambiente como resultado dos aspectos biológicos, físicos, sociais, económicos e culturais. A educação para a sustentabilidade (ES) deve, por isso, ser transversal a todos os níveis de ensino, e a todos os actores da sociedade, levando a compreender que fazemos parte de um todo e que o nosso comportamento individual tem repercussões em todo o sistema. Esta perspectiva é justificada por Marques (2003: p.41) ao defender que “vivemos numa era em que o desafio é o de governar a Terra como um todo”.

A necessidade de uma educação que tenha como finalidade a formação de cidadãos ambientalmente cultos, intervenientes e preocupados com a defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano reúne um largo consenso, tanto a nível internacional como no nosso país. Neste sentido, a EA deverá constituir uma preocupação de carácter geral e permanente na implementação do processo de educação, pressupondo uma clara definição de intenções educativas e uma "ambientalização" dos conteúdos, estratégias e actividades de ensino-aprendizagem. Desenvolver, progressivamente, uma consciência ambiental global básica que evolua no sentido do desenvolvimento de consciências ambientais mais específicas e especializadas constitui o desafio presente da EA e a garantia da nossa própria sobrevivência (INAMB, 1990; Esteves, 1998). Não consistirá em aprender e admitir passivamente mas em compreender para agir (Giordan e Souchon, 1997). Acima de tudo, a EA deve assumir-se como *uma educação global* que ajude a desenvolver uma personalidade equilibrada e completa, sobretudo dotada de auto-estima, capacidade crítica e divertida (Cavagna, 1997).

Baez (1979) in Fernandes (1983), presidente do comité da educação da UNESCO, defendeu que, através da educação, se devem induzir na população quatro características fundamentais, «os quatro Cs»: curiosidade; criatividade; competência e compaixão. Como disse um dia Ghandi (citado por Fernandes, 2001: p.157) “a educação não é uma finalidade, é um instrumento”. Se aceitarmos a ideia de que educar é acender um fogo e não encher um recipiente de noções, educar para a defesa do ambiente deveria ser um acto que fosse capaz de provocar uma só centelha de amor pela Terra. Na verdade, só se protege aquilo que se ama profundamente (Malik, 1998).

1.1.3 A caminho de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável

Como resultado das propostas emanadas da conferência de Estocolmo, foi criado por mandato da assembleia-geral das Nações Unidas, em Dezembro de 1972, através da resolução 96, o «Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA)».

Este funcionou até 1995, quando se produziu uma reorientação nas políticas da UNESCO em relação a esta área naquilo que hoje se designa como educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) (Gaudiano, 2006). Claride e Meira (2001) referem que o PIEA, com uma clara preocupação estratégica, concentrou as suas iniciativas em todos os âmbitos e níveis educativos com a intenção de melhorar os dispositivos curriculares postos ao serviço da educação ambiental.

Realçam ainda que o PIEA contribuiu para o êxito de uma consciencialização generalizada sobre a necessidade de EA, assim como foi decisivo para incorporar a dimensão ambiental nos processos educativos dos Estados que se integram nas Nações Unidas (com especial ênfase no período entre 1984 e 1989).

É interessante constatar que o PIEA aparece citado no capítulo 36 da Agenda 21 como um instrumento a reorientar frente ao desenvolvimento sustentável. Contudo, apesar da sua importância, não foi alvo de uma avaliação e, de certa forma, a sua disfunção coincidiu com os trabalhos de preparação da «Conferência Internacional sobre Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade», que se realizou em Tessalónica, em 1997, marcando assim a transição da educação ambiental para a educação para o desenvolvimento sustentável (Cartea, 2005). Na declaração de Tessalónica aponta-se a EA como o primeiro grande investimento para o mundo durável (Teixeira, 2004).

Para alguns autores, o conceito de desenvolvimento sustentável teve a sua génese em 1983, quando as Nações Unidas nomeiam uma comissão internacional, «Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento (CMAD)», com o objectivo de apresentar estratégias para se conseguir um desenvolvimento sustentável (MPAT, 1989). Não obstante, Layrargues (1997) sublinha que, em 1973, o Secretário-Geral de Estocolmo-72, Maurice Strong, utilizou pela primeira vez a palavra «ecodesenvolvimento» para definir uma proposta de desenvolvimento ecologicamente orientado, capaz de impulsionar os trabalhos do então recém-criado UNEP. Este conceito implica um esforço para alcançar, numa base sólida, a satisfação das necessidades fundamentais das populações estabelecendo uma verdadeira simbiose entre o Homem e a Terra (Sachs, 1978).

A CMAD, presidida pela então primeira-ministra norueguesa, Gro Brundtland, elaborou um relatório intitulado «O Nosso Futuro Comum», que foi publicado em 1987, ficando conhecido como o relatório Brundtland. Neste documento, que assinala a viragem no envolvimento político nestas matérias, considera-se que o desenvolvimento sustentável é uma “concepção de progresso que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das futuras gerações satisfazerem as suas”. Este conceito implica certos limites, “não limites absolutos, mas sim limitações impostas pelo estado actual da tecnologia e da organização social relativamente aos recursos ambientais e pela capacidade da biosfera absorver os efeitos das actividades humanas. O desenvolvimento sustentável não é um estado de harmonia fixo, mas antes um processo de mudança em que a exploração de recursos, a orientação dos investimentos e desenvolvimento tecnológico têm de dar resposta às necessidades tanto futuras como presentes” (MPAT, 1989).

«O Nosso Futuro Comum» apontou um conjunto de problemas, como o aumento da degradação dos solos, expansão das áreas desérticas, poluição crescente da atmosfera, desaparecimento de florestas, fracasso dos programas de desenvolvimento, entre outros (MPAT, 1989). Este documento reafirmou a EA como pedra angular das estratégias ambientais e de desenvolvimento a longo prazo (Fernandes, 2001).

O trabalho da CMAD abriu caminho às cimeiras, também organizadas pelas Nações Unidas, que assumiram uma dimensão verdadeiramente global, inédita até então. Em particular, a cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, que contou com a presença de quase duas centenas de países, representou uma inflexão importante nas políticas de ambiente a nível mundial pois reconheceu-se que o desenvolvimento socioeconómico não é antagónico nem deve ser dissociado da protecção do ambiente, assim como se reconheceu a natureza integral e interdependente da Terra, nossa casa. Da Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento destaca-se a necessidade de estabelecer uma nova e equitativa parceria mundial através da criação de novos níveis de cooperação entre os estados, os sectores-chave das sociedades, e os povos (Brundtland, 1999; Marques, 1998, 2005a). Nesta cimeira foram discutidos conceitos como os de desenvolvimento sustentável, parceria global e co-responsabilidade. Daqui resultou a adopção de uma declaração de princípios sobre ambiente e desenvolvimento; convenções sobre biodiversidade e alterações climáticas e a adopção de um plano de acção da comunidade internacional no respeitante à implementação dos objectivos fixados na declaração do Rio (Marques, 1994). Este último ficou conhecido por "Agenda 21". É acima de tudo uma agenda de trabalho para o século XXI onde se procura identificar os problemas prioritários, os recursos e os meios necessários para enfrentá-los, bem como as metas a serem atingidas nas próximas décadas. As ONGAs elaboraram a «Carta da Terra» e o «Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global» (GTONG, 1992). O projecto da criação de uma «Carta da Terra», embora efectivamente consolidado nesta cimeira, já tinha sido recomendado pela comissão Brundtland desde meados da década de 80.

Em 1982, a Assembleia Geral das Nações Unidas já tinha proclamado uma «Carta Mundial da Natureza» (*Carta Mundial de La Naturaleza*, 1982). Mais audaciosa e complexa do que a «Carta da Natureza», a «Carta da Terra» contempla todas as dimensões do Homem na sua relação com a natureza. Inspira-se em várias fontes, nomeadamente estudos em ecologia, tradições religiosas, filosofia e a ética global, a experiência prática dos povos que vivem de maneira sustentada, além das declarações e dos tratados intergovernamentais e não-governamentais relevantes (*The Earth Charter Initiative*, 2000).

Finalmente, em Março de 2000, na UNESCO, foi aprovada a versão final da «Carta da Terra». Baseada em princípios e valores fundamentais assume-se como um código ético planetário e é, de certa forma, equivalente à declaração universal dos direitos humanos no que concerne à sustentabilidade. É acima de tudo um instrumento para a sustentabilidade planetária (Gomes, 2006b).

Em paralelo à cimeira do Rio-92 realizou-se também o fórum das ONGAs. Aqui foi elaborado o «Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global», considerado um dos principais documentos de referência da educação ambiental. Este documento reconhece a educação como um direito dos cidadãos e destaca, como elemento crucial, uma educação transformadora, resultado de um processo de aprendizagem permanente baseado no respeito de todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e acções que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Esta estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas que conservem entre si a relação de interdependência e diversidade. Muitos autores realçam a importância deste tratado pois baseia-se em posições não-governamentais da sociedade civil. Ele convoca as populações a assumirem as suas responsabilidades individual e colectivamente, ao nível local, nacional e global, para a preservação do Ambiente (GTONG, 1992).

Dez anos passados da Rio-92 é organizada a Cimeira do Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo, a qual tenta consolidar o empenhamento dos países em desenvolver acções conjuntas, globais, no sentido de modelos sustentáveis de desenvolvimento. Esta cimeira deu particular relevo às inter-relações da pobreza, ambiente e uso dos recursos naturais (Cabral, 2004). Aqui, e tal como já tinha sucedido na Conferência de Tessalónica, é realçada a importância da EDS na construção do desenvolvimento sustentável (Freitas, 2008).

A essência do conceito de desenvolvimento sustentável está contida em quatro palavras “enough for everyone, forever”, que traduzem as ideias de recursos limitados, consumo responsável, igualdade e equidade e perspectiva de longo prazo, todas elas correspondentes a conceitos importantes do domínio do desenvolvimento sustentável (Capucha, 2006).

A sustentabilidade é entendida como fundamento da EA crítica e para a mudança, compreendida como estratégia para a construção de sociedades sustentáveis, socialmente justas e ecologicamente equilibradas. A EA para a sustentabilidade é, por isso, uma educação política, democrática, para a liberdade e para a mudança (Tozoni-Reis, 2006).

Mas será possível encontrar uma única definição de sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável? Numa perspectiva “gaiana” da Terra (Lovelock, 2001, 2007) e inspirados pelo movimento ecologia profunda (Jamieson, 2005; Naess 2005a, 2005b), quando nos referimos a sustentabilidade ou a desenvolvimento sustentável ou ainda à educação para a sustentabilidade ou mesmo à educação para o desenvolvimento sustentável, estamos a adoptar a perspectiva de Capra (1999) *in* (Figueiredo, 2006) que preconiza que o que é sustentado numa comunidade sustentável não é o crescimento económico, o desenvolvimento, a quota de mercado ou a vantagem competitiva, mas a totalidade da teia da vida da qual a nossa sobrevivência a longo prazo está dependente. Gadotti (2008a) defende que o desenvolvimento sustentável só tem sentido numa economia solidária, numa economia regida pela “compaixão” e não pelo lucro como é possível encontrar na maioria dos países que se regem por um padrão de industrialização e de consumo.

A análise dos quatro principais pilares do desenvolvimento sustentável permite, no entanto, obter uma melhor compreensão do conceito (Capucha, 2006): respeito e cuidado pela comunidade de vida; justiça social e económica; integridade ecológica; democracia, não-violência e paz

Um dos valores nucleares do desenvolvimento sustentável é o da «responsabilidade universal», ou seja, o sentido de responsabilidade pelo papel que se desempenha e pelo impacte que se pode ter, não apenas a nível local, mas também a nível global. Este valor está intimamente relacionado com a *intercomunicabilidade*, uma outra temática também nuclear ao desenvolvimento sustentável. Esta temática tem a ver com a tomada de consciência da multiplicidade de reacções em cadeia que uma acção pode suscitar em diferentes áreas (fig.3). Eis a razão porque, quando se pensa em “desenvolvimento”, não se pode considerar isoladamente os aspectos sociais, os económicos, os ecológicos, os culturais, os políticos ou os espirituais (Capucha, 2006).

Desta forma, tal como foi reafirmado na cimeira de Joanesburgo, em 2002, qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável deverá ser suportada por três pilares indissociáveis: *Sociedade - Ambiente - Economia* (Marques, 2004, 2005a,b; Capucha, 2006).

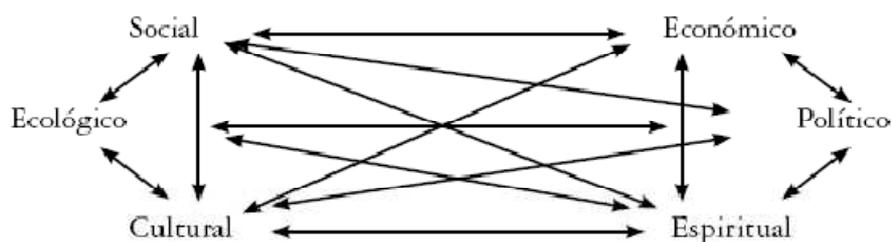


Fig. 3. As dimensões e interações do desenvolvimento sustentável. Adaptado de Capucha (2006).

São princípios do desenvolvimento sustentável (ONU, 2002; Bonito *et al*, 2007; A21L, 2008; UNECE, 2008):

- Ambiente - A capacidade de carga do ecossistema impõe limites a muitas actividades humanas e obriga a uma educação para o consumo equilibrado dos recursos.
- Futuro - Existe um dever moral de garantir a sobrevivência das gerações futuras.
- Qualidade de vida - Bem-estar não é só economia: inclui também as dimensões sociais, culturais, éticas e espirituais.
- Equidade - A riqueza, as oportunidades e as responsabilidades devem ser partilhadas.
- Precaução - Quando não é certo que uma dada opção tenha impactos ambientais graves, deve optar-se pelo caminho que oferece mais segurança ao ambiente e ao cidadão.
- Pensamento holístico - Para resolver um problema de sustentabilidade é necessário que todos os factores que afectem o problema se integrem na solução.

Estes princípios procuram seguir um modelo de desenvolvimento que se pretende capaz de gerar riqueza e que contribua para a melhoria da qualidade de vida da sociedade como um todo. Este modelo de desenvolvimento não poderá colocar em causa o ambiente, nem o esgotamento dos recursos naturais, essenciais no futuro, pelo que se destacam seis aspectos prioritários que devem ser entendidos como metas (Teixeira, 2003):

- A satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, etc.);
- A solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham garantias de sobreviver);
- A participação da população envolvida;
- A preservação dos recursos naturais;
- A elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas;
- A efectivação dos programas educativos.

Tendo em conta os princípios e as finalidades acima apresentadas, a educação para o desenvolvimento sustentável deve traduzir-se numa educação de qualidade, de acordo com as seguintes características (UNESCO, 1997, 2004; ONU, 2002; UNECE, 2004; SDELG, 2006):

- Ser interdisciplinar e inclusiva: a aprendizagem com vista ao Desenvolvimento Sustentável deve ser integrada no conjunto dos conteúdos educativos e não uma matéria distinta;
- Procurar a aquisição de valores: partilha dos valores e dos princípios que fundam o desenvolvimento sustentável;

- Desenvolver o pensamento crítico e a resolução dos problemas: aumento da confiança para enfrentar os dilemas e os desafios colocados pelo Desenvolvimento Sustentável;
- Recorrer à multiplicidade de métodos: através da palavra, artes gráficas, teatro, debates, experiências, pedagogias diferentes que dão forma ao processo.
- Encorajar a tomada de decisões colectivas: os educandos participam nas decisões sobre a maneira como vão aprender;
- Estar em acordo com a vida local: utilizar a língua mais familiar aos educandos na abordagem dos problemas locais e mundiais.

A UNESCO estabelece que a educação para o desenvolvimento é um processo de investigação/educação/acção permanente, centrado na interacção das dinâmicas (ABAE, 2008): do meio abiótico; do mundo vivo não humanizado; das sociedades humanas. Neste quadro, a EDS deverá desenvolver-se equacionando todos os domínios do desenvolvimento humano e tendo em conta os desafios mais prementes a que o mundo está exposto. Estes últimos implicam processos de mudança, para um futuro melhor e mais sustentável, que a educação para o desenvolvimento sustentável não pode ignorar. A partir de um painel de saberes, holísticos e transdisciplinares, a EDS promove a formação dos cidadãos e incentiva a sua participação na gestão ambiental.

Em Dezembro de 2002 a ONU, sublinhando que a educação é um elemento indispensável do desenvolvimento sustentável, decide, através da definição 57/254, proclamar a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, o período compreendido entre 2005-2014 (CNU, 2006). Esta década baseia-se na visão de um mundo no qual todos tenham a oportunidade de aceder a uma educação e adquirir valores que fomentem práticas sociais, económicas e políticas contribuindo para um futuro que compatibilize as necessidades humanas com o uso sustentável dos recursos, implicando uma transformação positiva da sociedade. Neste sentido, esta década uma dimensão claramente utópica, cujo horizonte de ambição só pode ser assumido como um quadro orientador de valores relativamente ao qual se procurem vias pragmáticas para sustentar e inverter o sentido dos processos que estão a conduzir à ruptura generalizada no ambiente e nas sociedades. Podemos assim pensar uma EDS tendo em mente os grandes valores declarados, mas sobretudo tendo presente um conjunto de acções que contribuam para redireccionar o actual caminho de insustentabilidade que impera na maior parte das sociedades.

A fundamentação para esta década está no Capítulo 36 da Agenda 21, relativo à «Promoção do Ensino e da Consciencialização Pública», adoptada na Rio-92. Pretende-se ainda com esta decisão contribuir para se atingir um grande objectivo: assegurar, até 2015, a educação primária para todas as crianças no mundo.

Face ao actual estado do planeta, o elemento chave é a educação. Estamos a chegar a um ponto sem retorno. Melhorar a qualidade e a cobertura da educação e reformular os seus objectivos para reconhecer a importância do desenvolvimento sustentável, devem estar entre as prioridades mais elevadas da sociedade. A educação é o agente preliminar da transformação para o desenvolvimento sustentável, aumentando as capacidades da pessoa para transformar as suas visões para a sociedade na realidade. Não só fornece conhecimento científico e habilidades técnicas, mas fornece também a motivação, a justificação e a sustentação social.

De acordo com a estratégia da CEE/ONU para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (IA, 2006) adoptada na reunião de alto nível de Vilnius, em Março de 2005, a educação, para além de constituir um direito humano fundamental, é igualmente um pré-requisito para se atingir o desenvolvimento sustentável e um instrumento essencial à boa governação, às tomadas de decisão informadas e à promoção da democracia. Consequentemente, a EDS pode contribuir para que a nossa visão se torne realidade. Ela desenvolve e reforça a capacidade dos indivíduos, dos grupos, das comunidades, das organizações e dos países para formar juízos de valor e fazer escolhas no sentido do desenvolvimento sustentável. Pode ainda favorecer uma mudança das mentalidades, permitindo tornar o mundo mais seguro, mais saudável e mais próspero, melhorando assim a qualidade de vida. Pode favorecer a reflexão crítica, uma maior consciencialização e uma autonomia acrescida, permitindo a exploração de novos horizontes e conceitos e o desenvolvimento de novos métodos e instrumentos.

Com o intuito de preparar Portugal para enfrentar os desafios de modernização e adaptação ao contexto competitivo global em que hoje se tem que afirmar, garantindo em simultâneo um desenvolvimento económico, social e ambiental sustentável foi criada a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS).

É sobretudo uma estratégia de referência para a acção, para o período entre 2005 -2015, e visa dar consistência global nesse horizonte a diversos programas sectoriais de iniciativa pública, integrar instrumentos de planeamento estratégico do Governo⁸, e funcionar como um instrumento de mobilização e concertação para as iniciativas e acções dos agentes económicos, sociais e culturais da sociedade civil. Entre outros objectivos, pretende-se reforçar a educação para a cidadania, em particular através da educação para o desenvolvimento, enquanto condição necessária a uma “governança responsável” à escala nacional e global e ao reforço da cooperação entre o Estado e a sociedade civil, indispensáveis a um desenvolvimento sustentável.

Apesar da importância desta estratégia, foi dos compromissos acordados na Rio 92, a sua elaboração apenas começou após a cimeira de Joanesburgo. Tem sido alvo de muitas críticas, sobretudo por parte das ONGA's, as quais apontam que o documento privilegia a questão económica relativamente às componentes social e, principalmente, ambiental.

Acima de tudo, a médio e longo prazo, a chave central de um futuro sustentável da política de ambiente passa pelo entendimento da EA como elemento decisivo da competência cívica do nosso tempo: nos dias que correm não se pode ser cidadão sem algumas competências ambientais mínimas. Trata-se de uma outra e nova forma de alfabetização. Essas competências que hoje se afirmam e desenvolvem nas escolas, no trabalho muitas vezes silencioso e invisível de animadores culturais, de professores, de ONG's, são tão fundamentais como o foram e sempre serão o ler, o escrever e o contar (Marques, 1998, 2008).

Neste sentido, tem-se verificado que a EA tem vindo a evoluir através da aceitação da existência de um contínuo entre “selvagem” (quase isento de intervenção e presença humanas) e “humanizado” (meio em que a presença humana domina), assumindo características de maior realismo, com os olhos postos na construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e de progresso, que vem sendo apelidado de desenvolvimento sustentável (Teixeira, 2003). Corroborando esta visão, Gonçalves *et al* (2007) sublinha que o conceito de EA tem experimentado uma assinalável evolução de significado ao longo dos tempos. Inicialmente apresentava um carácter exclusivamente naturalista, com rejeição pelo progresso e defendendo um regresso ao passado.

⁸ Esta estratégia visa a integração e projecção até 2015 dos diversos instrumentos de planeamento estratégico do Governo, em particular do Programa Nacional de Reformas (PNACE), do Plano Tecnológico (PT), do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) e das estratégias e medidas sectoriais que os integram.

Nos dias de hoje, apresenta um carácter tendencialmente realista que assenta num equilíbrio dinâmico entre o Homem e o ambiente, com o intuito de construir um futuro pensado e vivenciado segundo uma lógica de desenvolvimento e progresso. Assim, a EA deve ser cada vez mais vista como sinónimo de educação para o desenvolvimento sustentável (ou educação para a sustentabilidade). É interessante constatar que a evolução do conceito, sobretudo desde o início dos anos 90, decorre paralelamente com a da própria noção de ambiente, bem como com a adopção e generalização de novos conceitos: desenvolvimento sustentável e globalização. Actualmente, a expressão «educação para o desenvolvimento sustentável» está plenamente adquirida, substituindo a anterior nos documentos de enquadramento internacional mais recentes. Para além das noções de justiça, de responsabilidade, de exploração de opções e de diálogo, a EDS visa a adopção de comportamentos e práticas que permitam o desenvolvimento de uma vida plena (Sauvé, 1997; Tilbury, 2004; Ormeche, 2005).

A humanidade encontra-se num momento de definição histórica, como sociedade e como civilização. A EDS é um processo permanente, da primeira infância ao ensino superior e à educação de adultos, em quadro da educação formal ou não formal. Como os valores, os estilos de vida e as atitudes se adquirem muito cedo, o papel da educação é particularmente importante para as crianças. Uma vez que a aprendizagem se faz à medida que assumimos diferentes papéis ao longo da nossa vida, a EDS deve ser considerada como um processo que envolve “todos os aspectos da vida”. Deverá assim ser transversal aos programas de ensino a todos os níveis, incluindo a formação profissional, a formação básica dos educadores e a formação contínua de profissionais e decisores.

1.1.4 A Educação Ambiental em Portugal, alguns marcos importantes

No nosso país, as primeiras referências explícitas e coerentes a questões ambientais em linguagem contemporânea encontram-se no III Plano de Fomento (1968 a 1973), elaborado e aprovado pelo governo de Marcelo Caetano (Evangelista, 1992; Cunha *et al*, 1999). Até aí, as preocupações da administração e do tecido social com as questões do ambiente eram assumidas no âmbito da lógica e da prática conservacionista. É de salientar a criação da primeira associação conservacionista portuguesa, a «Liga para a Protecção da Natureza», fundada em 1948, e a criação, em 1971, do primeiro, e ainda único parque nacional português, o «Parque Nacional da Peneda-Gerês», concretização espacial e política da publicação da «Lei dos parques nacionais e outros tipos de reservas», ocorrida um ano antes. (Cunha *et al*, 1999; Alves, 2002; Teixeira, 2003; Pinto, 2004a).

O acossamento externo, face a um quadro nacional cerceado de actividade cívica e democrática motivou a criação, em 1971, na dependência da presidência do conselho de ministros, da «Comissão Nacional do Ambiente (CNA)», com o objectivo de estimular e coordenar as actividades do país relacionadas com a preservação e melhoria do meio natural, a conservação da natureza e a protecção e a valorização dos recursos naturais (Teixeira, 2003).

Embora, após Estocolmo, as questões e problemas do ambiente tenham ganho visibilidade mediática e adquirido peso institucional, apenas a partir de 25 de Abril de 1974 lhes começa a ser atribuída a expressão e importância devida (Evangelista, 1992).

Em 1975, é criada a Secretaria de Estado do Ambiente (Decreto-Lei 550/75, de 30 de Setembro), integrada na estrutura do Ministério do Equipamento Social e Ambiente. No mesmo diploma é reestruturada a CNA, que continuava a exercer as suas funções e actividades no domínio da informação e sensibilização ambiental (Evangelista, 1992; Teixeira, 2003; Pinto, 2004a). Embora os conceitos e princípios de EA ainda não estivessem completamente estabelecidos e aceites internacionalmente, são introduzidas nos programas escolares diversas matérias ambientais, na sequência da reforma do sistema de ensino que então entra em vigor no nosso país.

Na nova estrutura da CNA surge, nessa altura, o «Serviço Nacional de Participação das Populações», liderado por João Evangelista. A este serviço competia assegurar a concretização de campanhas de divulgação, participação e formação da população em geral e da juventude em particular em ordem à conservação e concretização de uma política regional e local de ambiente (Cunha *et al*, 1999).

Por sua vez, a constituição portuguesa de 1976 estabelece, no seu artigo 66º, os "direitos do ambiente". O trabalho desenvolvido em inúmeros estabelecimentos de ensino, por todo o país, directamente com alunos ou com grupos de professores, em regime voluntário, dá a conhecer estes "direitos" bem como muita da informação disponível sobre as temáticas ambientais no que se refere a Portugal (Cunha *et al*, 1999; Teixeira, 2003; Pinto, 2004a).

A partir de 1977, inicia-se uma participação activa e empenhada nas reuniões organizadas ao nível internacional sobre esta matéria, quer em seminários organizados pelo Conselho da Europa (e.g. seminário Internacional sobre Educação Mesológica em Meio Estritamente Urbano), quer na Conferência Internacional de EA realizada em Tbilissi (Evangelista, 1992; Cunha *et al*, 1999). A participação portuguesa na conferência de Estocolmo não se limitou a uma representação nominal, tendo sido Portugal um dos 86 países a apresentar um Relatório Nacional sobre o ambiente nos respectivos territórios (Cunha *et al*, 1999).

A acção da CNA desenvolveu-se até 1983, ano em que foi extinta pela reestruturação do então «Ministério da Qualidade de Vida». A equipa destacada para o trabalho de extensão educativa passa, durante um curto período, pelo recém-criado «Gabinete de Estudos e Planeamento» e, logo depois, é integrada no «Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza», onde se mantém em idênticas funções até 1987. Segundo Teixeira (2003, 2004) a abordagem da EA tem, nesse período, uma vertente mais conservacionista tendo em conta os objectivos do organismo de tutela.

A entrada de Portugal na Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1986, constituiu outro marco decisivo para tornar mais visível e actuante a política de ambiente no nosso país. Foram acelerados os mecanismos político-jurídicos, sendo possível a sua combinação com linhas de financiamento comunitárias (dois quadros comunitários de apoio, em funcionamento até final de 1999) (Cunha *et al*, 1999). Foi igualmente acelerado o processo de institucionalização da "Política Pública de Ambiente", conduzindo, entre outros aspectos, à publicação, em 1987, de dois diplomas legais fundamentais: a Lei de Bases do Ambiente (Lei nº 11/87 de 7 de Abril) e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Lei nº10/87 de 4 de Abril) e ao início do processo de transição e integração de directivas comunitárias nas mais diversas áreas. A criação do «Instituto Nacional do Ambiente (INAMB)», no quadro da lei de bases do ambiente, com competências no domínio da formação e informação dos cidadãos, através do estudo e promoção de projectos especiais de educação ambiental, de defesa do ambiente e do património construído, vem incrementar, de modo significativo, as práticas de EA no nosso país.

A lei de bases do ambiente compromete-se, no seu artigo 4º, «objectivos e medidas» à adopção de medidas que visem “a inclusão da componente ambiental e dos valores herdados na educação básica e na formação profissional, bem como os incentivos à sua divulgação através dos meios de comunicação social”, devendo o Governo produzir meios didácticos de apoio aos docentes (livros, brochuras, etc.) (Pinto, 2004a, 2006b).

Foi, portanto, a partir dos anos 1970 que a EA começou, no nosso país, a ter peso e visibilidade institucionais através dos esforços desenvolvidos pela CNA, renovados posteriormente pelo quadro da lei de bases do ambiente e pelas competências legais assumidas pelo então «Instituto Nacional do Ambiente» (INAMB, 1990), passando para o «Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB)» e mais tarde, «Instituto do Ambiente (IA)» (Evangelista, 1992; Raposo, 1997; Pinto, 2004a, 2006). Das suas atribuições consta a promoção de acções no domínio da formação e informação dos cidadãos e apoio às associações de defesa do ambiente, especificamente, promover projectos e acções de EA, em colaboração com as autarquias locais, serviços da administração pública, instituições públicas, privadas e cooperativas, e colaborar na sua integração no sistema de Ensino.

A publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, vem reconhecer a EA nos novos objectivos de formação dos alunos, definição abrangente a todos os níveis de ensino. Este documento bem como a “Proposta Global da Reforma – Relatório Final”, vem criar novas condições de enquadramento e formalização para as práticas de EA, que até aí decorriam, em grande medida, do voluntariado de um cada vez maior número de professores por todo o país. Destaca-se nesta época a criação 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 (Raposo, 1997; Teixeira, 2003; Pinto, 2006b).

Apesar do tardio surgimento da EA em Portugal (Almeida, 2007), de uma evolução lenta e de um quadro ampliado de protagonistas, as participações comunitárias e as prioridades políticas de cada país acabaram por marcar decisivamente a dimensão, quantitativa e qualitativa, da aposta na EA. Para Pinto (2006b), a EA começou a ter, em Portugal, visibilidade institucional nos anos setenta através dos esforços desenvolvidos pela CNA, não lhe sendo alheio o contexto internacional, mas desenvolve-se particularmente durante os anos noventa onde são visíveis um conjunto de actividades cívicas e educativas assim como determinações políticas a elas associadas.

Raposo (1997) destaca que a partir do ano lectivo 1988/89 tem vindo a verificar-se que o número de projectos de EA que decorrem nas escolas portuguesas não tem parado de crescer. Além disso, os processos envolvidos são mais abrangentes, integrando tanto quanto possível as comunidades educativas em sentido lato. A partir de 1993, é o IPAMB que assegura os trabalhos de promoção e coordenação da EA em Portugal. Para Teixeira (2004) o ano de 1996 foi particularmente fértil em projectos e iniciativas os quais potenciaram o fenómeno e a dinâmica da EA. Nesta altura, e pela primeira vez, os contactos entre as tutelas da educação e do ambiente são formalizados em protocolo ao nível técnico, científico, pedagógico, financeiro e logístico no sentido de viabilizar acções de cooperação, tendo em vista a promoção e o desenvolvimento da EA nas escolas dos ensinos básico e secundário. Afirmava-se a EA como prioridade do governo, envolvendo privilegiadamente o IPAMB e os departamentos do ensino básico e secundário.

Todavia, no sentido de racionalizar as despesas da administração pública, em 1993, o IPAMB foi extinto, passando a integrar, juntamente com a «Direcção-Geral do Ambiente (DGA)», o Instituto do Ambiente. Mais recentemente, em 2007, foi criada a «Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a partir da fusão do IA e do Instituto dos Resíduos (Decreto Regulamentar n.º53/2007, de 27 de Abril). Pretendia-se então criar condições de maior eficácia na gestão das políticas de ambiente e desenvolvimento sustentável.

A APA tem por missão propor, desenvolver e acompanhar a execução das políticas nas áreas do combate às alterações climáticas e emissão de poluentes atmosféricos, avaliação de impacte ambiental, resíduos, prevenção de riscos graves, controlo integrado da poluição e educação ambiental assegurando a participação e a informação do público e das organizações não governamentais de ambiente.

Para além destas alterações, verificaram-se outras ao nível da estrutura orgânica da tutela, entre as quais destacamos: a extinção do Instituto de Inovação Educacional, com passagem de competências para a actual Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular e a extinção do Observatório das Ciências e Tecnologias e do Instituto para a Cooperação Científica e Tecnológica Internacional, dois dos treze organismos que integravam a «Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica». Todas estas alterações, acompanhadas por reduções orçamentais, deixaram pouca margem institucional para a promoção e apoio de acções ao nível da EA e EDS.

Corroborando Fátima Almeida, da direcção da Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA⁹), refere que houve, a nível institucional, um nítido retrocesso relativamente aos avanços alcançados e consagrados desde 1986, onde se reconhecia a educação ambiental nos objectivos da educação, e onde era considerada uma área transversal que percorria todo o currículo (Vilarigues, 2004).

De certa forma, as acções e os projectos com maior importância, e expressão a nível nacional nesta área são, actualmente, desenvolvidos por ONGAs, entre as quais destacamos os projectos coordenados pela ASPEA (e.g. Carta da Terra; Guardiães do Ambiente; Projecto Rios), e os coordenados pela ABAE (Programa Eco-Escolas¹⁰ e Jovens Repórteres para o Ambiente¹¹). Ao nível regional e local são vários os exemplos de projectos e acções desenvolvidas no seio das agendas 21 ao nível local e agenda 21 escolar¹². Embora alguns projectos estejam a dar os primeiros passos outros já estão muito desenvolvidos podendo ser considerados como casos de sucesso (e.g. A21E de Aveiro ou A21E de S. João da Madeira) (A21L, 2008). Assim, apesar da fragilidade das estruturas da tutela nesta área, Baptista e Vilarigues (2001) *in* Almeida (2007) considera que tem vindo a crescer, nos últimos anos, o número de alunos envolvidos em EA e EDS, e que esta tem adquirido um carácter mais continuado, integrado e contextualizado, e menos associado à comemoração esporádica de efemérides.

⁹ <http://www.aspea.org>

¹⁰ <http://www.abae.pt/programa/EE/inicio.php>

¹¹ <http://www.abae.pt/programa/JRA/inicio.php>

¹² Projectos de Agenda 21 Escolar:

http://www.agenda21local.info/index.php?option=com_content&task=view&id=85&Itemid=125

2. A escola do século XXI: reflexão sobre alguns aspectos considerados prioritários para uma visão de escola.

São vários os sinais de alerta acerca da perturbação do padrão de *modus vivendi* democrático os quais constituem um óbvio desafio à redescoberta da missão de educar. Em termos sintéticos, este desafio traduz-se na exigência de mudança de uma educação pensada e praticada como transmissão de conhecimentos e memórias a receptores passivos para uma sociedade de aprendizagem em que a qualidade e a intensidade das relações, das autonomias pessoais e das responsabilidades colectivas sejam o centro de todas as estratégias (Pureza, 2001).

Actualmente, na sociedade de informação em que vivemos, grande parte da informação que chega aos cidadãos é veiculada pelos *media*. Neste caso constata-se que a maior parte da informação veiculada por um qualquer órgão de imagem e som só uma parte muito pequena fica retida. A única forma, então, de gerar uma efectiva mudança de atitudes será através de um processo duradouro, cuidado e adaptado às atitudes e aos comportamentos que se deseja inculcar, bem como à população alvo (Alves, 2001).

Como tal, na actual sociedade, em que os lugares e os veículos da educação e da formação se situam cada vez mais na complexa teia das redes tecidas pelos espaços e tempos do trabalho e do lazer, a escola perdeu definitivamente o seu papel central em termos de agência de transmissão de conhecimentos e de socialização. A verificação desta realidade não pode deixar de ter consequências na forma como a escola se estrutura e se relaciona com outras “agências de socialização”, porventura mais poderosas. No passado, a escola pública estruturou-se como uma das três instituições centrais da socialização e da promoção da coesão social, juntamente com a igreja e a família, em processos que integravam holisticamente a aquisição do saber, do saber-fazer e de saber-ser, num todo coerente. Contudo, a massificação dos meios de comunicação social, em especial a televisão, transformou-os em instrumentos de controlo social muito mais poderosos e eficazes do que a instituição escolar, perdendo esta o seu papel dominante enquanto aparelho do Estado ao serviço da integração social.

Neste novo contexto, a escola situa-se agora numa relação de concorrência com outras “agências de educação”, numa situação de horizontalidade em que precisa de conquistar e defender o seu espaço e a sua especificidade. Na sociedade educativa, estruturada em redes de educação e formação, a instituição escolar constitui apenas um nódulo entre outros (Gaspar et al, 2000).

Para além disso, tal como refere Silva (2001: p.7), “imbuído pelo elitismo, a escola moderna incorporou como seus traços intrínsecos o formalismo e o intelectualismo. Tem por base uma organização curricular de natureza racionalizada, sequencial e sistemática, operacionalizada pelos princípios da divisão do trabalho, de receptividade máxima e de optimização de rendimento, condicionando o funcionamento do mundo educacional que continua a privilegiar a lógica da transmissão e memorização dos conhecimentos em vez de orientar para o aprender a aprender”. Assim, torna-se necessário redefinir e valorizar novos papéis para a escola, adequados a esta nova situação, e que correspondam a funções e objectivos que ela esteja em melhores condições de satisfazer, em comparação com as outras agências da rede educativa (Gaspar *et al*, 2000).

Deste modo, tornou-se uma necessidade o desenvolvimento de uma cultura social, por contraponto a uma iliteracia social que se impõe, muitas vezes de forma não proporcional ao “desenvolvimento” económico das sociedades. Por isso, o processo de aprendizagem deve ser orientado para os valores. Se se conseguir que a população alvo interiorize as capacidades e os valores elementares será possível que cada um construa os seus próprios dogmas e será possível construir uma cultura social. Será assim mais fácil entender as diferenças de valores e compreender a evolução dos valores sociais com o tempo (Alves, 2001). Para que tal mudança se concretize, a educação escolar deve privilegiar certos valores, entre os quais: gosto pela aprendizagem; respeito pelos outros; sentimento de pertença; responsabilidade social (Almeida, 2007).

O tempo é de mudança. Cabe à geração actual criar as oportunidades com vista a uma educação que desenvolva competências ambientais no que se refere aos actores do futuro. Como cidadãos, as crianças e os jovens devem aprender a tomar decisões relativas ao ambiente e a estar conscientes no que diz respeito à tomada de certas decisões políticas que podem ter consequências ambientais.

As experiências educativas de projectos de temática ambiental, recorrendo ao trabalho dentro e fora da sala de aula, utilizando o ambiente como recurso e integrando saberes e métodos de pesquisa de diferentes áreas disciplinares, podem contribuir para a formação integral dos alunos e para a construção de uma cidadania participativa e consciente (Teixeira, 2000). Para Faulks (2000) *in* Afonso (2007), a cidadania deve assentar em quatro eixos fundamentais: uma ética da participação, já que não se pode participar sem a referência a valores éticos; a garantia dos direitos sociais, sem os quais a cidadania ficaria em causa; a cidadania íntima, dado que há questões da esfera privada e familiar que são de cidadania; uma cidadania múltipla, com diferentes vertentes e espaços de intervenção.

A cidadania tomada à escala mundial é assim um requisito para a sobrevivência, pelo que o seu exercício deve ter em conta as seguintes dimensões: democrática; social; ecológica (que pode ser entendida como sinónima de sustentabilidade); paritária; intercultural.

Chegamos pois a um momento do conhecimento em que a consciência sobre a mutabilidade dos próprios processos se torna mais clara, e uma parte da origem desta mudança radica em recentes modos de vida humana baseados na tecnociência (Lencastre, 2006). Torna-se por isso premente que abandonemos as concepções antropocêntricas e adoptemos uma visão ecocêntrica do mundo, tendo a escola um papel fundamental na promoção dessa mudança de paradigma (Morin, 1999a, 1999b). Por um lado, é preciso levar as populações a compreender que, se se é cidadão do mundo os problemas são do mundo, a comunidade verdadeira é a humanidade, os seres humanos fazem parte da natureza, impondo-se, portanto, a necessidade de atender às necessidades de todos, incluindo as gerações futuras, e respeitar a biosfera (Bonito *et al*, 2007). Por outro, a existência de um cidadão pensante, capaz de escolha, preparado para se defender de manobras de marketing, com efectiva responsabilidade democrática e dotado de meios de reflexão, para abordar temas oriundos de qualquer área, permitirá um comportamento/acção solidário, baseado numa ética da responsabilidade (Teixeira, 1999). Não é possível pensar a sociedade democrática sem uma participação activa dos seus cidadãos (Martins, 2006).

Formar “cidadãos capazes”, com base na democracia e nos valores democráticos, com consciência crítica e social, é situar a cidadania na perspectiva das competências práticas, da intervenção e acção concretas, o que de resto está em conformidade com o entendimento de organismos internacionais que colocam a tónica na “educação para a cidadania democrática” ou na “educação para a cidadania activa” (Afonso, 2007). Ao acentuar-se este carácter prático, valoriza-se a participação dos indivíduos na comunidade e nas interacções que aí se estabelecem. Assim, mais do que conhecimentos é necessário o desenvolvimento de competências e de atitudes de participação. Como tal, a educação torna-se o instrumento chave para provocar mudanças no conhecimento, nos valores, nos comportamentos e nos estilos de vida requeridos para se conseguir a sustentabilidade dentro e entre os países, a democracia, a segurança humana e a paz (ONU, 2002; UNESCO, 2004). Em particular, para que a EA se traduza na modificação de mentalidades e contribua para a formação de cidadãos participativos e conscientes, ter-se-á de atender não só à crescente diversidade cultural da população, como às realidades políticas, sociais, culturais e ambientais das diferentes regiões (Sá, 2006.).

Por sua vez, tal como refere Gutiérrez¹³ (Gadotti, 2002), parece impossível construir um desenvolvimento sustentável sem uma educação para o desenvolvimento sustentável. Talvez por estas razões, verifica-se que a educação para a sustentabilidade tem assumido um papel cada vez mais relevante nos currículos em geral e nos currículos de ciências em particular (Figueiredo, 2005.). Educação pressupõe não só o reconhecimento da ligação íntima entre a natureza e a cultura, no sentido recursivo de uma criar a outra no seio do movimento evolutivo e histórico que conduziu até à situação actual (Lencastre, 2006).

Tal como consta no «Memorando Delors sobre Desenvolvimento Sustentável», conseguir um desenvolvimento sustentável exige estar consciente do desafio e ter uma responsabilidade colectiva (Gaudiano, 2003b, 2006). Para tal, deve-se trabalhar no sentido da educação da capacidade para aprender a conhecer; aprender a viver juntos; aprender a fazer; aprender a ser.

Mas se a Educação é o instrumento chave para provocar mudanças, qual é a nossa visão de escola para as próximas décadas?

Na viragem do milénio, parece generalizada a ideia de que a escola não formou adequadamente, em termos ambientais, os cidadãos que se encontram hoje em idade activa, sendo notória a necessidade de preparar as crianças e os jovens no sentido de um desenvolvimento sustentável. Nos últimos anos, e pela primeira vez na história do Homem, estamos a educar as nossas crianças e jovens para a vida num mundo cujo conhecimento do futuro é escasso, excepto que será caracterizado por substanciais e rápidas mudanças (Hodson, 2003).

Sendo a escola o lugar privilegiado das aprendizagens, onde se devem adquirir valores e promover atitudes e comportamentos pró-ambientais, torna-se urgente uma intervenção eficaz, ao nível da educação, na perspectiva de desenvolvimento sustentável, inverta a tendência actual (Teixeira, 2000). Esta intervenção requer a identificação, o diagnóstico e, sobretudo, a promoção de mecanismos resolutivos inovadores, em vez de receitas prontas a usar para os problemas ambientais emergentes (Sá, 2006.).

¹³ Para Gutiérrez (Gadotti, 2002) o desenvolvimento sustentável requer quatro condições básicas: 1. Economicamente viável; 2. Ecologicamente apropriado; 3. Socialmente justo; 4. Culturalmente equitativo, respeitoso e sem discriminação de género.

Transversal a tudo isto está a afirmação da sustentabilidade como elemento estruturante de um modelo alternativo, o qual pressupõe a proposição e consolidação de novos valores ecológicos, baseados numa cultura centrada no respeito pelo território como bem colectivo, na prevalência do consumo público sobre o privado e no combate a atitudes e práticas predatórias sobre os recursos naturais.

As transformações que daqui decorrem orientam-se para a promoção de uma estreita e desejável cooperação territorial, ampliando as conquistas sociais e ambientais. Da importância atribuída aos valores ecológicos desenvolve-se um novo conceito de cidadania, mais abrangente, a cidadania ambiental. Esta noção procura justamente introduzir a dimensão ecológica na esfera das interacções sociais e económicas, acentuando os valores que se prendem com o respeito e os deveres para com o território (Gaspar *et al*, 2000).

Tendo por base duas ideias anteriormente referidas, a de “cidadãos capazes e pensantes” e a de “sustentabilidade como elemento estruturante de um modelo alternativo”, acreditamos que é fundamental um processo de transformação:

- do eu: como forma de aumentar o conhecimento (através de processos de socialização e de inculturação) e através de processos de auto-exame.
- da escola: ao nível do currículo; do clima de sala de aula/escola (relativamente a questões sobre autonomia, cooperação e participação); e da valorização da escola na comunidade.
- da sociedade: promovendo uma cidadania mais democrática e a redefinição do sistema de valores que conduza a uma “economia que pensa a Terra” (Marques, 1994) criando assim os alicerces da sustentabilidade planetária.

Tendo como requisito a expressão de Marques (2005a) quando refere que a crise ecológica implica um pensamento que não tenha medo de sujar as mãos no barro do quotidiano, um pensamento que tenha alento suficiente para a luta de titãs que nos separa da difícil vitória sobre os inimigos mortais da nossa civilização, pretendemos reflectir acerca da nossa visão de futuro para a escola. Esta baseia-se na necessidade de transformação da escola e da sociedade, pelo que, apresentamos de seguida alguns aspectos que consideramos fundamentais para a construção e consolidação dessa nossa visão.

Numa altura em que se procura um modelo de gestão e exploração da natureza baseada na autopreservação e na responsabilidade pelo futuro dos seus semelhantes, qualquer reflexão sobre o papel da instituição escolar deve ter na origem um pensamento alimentado pela ética ambiental. A actual questão ecológica remete-nos para um novo estágio da consciência mundial: a importância da Terra como um todo.

Como refere Caride e Meira (2001) o afastamento do efeito directo das acções individuais sobre a qualidade do ambiente, a saturação social e comunicativa dos objectos comuns, as contradições entre o que é anunciado e o que é vivido, a complexa genealogia social e ambiental dos bens de consumo, o carácter contra-factual dos perigos contemporâneos que enfatizam a sua irrealidade, constituem outros factores que virtualizam o cenário para a acção ética. O carácter muitas vezes indutivo dessa acção, nascida de questões levantadas por situações tecnonaturais concretas, e o seu contexto dedutivo implicado pela aceitação de princípios morais desejavelmente universais implicam sempre o *sujeito*, exprimem-se através dele e projectam-se como objectivos para a sua acção. Parece-nos portanto indispensável ligar à compreensão dos fenómenos “externos” (como a tecnonatureza, o património e a cultura, etc.) uma compreensão alargada do sujeito e da função expressiva da linguagem (Lencastre, 2006).

Acima de tudo, a ética de que precisamos, uma ética do futuro e para o futuro, será certamente uma ética de responsabilidade, não apenas no sentido de Hans Jonas, mas também na acepção de Max Weber, em que a ética da convicção tem de ser sopesada pela ética da responsabilidade. Se há hoje um antropocentrismo que justifique um investimento intelectual, ele é o da responsabilidade (Marques, 2003).

A cidadania para o século XXI requer uma educação baseada numa ética que reconheça a condição humana de tal forma que os indivíduos sejam controlados pela sociedade onde vivem e este exerça controlo sobre os primeiros. Esta ética não se baseia em lições de moral, mas antes na compreensão que cada pessoa é apenas um elemento de um todo maior: seja a sua espécie, a sociedade onde vive ou o próprio planeta. Um efectivo desenvolvimento humano requer uma autonomia individual, participação comunitária e respeito pelas gerações futuras (Morin, 1999b; Gaudiano, 2003; Gadotti, 2008b).

Não temos contudo a pretensão de reinventar o papel da escola. Não obstante, almejamos partilhar as nossas ideias acerca de para onde queremos caminhar. Dividimos a nossa reflexão em três campos que irão desembocar na nossa visão de escola para o século XXI.

Concordamos com a posição de Sanger (1999) quando refere que, mesmo sob a rubrica da EA, muitas vezes os professores ensinam aos seus alunos que a relação que têm com o lugar onde vivem é marginal, sem interesse e não importante. Deste modo, a educação que predomina no sistema educativo acentua a separação entre o Homem e a Natureza, tal como tinha sido feita por Descartes e Bacon.

É muito interessante a forma como Sanger (1999) defende como se pode dar resposta à necessidade de construir uma cidadania comprometida com a sustentabilidade: através de uma «Educação do sentido de lugar». O termo sentido de lugar alude a uma intimidade com os processos naturais, com a comunidade e a história do lugar, através da experiência. Uma parte significativa dos Homens identifica-se facilmente com uma data obra ou construção, mas no entanto verifica-se que perderam os laços de ligação ao ecossistema natural onde vivemos.

Sanger (1997: p.4, 1999) defende então que a experiência educacional que coloca o aluno em contacto directo com os processos naturais, dá não só conhecimento do lugar, mas também comunica a ideia de que a Terra, aquela experiência no exterior e o conhecimento pessoal do aluno têm valor. Deste modo, se os alunos se vêem em si mesmos como parte de uma linha contínua, desde o passado até ao presente, eles serão capazes de visualizar e valorizar o seu papel no futuro. Os professores têm neste percurso um papel determinante, pois, se dão algo diferente daquilo que a vida do estudante contém, então eles desligam-no do seu ambiente.

À medida que cada um vai adquirindo “um sentido de lugar” o seu relacionamento com a região onde vive, com o planeta e ao nível interpessoal vai-se tornando mais profundo. Este passo adquire, por conseguinte, um papel fundamental tendo em vista o exercício de uma cidadania responsável e actuante na comunidade. Mas, para que ela seja desenvolvida, a escola deve dar aos alunos a oportunidade, a capacidade e a vontade de participar em eventos que dão forma às suas vidas e ao seu lugar. Em particular, os estudantes devem ter prática não só a investigar o mundo à sua volta, mas também na acção que lhes permite tornarem-se parte dos processos que nele têm lugar.

Em complemento destacamos Afonso (2007) para quem “saber quem somos”, enquanto membros duma comunidade, é fundamental para que nos possamos situar em relação a nós próprios, aos outros e à sociedade em geral.

Isso supõe que nos interroguemos sobre marcas importantes do nosso passado e da nossa cultura. Estas têm uma abrangência e um enfoque distintos, conforme os países e as situações sociais. Há, por isso, uma dimensão local, histórica e cultural que importa ter sempre presente.

Por sua vez, para Veríssimo *et al* (2001), devemos identificar e reconhecer a importância de experiências educativas, centradas nos alunos e estimulantes de questionamento reflexivo. Estas devem ter em vista a tomada de consciência da aprendizagem e seu controle, metacognição, o que deverá constituir o propósito do ensino das ciências.

Aprendizagens significativas pressupõem o estabelecimento de inter-relações entre o mundo das ciências escolares e o das experiências dos alunos, traduzidas em (novas) ligações entre aquele mundo e sistemas materiais exteriores à escola que, tornando-se próximos e afins das suas vivências, são susceptíveis de lhes despertarem curiosidade e interesse (Pedrosa, 2001 *in* Veríssimo *et al*, 2001)

A educação para a ciência, integrada na perspectiva actual de CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) é de extrema importância, designadamente do ponto de vista cultural e do ponto de vista democrático. Em relação ao primeiro, a ciência constitui um aspecto marcante da nossa cultura, no qual todos os cidadãos devem ter oportunidade e capacidade de apreciar e, como tal, merece um espaço no currículo. (Reis, 2006). O argumento democrático propõe uma educação científica para todos como forma de assegurar a construção de uma sociedade mais democrática, onde todos os cidadãos se sintam capacitados para participar de forma crítica e reflexiva em discussões, debates e processos decisórios sobre assuntos de natureza sócio-científica (Galvão, 2001; Reis, 2006).

De Boar (2000) *in* Carter (2005) aponta algumas razões para a importância de uma educação para a ciência, entre elas destacamos: a compreensão da ciência como uma ferramenta para “olhar o mundo”; a exploração da ciência como parte de uma cultura e componente de uma educação humanista; uma base importante na educação para a cidadania pelas suas aplicações científicas e tecnológicas no dia-a-dia.

Por último, se encararmos a globalização como um desafio à sustentabilidade, uma construção teórica que nos estimule a formular perguntas e novos métodos, a educação para a ciência pode desempenhar aqui um papel chave pela oportunidade de expandir as suas estruturas conceptuais e analíticas (Carter, 2005). Acima de tudo, consideramos fundamental que a escola permita o desenvolvimento nos alunos, de competências para a acção, confiança nas suas capacidades de agir, reforço para a acção e apropriação nos processos que envolvem intenção de agir.

As sociedades contemporâneas e a portuguesa em particular têm sofrido um significativo processo de transformação, com claras consequências sobre o cidadão individual e as famílias, reduzindo drasticamente o *capital social*, conduzindo a níveis de confiança e de cooperação bastante baixos. Por sua vez, também o fenómeno da globalização atingiu a sociedade moderna deixando marcas fortes por todo o lado. Este quadro fornece algumas das razões para a necessidade de uma estratégia de educação para o desenvolvimento (Carmo, 2007). Este autor destaca duas vertentes indissociáveis: a necessidade de uma educação para a gestão dos recursos disponíveis, também defendida como prioritária pela ONU (2002), e a indispensabilidade de uma educação para a solidariedade. O fenómeno da globalização veio mostrar que, actualmente, a solidariedade transcende em muito a dimensão de um dever moral, para se assumir como um imperativo de sobrevivência.

Uma sociedade sem solidariedade constitui terreno fértil para a emergência de conflitos sociais. Partilhamos a ideia deste autor quando refere que necessidade de solidariedade observa-se em várias escalas e níveis: entre grupo familiar, entre sexos (também sublinhado por Morin, 1999b); entre gerações; a nível de um país, de uma região, ou em sentido mais lato, ao nível de uma comunidade.

Estamos então numa altura em que é necessário "regenerar" a sociedade civil face à evidente redução do capital social. Neste contexto o desenvolvimento comunitário (DC) pode desempenhar um papel determinante. Este pode ser definida como “uma forma de entender o desenvolvimento local”, e centra-se nos diferentes processos sociais ligados à sociologia, à educação e à dinâmica de grupos. Para alcançar o desenvolvimento é preciso relacionar a educação e a participação activa dos indivíduos numa determinada região e para um determinado “colectivo humano” (González, 1998). Para Fragoso (2005), o DC trata da possibilidade das populações poderem expressar uma ideia de futuro num território visto de forma aberta e flexível, onde esteja ausente a noção do espaço como fronteira, concretizando acções que possam ajudar à (re)construção desse futuro. Para a sua concretização é necessário que os vários actores ao nível local (poderes públicos, líderes locais, técnicos, organizações, etc.) se associem e incitem a adesão e participação activa das populações. Estas acções pretendem uma promoção global da comunidade e têm como visão um desenvolvimento equilibrado, integrando a componente social, a económica e a cultural. Deve por isto ser colectivo e profundamente educativo (Fragoso, 2005).

Deste modo, o DC apresenta-se como um processo de auto-ajuda e de transformação da própria comunidade através da identificação e da expressão das suas necessidades, tendo como objectivo a tomada de consciência da sua responsabilidade e a aquisição de controlo sobre o seu próprio desenvolvimento. Por tudo isto, consideramos que a instituição escolar é um importante pólo gerador de DC. Como refere Cavaco (1998) a escola constitui nas sociedades modernas o maior e mais generoso investimento social. É também o mais valioso, tendo em conta a existência de uma rede de estabelecimentos de ensino, atingindo lugares por vezes remotos, e pelo nível de qualificação dos que nela trabalham e o potencial de aspirações e investimento daqueles a quem serve.

Os problemas que a escola enfrenta são um assunto que a todos atinge, que a todos diz respeito e que só pode encontrar soluções com a participação esclarecida de todos. A imprevisibilidade, a mobilidade e a complexidade do mundo actual ajustam-se por vezes mal ao ritmo “mais lento” da escola. Assim sendo, esta tem de encontrar mecanismos e recursos para responder às várias solicitações tendo por base o reforço e valorização do potencial humano de determinada região. Por isso, o DC pressupõe uma modalidade de intervenção nas escolas centrada em programas educativos adaptados ao meio cultural. Só assim é possível identificar as necessidades de uma comunidade, as suas potencialidades e articular com os vários actores locais as soluções apropriadas. Deste modo, a promoção de uma educação da e para a comunidade deve ter como metas (Cartea, 2006a):

1. Envolver as populações na identificação das suas necessidades e interesses comuns;
2. Responsabilizar e comprometer as comunidades locais com processos de mudança e de transformação social tendo por base os seus problemas;
3. Assegurar que cada pessoa seja uma agente de mudança social a nível local na perspectiva de uma sociedade interdependente e globalizada;
4. Desenvolver relações interpessoais satisfatórias;
5. Criar bem-estar familiar, comunitário e social;
6. Promover a participação na ordenação do ambiente físico e social tendo por referência assuntos locais e nacionais.

O modelo assim proposto apresenta-se como um instrumento que potencia uma mudança do actual paradigma ambiental através do reconhecimento das necessidades de participação, reflexão e criação; da modificação das representações sociais que inibem o reconhecimento das necessidades do grupo (e a participação); e ainda pela geração de processos de aprendizagem dos recursos e instrumentos para resolução dos problemas quotidianos.

Aliás, como refere Cartea (2006b) para que a EA se afirme como um projecto social e cultural o desenvolvimento comunitário constitui a referência chave. Mas, para que estes princípios sejam operacionalizados as escolas devem promover uma educação baseada na:

- Participação: Capacidade para a comunicação e selecção da informação apropriada para a tomada de posse comunitária;
- Reflexão: Capacidade para a discernir acerca de situações problemáticas, e para elaborar alternativas apropriadas;
- Criação: Capacidade para gerar novas interpretações dos factos e inovar nas soluções para os problemas.

Sendo um elemento comum a estes três aspectos, reforçamos a importância do capítulo 36 da Agenda 21 referente à educação que propõe um esforço global para fortalecer atitudes, valores e acções que sejam ambientalmente saudáveis e que apoiem o desenvolvimento sustentável por meio da promoção da educação (ONU, 2008).

Tal como Ferreira (2003) consideramos que só uma maior transparência e reforço da participação das sociedades nos processos decisórios a nível mundial poderá enriquecer um desenvolvimento em que o sentido de escala é cada vez mais difuso e irrelevante, devendo levar-nos a olhar o planeta simultaneamente de uma forma próxima e global. Assim, o processo de decisão hierárquico, de cima para baixo deverá simultaneamente ser “transversalizado” respondendo aos novos contextos de poder partilhado, permitindo gerar soluções colaborativas eficientes e eficazes na gestão ambiental.

Consideramos, deste modo, que uma educação da comunidade deverá promover um diálogo aberto dentro desta e ir no sentido de tanto os estudantes, como professores, pais e restantes membros da comunidade acreditarem que o que se passa na escola aumenta a qualidade das suas vidas. E quando os alunos constatam que os acontecimentos nas suas comunidades têm valor e influência nas suas vidas, eles não só respeitam, como participam activamente nessa vivência colectiva (Sanger, 1999). Este tipo de organização potencia ainda uma cultura democrática pois, como refere Martins (2006) a participação dos alunos nas suas diversas formas e a circulação de informação constituem meios de iniciação prática à vida democrática. Ao mesmo tempo, são transmitidas competências (básicas) de inter-relação com os outros, bem como certos valores de convivência social (respeito, responsabilidade, lealdade, justiça, participação, tolerância). Torna-se assim possível aprender a ouvir, a dialogar e a participar, ou seja, a construir o “EU”.

A escola é um pólo privilegiado de participação/acção na vida das comunidades, ao mesmo tempo que a sua implementação nos meios (a escola, a par da Igreja, é das únicas instituições formais que está presente em todos os locais, constituindo uma rede eficaz de troca e partilha de saberes) lhe dá uma autonomia muito grande, face a outros parceiros.

A educação não é apenas uma função da escola, toda a sociedade é educativa (Pureza, 2001), pelo que a escola não pode responder sozinha ao desafio de educar para a cidadania: outras instituições devem também reflectir e interrogar-se quanto ao seu contributo, nomeadamente as que representam o poder local, as instituições culturais e religiosas, os meios de comunicação social, as associações e clubes, as organizações governamentais e não governamentais, os partidos políticos, as empresas e outras organizações de trabalho. Estas deveriam analisar o seu papel nesta matéria e entender que educar para a cidadania é também uma tarefa sua. Deste modo, a escola deve integrar “modelos de formação” que lhe permita desenvolver situações educativas formais e não formais em parceria com “instituições não educativas” de forte implantação na comunidade, designadamente autarquias e serviços públicos variados (saúde, economia, etc.). Para tal, deve estar activamente envolvida na vida da comunidade e vice-versa, de forma a conhecer, e dessa forma respeitar, as suas necessidades e problemas.

Assim, a escola tem de assumir papéis diversos que lhe permitam uma intervenção social mais constante, designadamente: a escola pode, e deve, facilitar a organização e realização de iniciativas de carácter local, nomeadamente, através de cedência de instalações e equipamento; deve intervir como parceiro em projectos locais nos quais pode fornecer *know-how* importante e rendibilizar esse "investimento". Pode ainda criar e desenvolver espaços de carácter educativo não formal, como bibliotecas, museus, centros de recursos, etc., abertos à comunidade; pode organizar iniciativas de animação da comunidade (exposições, mostras, concursos, festas populares, etc.); entre outros. No fundo, o seu papel deve ser o de facilitador da função educativa, partindo-se do pressuposto que define o conceito de função educativa como aquela que é socialmente coerente e necessária, procedendo-se assim à globalização da acção educativa no quadro dos projectos de desenvolvimento local (Santos, 2002a).

Para Cartea (2006a), a convergência entre EA e DC não pode ignorar que o «comunitarismo» é uma das fontes ideológicas mais importantes, quer para a articulação do pensamento ecologista como para a construção das propostas que fundamentem o desenvolvimento local.

Deste modo, a educação pode surgir como o instrumento privilegiado de um novo comunitarismo, que as novas tecnologias permitem que seja concebido à escala global. A nova sociedade educativa centrada na multiplicação de redes de informação e de intervenção permitirá pensar e agir simultaneamente ao nível global e ao nível local, recuperando antigas cumplicidades e afinidades de vizinhança, agora "virtual", numa estratégia em que os próprios factores da globalização são transformados em instrumentos de construção do novo paradigma (Gaspar *et al*, 2000).

Sobre a questão da globalização concordamos com Fragoso (2005) quando refere que se deve construir uma perspectiva local-global integrada. De facto, apercebemo-nos, por vezes, que o local também pode estar no global ou, pelo menos, influenciar o âmbito global. Esta é uma ordem que começamos a reconhecer porque tem efeitos sobre as nossas vivências do mundo e sobre os nossos comportamentos em todas as suas dimensões sem excepção e que começa a ser designado de “glocalização” (Patrocínio, 2003).

Singer (2002) sublinha que no termo «globalização» está implícita a ideia de que estamos a ultrapassar a era do estabelecimento de laços entre países e começamos a contemplar algo para lá do conceito de estado-nação. Para Carter (2005) a globalização está associada a uma convergência, promotora de uma homogeneização cada vez mais universal, personificada nas reformas estruturais e económicas assentes no neoliberalismo que resultou da expansão da cultura ocidental. Giddens (1992) defende que a globalização significa a intensificação das relações sociais à escala mundial, unindo localidades outrora distantes, num processo dialéctico de consequências algo imprevisíveis. Os acontecimentos locais passam a estar moldados por outros que ocorrem a grandes distâncias, mas por sua vez os mesmos acontecimentos podem desenrolar-se numa direcção inversa à dessas relações distantes que as moldaram.

Robertson (1992) *in* (Fragoso, 2005) defende que a globalização refere-se tanto à “compressão” do mundo como à intensificação da tomada de consciência desse mundo como um todo. O elemento chave seria a conexão à escala global. Desta forma o planeta estaria indubitavelmente mais unido, ainda que não necessariamente mais integrado. Partilhamos estas ideias de Robertson (1992), pois muitos autores partem da visão corrente da compressão do mundo para defender uma globalização sinónima de homogeneização. Pelo contrário, Robertson afirma que o local está frequentemente imbuído no local. A globalização supõe a conexão dos vários locais mas também a sua reinvenção, naquilo que ele designa por *glocalização*, tal como já referido por Patrocínio (2003).

«Pensar globalmente e agir localmente» é muitas vezes anunciado como uma estratégia de desenvolvimento que pode ser utilizado em todos os sectores da sociedade. No caso da educação isso significa que devemos delinear uma estratégia que permita uma interacção entre o global e o local, ou seja, adoptar uma estratégia para todos, mas que não torne invisível e insignificante as particularidades de cada região pois, ao impormos uma estratégia que ignore o local, vamos estar a estrangular a capacidade criativa que nos é característica. Afonso (2007) destaca que o importante é poder interagir de igual para igual, na valorização das diferenças, num permanente diálogo intercultural, partilhando com naturalidade os valores e os saberes das respectivas culturas.

Acreditamos que desta forma é possível caminhar para aquilo que Marques (1994) identifica como uma comunidade internacional solidária: atingir um autêntico ordenamento planetário implica a integração do conceito de limite na linguagem política, do conceito de desenvolvimento sustentável, em vez do de crescimento exponencial na linguagem económica, do conceito de solidariedade activa, em vez da hegemonia pela forma dos arsenais nucleares na linguagem das relações internacionais.

Uma perspectiva sistémica, uma educação globalizante

O que é sustentável numa comunidade sustentável não é o crescimento económico, o desenvolvimento, os mecanismos de mercado, mas antes toda a cadeia de vida da qual a nossa sobrevivência depende. Por outras palavras, uma comunidade sustentável deve estar organizada de tal forma que as suas estruturas físicas, as tecnologias e os seus intervenientes não interfiram com a habilidade inerente da natureza em sustentar a vida (Capra, 1999). Para este autor, a primeira etapa neste esforço é compreender os princípios de organização existentes nos ecossistemas, naquilo que ele designa por «literacia ecológica» ou «ecoliteracia».

Os ecossistemas naturais são sistemas em que não há desperdícios. Aquilo que não é utilizado por uma comunidade é aproveitado por outra, garantindo assim o ciclo da matéria. A energia flui do sol através das cadeias alimentares. A biodiversidade, a existência de relações intra e inter-específicas e a complexidade das teias alimentares tem assegurado a continuidade da vida na Terra desde há mais de 3000 milhões de anos, sobretudo à custa da cooperação e da parceria em rede. Para Capra (1999), ensinar este conhecimento ecológico, é o papel mais importante da educação no século XXI.

Bonito *et al* (2007), sobre uma educação para a sustentabilidade, destaca a abordagem sistémica e holística, atendendo às múltiplas interacções entre os subsistemas naturais, sociais, políticos e económicos. Contribui para uma compreensão global dos problemas que os afectam e, deste modo, para as suas possíveis soluções.

Tendo por base a teoria dos sistemas o conceito de «ecoliteracia», defendido por Capra (1999), oferece uma estrutura poderosa para a aproximação sistemática à reforma de escola. Esta baseia-se sobretudo em dois aspectos: uma nova compreensão do processo de aprendizagem e uma nova visão de liderança. Em relação ao primeiro aspecto consideramos fundamental promover uma “construção activa do conhecimento”, em que se deve valorizar toda a experiência anterior das crianças e jovens; recorrer ao ensino experimental e a estilos de aprendizagem que envolvam inteligências múltiplas; e ainda ter em atenção o contexto emocional e social no qual o processo de ensino-aprendizagem decorre. Uma das formas de o conseguir é através de um currículo integrado, que promova estratégias activas de envolvimento dos alunos, sendo que a abordagem ao trabalho de projecto assume um papel de destaque, tal como já foi anteriormente referido neste estudo (ponto 4.1).

Relativamente à questão da liderança, segundo uma perspectiva sistémica, numa comunidade de aprendizagem alunos, pais, professores, funcionários, órgãos de gestão e parceiros da escola estão ligados em rede, partilhando ideias, conhecimentos e experiências. O ensino não flui de cima para baixo, mas há uma troca de informação cíclica. Neste contexto, devem surgir novas formas de liderança ao nível da escola, em que a decisão e responsabilidade não fiquem limitadas a um único indivíduo mas que sejam partilhadas. Deste modo, a responsabilidade transforma-se numa capacidade do todo. O caminho a seguir passa pela efectivação de uma dupla atitude: a actuação local com um olhar global e uma participação global com um objectivo local. O quadro de cidadania deve estender-se para além do horizonte e das fronteiras do espaço em que nos inserimos e recorrer às tecnologias da informação, aos movimentos nacionais federados a nível internacional, à influência alargada de grupos de Estados como a União Europeia, para fazer valer as suas preocupações de natureza “glocal” (Ferreira, 2003).

Por este motivo, consideramos que a globalização e a educação são inter-dependentes, tendo o conhecimento a nível global como pano de fundo e a educação como o principal “jogador” na sua produção, análise e distribuição (Carter, 2005).

A escola é ainda, e sempre será, um importante motor de formação e inovação social

Para concluir, queremos destacar a ideia que é imprescindível vencer a inércia e o comodismo. Num contexto de globalização, os desafios colocados por uma sociedade diversificada, caracterizada por complexas interações, com problemas sociais múltiplos, associados a conflitos difíceis, relevam a construção de uma política participada cada vez mais apoiada numa cidadania activa e num discurso público, onde são as próprias comunidades a assumir o seu futuro (Vasconcelos, 2001a). Uma resposta adequada à mudança implica novas formas de estar, suportadas em novas mentalidades e em novos comportamentos, implica uma interactividade sustentável entre o sistema societário e o sistema biofísico (Rosa, 2006).

À escola assiste o dever de procurar respostas flexíveis e adaptadas a este mundo em mudança. A era da comunicação e da informação exige que a escola recrie um ambiente de aprendizagem, rico em recursos, onde haja acesso às novas tecnologias de comunicação, caracterizada pela interactividade, e que os currículos ofereçam uma visão holística, do conhecimento humano, da biosfera, do universo (Mesquita, 2002).

Consideramos que a expressão «desenvolvimento sustentável» abarca duplamente a perspectiva de futuro: por um lado, ao assumir o projecto de uma sociedade mais equitativa na repartição dos bens usufruídos; por outro, ao salvaguardar o valor insubstituível de um ambiente que possa simultaneamente garantir a viabilidade da sociedade humana (Bonito *et al*, 2007). “Pensar globalmente, agir localmente”: esta frase tem sido utilizada para lembrar que a dimensão global das questões ambientais obriga a uma contribuição individual na sua resolução. Incide em particular sobre a sensibilização, educação, formação e consciência ambiental que deve existir em cada indivíduo no contexto socioeconómico próprio da região e do país em que se insere (CERI, 1995; Ferreira, 2003).

A escola, encarada como uma estrutura matricida por diferentes sistemas que a influenciaram, deve adaptar-se tendo por base em princípios de responsabilidade, de participação, de parcerias, de transversalidade, de solidariedade, de reflexividade, de criatividade, de formação globalizante. Por isso, acreditamos que é preciso romper com lógicas adaptativas.

Por um lado, deve-se trabalhar no sentido de construir um conhecimento de lugar, o que inclui: conhecimento, poder decidir e intervir, e envolvimento directo nos seus lugares como parte de uma comunidade (Sanger, 1999). Por outro, a produtividade, a originalidade, a imaginação, a independência, a experimentação e a generosidade são alguns dos traços característicos de um pensar criativo. Como Lipman (citado em Teixeira, 1999) refere: não será óbvia a urgência de uma leitura objectiva e de um conhecimento não-fragmentado, num Homem equilibrado no mundo e capaz de comunicação inter-subjectiva?

É então necessário que se concretizem perspectivas educacionais que integrem as dimensões cognitiva, ética e relacional (Teixeira, 1998b). Todas “as dimensões cognitivas da educação/formação global, a científica, a digital, a estética, a ética, a ambiental, a inter e multicultural devem ser vistas numa perspectiva transdisciplinar (que não anula as perspectivas disciplinares, nem as inter ou multidisciplinares, mas que as inter-relaciona) e ser valorizadas num desenho curricular flexível no qual os contextos e projectos de aprendizagem surjam a par dos conteúdos (Patrocínio, 2003: pp.4-5). Esta perspectiva tem em vista dar aos cidadãos o poder, a liberdade e a informação, que lhes permitem tomar decisões e participar activamente na vida da escola e/ou na comunidade onde vivem.

A consciência ecológica é inseparável do aumento dos índices de informação e conhecimento da população. Só esse aumento de consciência poderá estimular uma participação cada vez mais activa das populações, nações e estados na política mundial. A ecologia é inseparável do respeito pelos direitos e liberdades fundamentais, é inseparável da ampliação e difusão das liberdades e instituições democráticas (Marques, 1994). Aliás, a crise ambiental só começará a ser resolvida quando se verificar uma alteração nos estilos de vida. Contudo, mudar a nossa maneira de viver envolve mudar os nossos valores (Hodson, 2003).

Tendo em consideração que os problemas ambientais são também problemas sociais, justificados pelos actuais valores das sociedades, a educação para a ciência como prática sócio-política surge como um exercício de esclarecimento de valores, e estes podem e devem ser alterados a bem da sobrevivência da humanidade.

O ensino deverá evoluir e ser explorado de forma a conduzir à formação de um cidadão consciente das suas responsabilidades nos domínios da ética, da gestão dos recursos naturais, da preservação do ambiente, assumindo-se como elemento integrante, que é efectivamente da biosfera.

3. Agenda 21

3.1 Historial e objectivos da Agenda 21

O conceito de sustentabilidade surgiu associado a uma conotação negativa como resultado da análise da situação do mundo que revelou aquilo que podemos designar como uma “emergência planetária”, ou seja, a existência de sérias e graves ameaças ao futuro da humanidade (Gil-Pérez e Vilches, 2007). Na sequência da discussão mundial sobre esta temática a CMAD recomendou, na sua reunião plenária número 85, a convocação de uma conferência. Esta foi aprovada, em 23 de Dezembro de 1989, numa assembleia extraordinária das nações unidas. Era então o início da Agenda 21, processo que culminou com a segunda conferência das Nações Unidas para o ambiente e desenvolvimento, a Rio-92. Quando, em Junho de 1992, 179 governos, que representam 98% da população mundial, assinaram uma declaração conjunta esta incluía o documento designado por Agenda 21 (GEA, 2004a, 2004b; Bonito *et al*, 2007; Train to LA21, 2008).

Apresenta-se na forma de um plano de acção a ser adoptado a nível global, nacional e local por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil em todas as áreas em que a acção humana tem impactes para o ambiente. Constitui, por isso, a mais abrangente tentativa de construir um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI, cujo alicerce é a sinergia da sustentabilidade ambiental, social e económica. Baseia-se na premissa que a sustentabilidade não é uma opção, mas uma necessidade premente. Por este motivo, o termo "Agenda" sugere o sentido das intenções, o desejo de mudança para um modelo de civilização em que predomine o equilíbrio ambiental e a justiça social entre as nações. Por outras palavras, a A21 apresenta um conjunto de compromissos para a mudança da matriz de desenvolvimento no século XXI tendo como visão a transição para a sustentabilidade e é, por essa razão, considerada a peça central dos acordos da Rio-92 (Gonçalves *et al*, 2007; A21L, 2008; Train to LA21, 2008).

Desta conferência resultou a «Declaração do Rio» onde são estabelecidos 27 princípios para a sustentabilidade, que proporcionaram a base para os programas de cooperação internacional decorrentes da A21. Deste modo, esta declaração estabelece uma planificação para um futuro sustentável, enquanto a A21 fornece um programa de orientação para a sua implementação (Gonçalves *et al*, 2007).

Evangelista (1999) menciona um diplomata brasileiro ligado à UNESCO que, no início dos anos 1990, na sequência de uma reunião preparatória do Rio-92, propôs doze imperativos para um desenvolvimento humano, entre os quais destacamos: respeitar a integridade do ambiente; ser democrático; ser inovador. Na sua análise, este autor destacou que, para a concretização dos referidos doze imperativos, as estratégias a adoptar devem basear-se em três áreas/instrumentos: participação das populações; criação de infra-estruturas; utilização de tecnologias apropriadas. De facto, verifica-se que a A21 proporciona aos cidadãos, habitantes locais e comunidades a possibilidade de intervir na forma como o ambiente é gerido e protegido. Confere significado aos termos “democracia local” e “governo local” pois o modelo colaborativo proposto é um poderoso instrumento para uma mudança de atitude e reconhecimento das potencialidades dos actores locais (Pegoraro, 2005).

Sobre a importância da participação pública Pato (2008) sublinha que a conferência do Rio-92 marcou de forma definitiva a entrada da temática da participação pública na agenda política internacional em matéria de ambiente, afirmando um pressuposto fundamental: uma abordagem puramente administrativa e legislativa dos problemas ambientais não é suficiente para responder às questões que o ambiente nos levanta, reconhecendo-se a importância e a necessidade de envolver pessoas e instituições de tipos diversos nos processos de desenho e implementação de políticas ambientais. Rosa (2006) defende que a melhor forma de educar as pessoas sobre o desenvolvimento sustentável é ajudá-las a descobrir, ao longo de todo o processo, o que o termo envolve, o que significa, como deve afectar os seus modos de vida, e como as pode genuinamente envolver. Podemos então considerar que o aspecto mais interessante e inovador, até à data, relacionado com a implementação de uma A21, é que todo o processo deve ser participativo e multisectorial. Ou seja, deve envolver todos os segmentos da sociedade (designados por «actores relevantes» e «parceiros do desenvolvimento sustentável») na discussão dos principais problemas sócio-ambientais, na definição de políticas, e na formação de parcerias e compromissos para a sua solução a curto, médio e longo prazos (ICLEI, 2000; Bonito, *et al* 2007).

O destaque desse processo não se relaciona com questões ligadas à preservação e conservação da natureza, mas apresenta uma proposta que rompe com o desenvolvimento dominante, onde predomina a questão económica, dando lugar à sustentabilidade unindo a agenda ambiental e a agenda social, ao enunciar a indissociabilidade entre os factores sociais e ambientais (MMAB, 2008).

Deste modo, a análise do cenário actual e o seguimento das propostas para o futuro devem ser realizados dentro de uma abordagem integrada e transversal a várias dimensões: económica, social, ambiental e político-institucional. Por isso, a A21 considera, entre outras questões estratégicas as que se relacionam com: a criação de emprego; a diminuição das disparidades inter-pessoais e regionais, pretendendo revitalizar o desenvolvimento nos países em vias de desenvolvimento; as mudanças nos padrões de produção e consumo; a construção de cidades sustentáveis; a adoção de novos modelos e instrumentos de gestão, medidas concretas e incentivos para reduzir o impacto ambiental das nações industrializadas, medidas para eliminar a pobreza e estabilizar a população mundial (A21L, 2008). Neste sentido, a A21 potencia a inserção social e gera oportunidades para que as sociedades e os governos possam definir prioridades nas políticas públicas (Ajuntament de Barcelona, 2001).

A A21 não deixa dúvida. Por um lado, os governos têm o compromisso e a responsabilidade de lançar as bases e facilitar o processo de implementação em todas as escalas. Por outro, constitui um documento orientador dos governos, das organizações internacionais e da sociedade civil, para o desenvolvimento sustentável, visando conciliar a protecção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social. Este é um documento dinâmico tendo em conta que será aplicado pelos vários actores de acordo com a situação, capacidades e prioridades dos países (ICLEI, 2000). Schmidt *et al* (2006) sublinham que a implementação dos princípios da A21 projecta-se como um potente instrumento de mudança destacadamente a dois níveis: planeamento e democratização. Planeamento porque exige uma abordagem contextualizada do acto de planear, abrangente nas variáveis a ter em conta. Democratização porque desafia todos os trâmites de participação pública e exige novos métodos na obtenção de consensos.

É, definitivamente, um poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretção do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade e não apenas a quantidade do crescimento.

A A21 compreende quatro secções (ONU, 1992a):

- Dimensões sociais e económicas: onde se examinam os problemas de desenvolvimento e os factores humanos, juntamente com aspectos chave do comércio e da tomada de decisões integrada.

- Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento: é a secção mais vasta e apresenta o leque de recursos que têm de ser considerados em detalhe para se conseguir um desenvolvimento sustentável aos níveis local, nacional e global.
- Fortalecimento do papel dos grupos principais: onde se reconhece a necessidade de dar ênfase à participação da comunidade, através dos seus diferentes grupos para conseguir alguns feitos que o governo não pode levar a cabo por si mesmo
- Meios de implementação: aborda os meios para alcançar os objectivos de um futuro sustentável. Inclui aspectos técnicos, financeiros, educativos, legais, institucionais, etc.

Estas secções estão divididas em 40 capítulos cada um dos quais corresponde a uma temática no seio da qual são identificadas diversas áreas programáticas. Destacamos a importância do capítulo 36 referente à educação que propõe um esforço global para fortalecer atitudes, valores e acções ambientalmente saudáveis que apoiem o desenvolvimento sustentável por meio da promoção da educação, sensibilização e formação. Neste capítulo, o texto identifica três áreas de acção-intervenção: a reorientação da educação para a consecução do desenvolvimento sustentado; a consciencialização do público; o fomento da qualificação (Caride e Meira, 2001). Ao longo de todo o texto, a abordagem a cada uma das áreas programáticas é feita através da descrição de quatro componentes: princípios de acção; objectivos; actividades; meios de implantação (Serra e Marques, s.d.)

Para Holthausen (2000) *in* Camargo (2002), a A21 tem o mérito de ser a célula inicial de uma revolução a ser implementada pela sociedade mundial. Se os recursos envolvidos nos projectos propostos pela A21 são vultuosos, maior ainda é sua intenção cultural. Um dos seus grandes méritos é o facto de se apresentar num documento capaz de ser compreendido e aplicado nas esferas locais, sem que se perca a sua dimensão global. Tal como Caride e Meira (2001), consideramos que a Rio-92 está longe de ter sido o final de uma etapa, é antes uma sequência de um trajecto que organismos internacionais têm vindo a recorrer a favor dos direitos humanos e do desenvolvimento social, num processo que o programa das Nações Unidas para a «Participação e a Integração da Sustentabilidade Local e Global» vincula e que pode ser designado por «Rio+10/Estocolmo + 30»¹⁴.

¹⁴ Ocupam lugar de destaque as Conferências Mundiais sobre os Direitos Humanos, em Viena (1993), sobre a População e Desenvolvimento, no Cairo (1994), sobre Desenvolvimento Social, em Copenhaga (1995), sobre a Mulher, em Pequim (1995) e sobre os Povos e Povoações Humanas, em Istambul (1996); assim como a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, realizada em Tessalónica (1997).

Pela sua importância, a A21 tem tido um estreito acompanhamento desde a sua génese. Primeiro, com a conferência Rio+5, em Junho de 1997 em sede da ONU, posteriormente com a definição dos Objectivos Milénio, com particular ênfase nas políticas de globalização e de erradicação da pobreza e da fome, adoptadas por 199 países na 55ª Assembleia da ONU, que ocorreu em Nova Iorque em Setembro de 2000.

Dois anos mais tarde, durante a Conferência de Joanesburgo, reafirmou-se que a educação era a base do desenvolvimento sustentável, reiterando o compromisso enunciado no capítulo 36 da A21, definida na Rio-92. Para Gaudiano (2006), tal como foi aprovado na cimeira de Joanesburgo, propõe-se agora uma convergência dos acordos sobre educação subscritos em diversos eventos internacionais, de modo a dar uma maior coerência aos compromissos assumidos. Acordou-se integrar o «Plano de Aplicação do Desenvolvimento Sustentável» delineado em Joanesburgo, em 2002, nas metas da «Cimeira do Milénio das Nações Unidas», e nos objectivos do «Fórum Mundial de Educação», realizado em Dacar, Senegal, em Abril de 2000. Todavia, apesar das tentativas constata-se que muito ainda está por fazer. Marques (2005a), destaca o carácter decepcionante da cimeira de Joanesburgo, pois não foi criado nenhum novo regime, não foi avançada nenhuma reestruturação institucional nem produzida qualquer declaração digna de suscitar uma reflexão ética ou mobilização cívica. Gaudiano (2006) corrobora esta análise afirmando que o “capítulo VIII, Meios de execução”, desse plano, praticamente nada trás de novo aos compromissos já assumidos em reuniões anteriores.

Schmidt *et al* (2006) acerca de um estudo sobre a A21, os autarcas e as estratégias adoptadas nas autarquias, concluem que são escassas as estratégias inovadoras. Referem ainda que, se por um lado o nosso país carece de uma certa mobilização à escala nacional, por outro é necessário desencadear um empenhamento local, pois a A21L depende da habilidade dos autarcas em trocar experiências, absorver ideias e participar em redes (nacionais e internacionais). Acima de tudo, é preciso ver na A21L uma janela de oportunidade, em vez de um constrangimento.

Agenda 21 Local

O conceito de Agenda 21 Local (A21L) aparece pela primeira vez no Capítulo 28 da Agenda 21: as autoridades locais são desafiadas a implementar planos de acção para concretização dos princípios da sustentabilidade ao nível local, em conjunto com diversos parceiros e envolvendo todos os actores da comunidade (ICLEI, 2000)¹⁵.

A A21L dá expressão à frase «Pensar Globalmente, Agir Localmente». Consiste num processo participativo, multi-sectorial, que visa atingir ao nível local os objectivos da Agenda 21, através da preparação e implementação de “um plano de acção estratégico de longo prazo dirigido às prioridades locais para o desenvolvimento sustentável, ou seja, um tipo de desenvolvimento que oferece serviços ambientais, sociais e económicos aos residentes de uma comunidade sem ameaçar a viabilidade dos sistemas naturais, urbanos e sociais, dos quais dependem” (ICLEI, 2000; GEA, 2004b). Pode dizer-se que a A21L é o modelo de abordagem para a implementação do desenvolvimento sustentável a nível comunitário e a nível regional. É inovadora na medida em que refere que os problemas globais como a degradação do ambiente e a pobreza precisam de acção local.

Sendo a expressão local da A21, a A21L consiste num instrumento de gestão para a sustentabilidade, partindo de um diagnóstico da situação actual, de referência, estabelecendo metas a alcançar nas vertentes da protecção do ambiente, desenvolvimento sócio-económico e coesão social, desenvolvido por actores locais em parceria com os cidadãos e sociedade civil. Neste caso, as autoridades locais desempenham o papel-chave na promoção da sustentabilidade ao nível local (ICLEI, 2000). Estas autoridades trabalham em parceria com os vários sectores da comunidade na elaboração de um plano de acção de forma a promover a sustentabilidade ao nível local e a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Trata-se de uma estratégia integrada, consistente, que procura o bem-estar social melhorando a qualidade do ambiente (ICLEI, 2000; GEA, 2004a, 2004b; Train to LA21, 2008).

¹⁵ Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas e aprovar uma «Agenda 21 Local». Por meio de consultas e da promoção de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais, obtendo assim as informações necessárias para formular as melhores estratégias (Agenda 21, capítulo 28, secção 1,3.) (ONU, 1992a).

É mais do que um “plano verde”, integra de forma coerente, os diversos pontos de vista e os objectivos de um conjunto tão alargado quanto possível de actores socioeconómicos locais e da comunidade em geral, juntando a componente ambiental, social, económica e cultural, com o objectivo último de melhorar a qualidade de vida dos habitantes (A21L, 2008; Schmidt *et al*, 2006). Para se implementar uma A21L devem ser cumpridas várias etapas, as quais descrevemos sucintamente no quadro 3.

Quadro 3. Fases de aplicação de uma A21L. Fonte: ICLEI (2000).

Fases	Descrição das fases
Sensibilização e criação do fórum	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Assinatura da Carta de Aalborg</i> pela assembleia e executivo municipais, assumindo o compromisso político para com os objectivos do desenvolvimento sustentável. A cidade passa a integrar a Campanha das Cidades Europeias Sustentáveis. – <i>Criação do Fórum Participativo da A21L</i>, que permite a participação pública no acompanhamento do desenrolar da A21L. – <i>Sensibilização da comunidade</i>, através da realização integrada e programada de diversas actividades culturais, de educação ambiental e sensibilização da comunidade, aproveitando a experiência de escolas e professores.
Diagnóstico e Plano de Acção	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Preparação do diagnóstico</i>, através da identificação e análise dos problemas ambientais, sociais e económicos da localidade e sua classificação por prioridades; identificação das inter-relações dos problemas e das suas verdadeiras causas. No final da elaboração do diagnóstico, deverá ser comunicada a declaração ambiental (documento síntese do processo) de forma a divulgar e dinamizar o processo participativo. – <i>Elaboração do Plano de Acção</i>, de forma participada, devendo este conter objectivos avaliáveis a longo prazo assim como acções práticas calendarizadas destinadas a resolver ou minimizar os problemas detectados anteriormente. O plano de acção define prioridades de intervenção, ou seja, não procura resolver todos os problemas de uma vez, e integra mecanismos que maximizam a possibilidade de sucesso, como os que procuram envolver a comunidade e incutir o sentimento de pertença.
Implementação, monitorização e revisão	<p>O plano é implementado de acordo com o seu calendário próprio e é avaliado o sucesso das medidas adoptadas, com base num conjunto de indicadores facilmente mensuráveis, previamente definido</p>

Esta metodologia permite que o plano de acção esteja em permanente redefinição e negociação, enquadrando os objectivos e os meios que permitem lograr formas mais sustentáveis de desenvolvimento local (Schmidt *et al*, 2006). Para atingir este objectivo, o processo da A21L assenta em sete pilares (Serra e Marques, s.d.):

- **Democracia participativa:** o processo de criação e implementação de uma A21L implica o desenvolvimento de canais de informação aos cidadãos em todas as suas fases de execução, exige o envolvimento de toda a sociedade no desenho concreto do plano e na consequente avaliação, permitindo, assim, uma maior participação da cidadania na gestão e na definição do futuro da comunidade politicamente organizada.

- Responsabilidade partilhada: importa que todos os agentes políticos, sociais e económicos assumam, numa perspectiva integrada, o conjunto das suas responsabilidades.
- Subsidiariedade: princípio que impõe o respeito pela autonomia dos níveis inferiores das instituições políticas, bem como o reconhecimento de que a própria eficácia na obtenção dos objectivos prosseguidos compreende a noção de que a resolução dos problemas deve ser procurada ao nível organizativo mais adequado.
- Estabelecimento de parcerias: a optimização das diferentes intervenções institucionais e o respeito pela responsabilidade partilhada e a necessária perspectiva integrada do processo da A21L aconselham o estabelecimento de parcerias alargadas, envolvendo o poder central, autarquias, empresas, estabelecimentos de ensino, ONG, etc.
- Abordagem inter-sectorial e integrada: este pilar assenta na ideia da necessidade do maior número possível de agentes intervenientes e na máxima integração de perspectivas inter-disciplinares.
- Cooperação: deve ser criada uma rede de cooperação e informação entre os vários processos de Agendas 21 Locais, proporcionando a troca de experiências e de informação.
- Longo prazo: a A21L constitui-se como um processo de longo prazo, reconhecendo-se que a dimensão e a complexidade das questões abordadas determinam a adopção de políticas, planos, recursos e parcerias duradouros.

De acordo com Schmidt *et al* (2006) podemos acrescentar “mais um importante pilar”: a vertente pedagógica inerente à implementação de uma A21L porque contribui para a difusão de uma cultura de sustentabilidade, quer entre actores institucionais e não institucionais quer no cidadão-comum, criando as condições para um diálogo profícuo entre decisores e cidadãos. Como não procura substituir abordagens existentes, é entendido como uma ferramenta de integração e de rede (Train to LA21, 2008).

Segundo a Comissão Nacional da UNESCO (CNU, 2006), acerca dos contributos para a dinamização da década das nações unidas para a educação para o desenvolvimento sustentável, as autarquias e as escolas, são áreas de intervenção prioritárias, sendo as segundas encaradas como as infra-estruturas mais adequadas a funcionar como portais de entrada para esta década. As autarquias deverão funcionar como instituições promotoras do desenvolvimento sustentável e de uma EDS, uma vez que representam o nível de poder político mais próximo dos cidadãos. Parte das suas actuações poderão ser potenciadas na sua ligação ao ensino, numa perspectiva de “cidades educadoras”.

Verifica-se assim uma estreita relação entre estas áreas de intervenção e a implementação de uma A21L. A autarquia tem o papel fundamental na promoção do processo de A21L o qual deve ser feito de forma aberta, dinâmica, criativa e gradual, com a integração do conceito de sustentabilidade nas políticas e actividades do município e com crescente consciencialização, educação e formação da comunidade em geral e dos representantes eleitos e funcionários da administração local, com o objectivo de melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Esta consciencialização permitirá estimular a participação pública, de todos os sectores e actores da comunidade local, incluindo cidadãos, organizações, técnicos e empresas locais, para a elaboração de um plano de acção, em parceria com a autarquia, de forma a implementar a sustentabilidade a nível local (ICLEI, 2000).

Em 1994 realizou-se a «Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis». Oitenta cidades e povoações interessadas em seguir as directrizes da A21 reuniram-se, em Aalborg (Dinamarca), numa organização do «Conselho Internacional de iniciativas sobre o ambiente local (ICLEI)». Daqui resultou um importante documento estratégico: a «Carta da Sustentabilidade das Cidades Europeias», também conhecida como «Carta de Aalborg», que constitui uma declaração em que se reconhecem os problemas da vivência urbana e se estabelecem os conceitos e princípios de desenvolvimento. A conferência de 1994 marcou o início da «Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis», destinada a apoiar a política da união europeia nesta matéria (ANMP, 2005; A21L, 2008). A segunda conferência teve lugar em Lisboa, em 1996. A fase inicial, desde a primeira conferência, dedicou-se inicialmente a difundir a sustentabilidade local promovendo a «Carta de Aalborg», impulsionando as autoridades locais a assinar este documento e a unirem-se à «Campanha de Cidades Sustentáveis» e a proporcionar um guia sobre o processo A21L. A fase seguinte, iniciada em Lisboa, centrou-se na implementação dos princípios gerais da «Carta de Aalborg», iniciando e levando a cabo o processo de A21L.

Um documento de referência que resultou desta segunda conferência designa-se por «Plano de Acção de Lisboa: da Carta à Acção». Este transmite a necessidade de pôr em prática os mecanismos necessários para atingir metas na «Carta de Aalborg», em particular: identificação dos problemas urbanos; partilha de experiências; integração das políticas sociais e económicas na política de desenvolvimento sustentável; estabelecimento de programas de sensibilização com vista à melhoria da saúde e qualidade de vida dos cidadãos.

É interessante verificar que, nas medidas políticas para o ambiente definidas pela Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP, 2005), é dado destaque à mobilização das A21L como instrumentos privilegiados para a adopção de estratégias integradas e sustentáveis de desenvolvimento. A participação pública constitui um dos pilares fundamentais deste projecto, que incute um sentimento de confiança e responsabilidade na comunidade, estimulando-a a prosseguir rumo à sustentabilidade aproximando políticos e cidadãos com consequente formulação das melhores estratégias de adopção de uma A21L. Corroborando, Pinto (2005) sublinha que o desenvolvimento local não pode ser eficaz se os interesses dos cidadãos não se integraram nos processos de decisão sobre as políticas locais relacionadas com a sustentabilidade. Desta forma, cria-se harmonia entre as competências dos vários actores da comunidade local e apoio mútuo na formulação e implementação de acções para o desenvolvimento sustentável.

Em suma, a A21L constitui um excelente método para recolher informações importantes e comprometer os participantes com novos comportamentos. Além disso, fornece um decisivo contributo para a valorização do potencial endógeno para uma gestão integrada dos recursos locais (naturais e culturais) e para um aumento da qualidade da vida dos cidadãos (Serra e Marques, s.d.).

Sobre a sua implementação, de acordo com a Portaria n.º 573-C/2007, de 30 de Abril, compete à APA apoiar a preparação de mecanismos e de procedimentos que, de forma harmonizada, permitam a elaboração, pelas autarquias, de Agendas 21 locais, tomando como referência as linhas de orientação definidas na estratégia nacional para o desenvolvimento sustentável. Segundo Pinto (2006), em Portugal, este processo começou pelos planos municipais de ambiente. De acordo com a última actualização, de 22 de Setembro de 2008 (A21L, 2008), um terço dos municípios portugueses cumpre o mandato das Nações Unidas (fig. 4). A juntar-se a estes municípios há ainda 23 freguesias nas quais se desenrola este processo participativo para o aumento da qualidade de vida das populações e melhoria do ambiente. Segundo os dados publicados, existem 126 processos de A21L em curso no país, sendo que mais de metade destes são promovidos ao nível supra ou intermunicipal. Por sua vez, constata-se que, actualmente, dois terços dos municípios portugueses ainda não encetaram qualquer iniciativa para cumprir este mandato das Nações Unidas (A21L, 2008).

Embora possa parecer algo excessivamente ambicioso, a experiência a nível mundial de mais de dois mil municípios com a A21L é fortemente positiva e prova que o processo é concretizável, quando há empenho político, já que o plano de acção da A21L define prioridades de intervenção (ou seja, não procura resolver todos os problemas de uma vez) e integra mecanismos que maximizam a possibilidade de sucesso (como os que procuram envolver a comunidade e inculcar o sentimento de pertença) (Pinto, 2006; A21L, 2008).

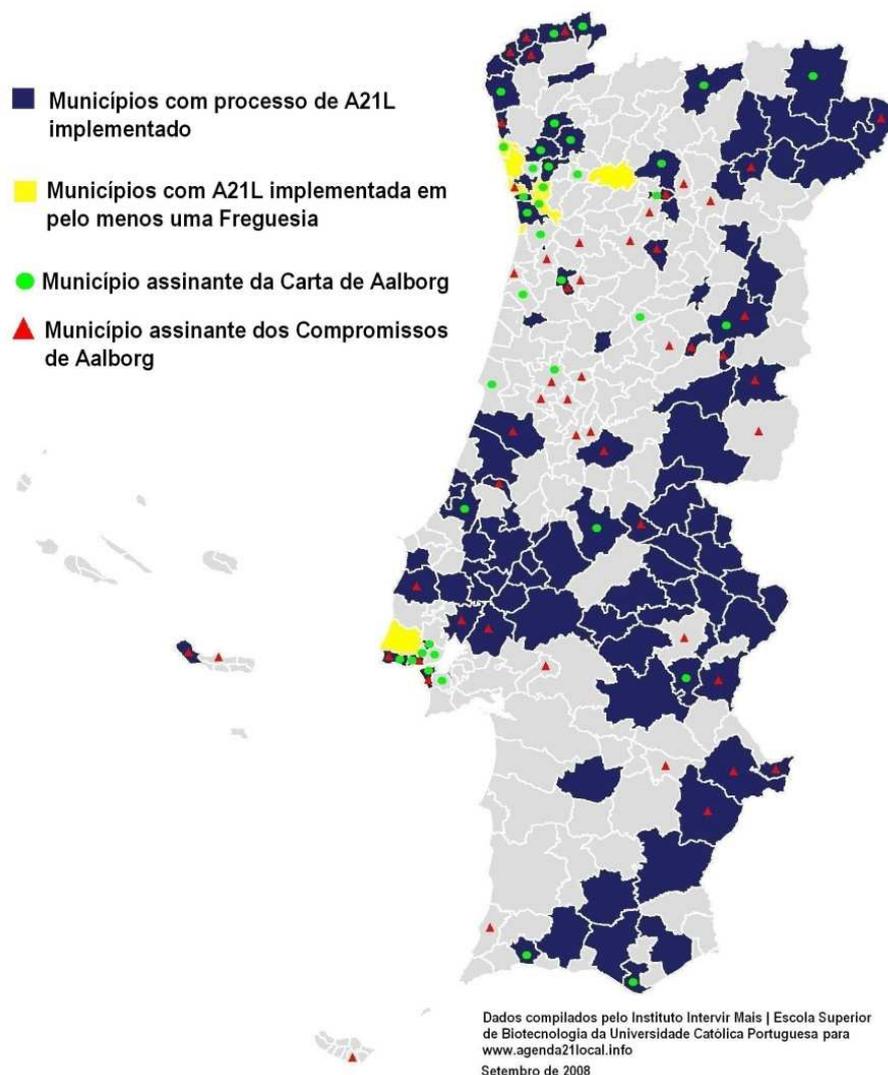


Fig. 4. Situação da A21L em Portugal.

A recolha e tratamento de dados foi realizada pelo Instituto Intervir Mais da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa para o Portal Agenda 21 Local (A21L, 2008).

Fonte: http://www.agenda21local.info/images/stories/guiaagenda21/portugal_a21l_22_09_2008.jpg

Agenda 21 Escolar

Quando pensamos em educação para a sustentabilidade, estamos a pensar numa educação que seja capaz de mudar a realidade. Uma educação onde o conhecimento, a reflexão e a acção se integram na construção de caminhos para a sustentabilidade sócio-ambiental. É com base nestes princípios que surge a A21E, enquadrada no âmbito do capítulo 36 da A21. Aqui é dado destaque à necessidade de processos educativos verdadeiramente participativos, que possibilitem a internalização dos valores e princípios da sustentabilidade nas escolas. É também dada relevância para a relação entre a escola e a comunidade em que se insere, tendo em conta, naturalmente, o contexto social, cultural, ambiental e económico da respectiva comunidade educativa (Callejas e Pinto, 2006a,b). Será a partir dessa relação que irão ser elaborados de forma consensual entre todos os parceiros da comunidade educativa, os princípios de sustentabilidade e os respectivos indicadores para a implementação dos programas e projectos de educação ambiental estabelecendo linhas de melhoria de hábitos e comportamentos sócio-ambientais. Estes devem ser definidos, não apenas considerando o contexto escolar, mas toda a comunidade educativa (Caride e Meira, 2001; Pinto, 2003; Gonçalves *et al*, 2007).

De uma forma geral, a A21E tem como objectivos (Ostolaza, 2002; Huerta; 2004; Pinto, 2006a; Pinto, 2006; Weissmann, 2008):

- Envolver a comunidade escolar na melhoria da qualidade do ambiente físico e social;
- Desenvolver a cidadania activa na comunidade escolar;
- Estimular a criação de parcerias entre a comunidade escolar e instituições locais ou com intervenção na escola;
- “Dar poder” às crianças e jovens;
- Reforçar os mecanismos de coordenação entre os vários actores da comunidade educativa. Consequentemente o seu sentimento de integração sai reforçado;
- Contribuir para a formação e envolvimento dos encarregados de educação e auxiliares de acção educativa;
- Adequar os currículos em função da necessidade de promover uma educação para o desenvolvimento sustentável;
- Contribuir para a criação de uma visão de futuro junto dos alunos e restantes elementos da comunidade escolar.

Para a construção da A21E, a educação formal precisa de romper as suas barreiras com o “mundo da vida” e trazer para o currículo os conteúdos sociais que se traduzem em necessidades do quotidiano, procurando o conhecimento como uma das muitas formas de interpretar a realidade, mas ao mesmo tempo integrando a pesquisa, a curiosidade, a pedagogia da pergunta, como dinâmicas constantes de construção de novos conhecimentos (Franco, 2005b,c). Deve-se por isso considerar que a A21E se traduz em acções que actuam em, pelo menos, três dimensões (fig. 6): na gestão sustentável dos recursos da escola e comunidade educativa, na reorganização do projecto curricular ao nível dos conteúdos, dos estilos de ensino/aprendizagem, do contexto onde se aprende/ensina, e na participação comunitária através do fórum de participação escolar (Huerta, 2004; Pinto, 2006a).

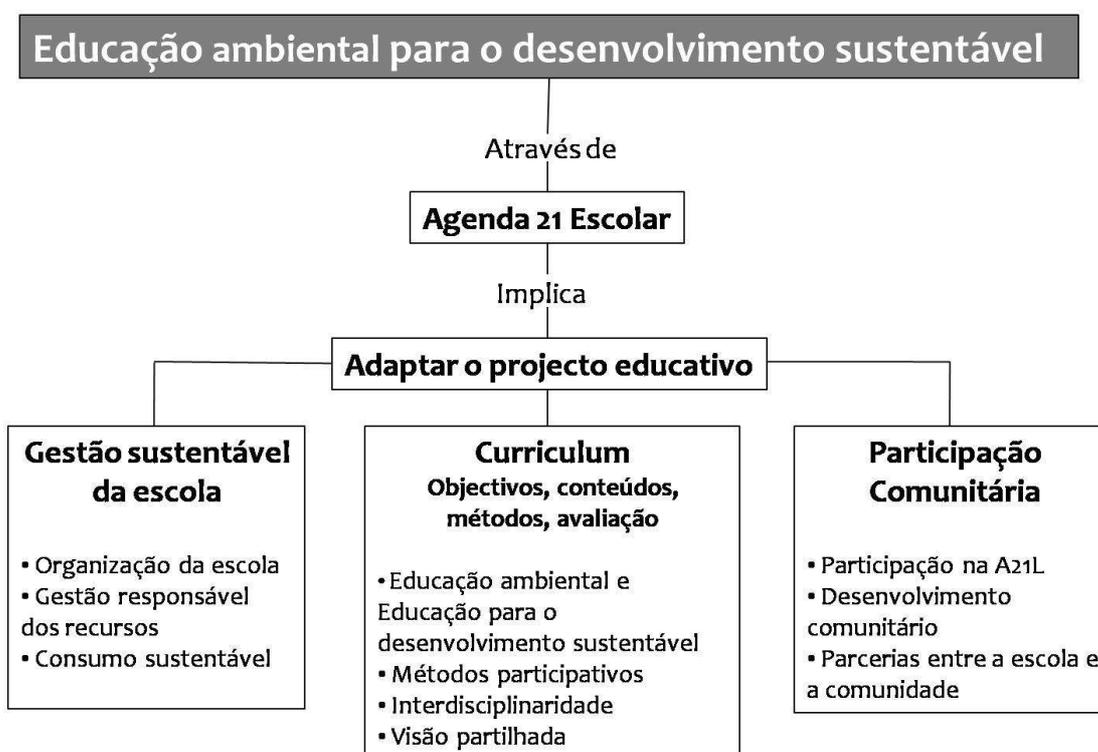


Fig. 5. A prática de uma educação para o desenvolvimento sustentável através da Agenda 21 Escolar. Adaptado de Ostolaza (2002).

Acima de tudo, a sua concretização visa iniciar um amplo movimento de debates e reflexões em torno da temática educação para a sustentabilidade, tendo como eixos os princípios da EA e a implementação da Agenda 21 nas escolas. Para tal, deve-se envolver os sectores da educação formal e não-formal, através da actuação e colaboração de várias instâncias sociais.

Essa proposta de trabalho integrado e participativo requer o envolvimento e o compromisso de todos ao nível local, conduzindo a um conjunto educativo formado nas relações sociedade-escola (Ajuntament de Barcelona, 2001; Ostolaza, 2002; Franco, 2005b; Gobierno Vasco, 2007; Pinto, 2006a). Por isso, deve-se apresentar na forma de um plano de acção estruturado e orientado para a resolução dos problemas sócio-ambientais da comunidade educativa, de acordo com as prioridades definidas no âmbito do diagnóstico efectuado (Pinto, 2006b). A dinâmica de construção e implantação da A21E implica ter como base problemas identificados a nível local e não problemas distantes (Minguet, 2004), trazendo assim a realidade do município para a rede de educação e procura consolidar uma educação para a cidadania ambiental e sustentabilidade, a partir da construção de projectos de intervenção locais. Estes devem ser realizados em parceria com a comunidade educativa (alunos, corpo docente, funcionários, famílias, ONG, empresas, autarquia, etc.) potenciando o espírito de respeito, parceria, participação e co-responsabilização dos diversos agentes sociais envolvidos, tendo a escola como *catalisadora* da proposta (fig. 5).

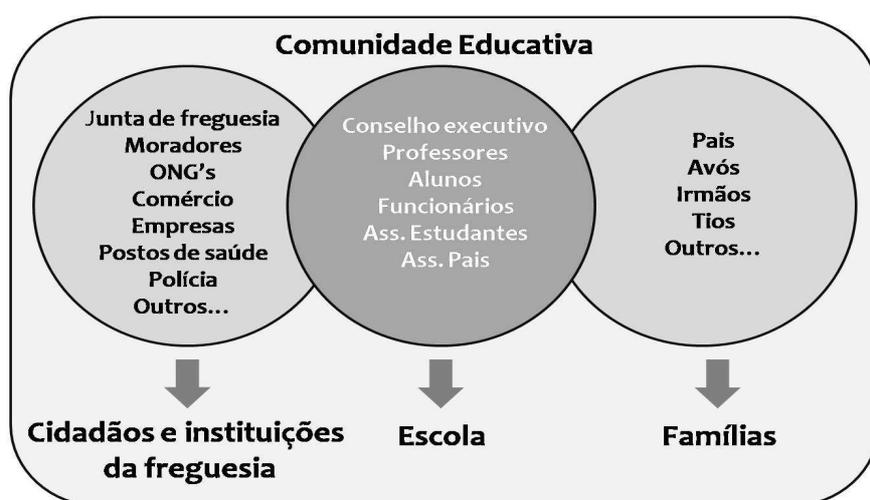


Fig. 6. A escola como catalisadora da sustentabilidade ao nível local. Adaptado de Ajuntament de Barcelona. (2001) e de Franco (2005b).

No processo de mudança rumo à sustentabilidade, a comunidade escolar pode e deve desempenhar um papel exemplar, contribuindo a formação de cidadãos cada vez mais conscientes, capazes de interiorizar conceitos como os de sustentabilidade, ética, humanismo e colaboração para o bem comum. Se as escolas têm um papel fundamental na ajuda à análise e compreensão da realidade, devido à sua função pedagógica, constituem, em acréscimo, um modelo realista da comunidade em que é possível testar processos e soluções a uma escala "laboratorial".

O exercício da cidadania não é inato, deve ser aprendido, e as escolas representam um tubo de ensaio para a génese de novas estratégias que permitam materializar os princípios da sustentabilidade e garantir uma experiência educativa efectivamente marcante e transformadora, decisiva para a mudança necessária à escala mais lata. Além disso, a escola tem ainda as condições ideais para possibilitar a participação real de todos os seus membros, sendo possível debater abertamente os problemas que necessitam de ser resolvidos, decidir conjuntamente quais os prioritários e quais as propostas de acções mais adequadas, bem como acompanhar e monitorizar a sua correspondente execução (GEA, 2004a,b; Huerta, 2004). Desta forma é potenciado o exercício da curiosidade, da reflexão, da interpretação, tornando a educação uma ferramenta de construção de cidadania democrática, procurando quebrar os conflitos sociais e humanos (Franco, 2005a).

No processo de implementação da A21E, considera-se importante uma fase de planeamento que consiste, num primeiro período, na promoção da discussão e participação, onde o maior número de actores sociais representativos das comunidades educativas deve intervir (Ajuntament de Barcelona, 2008), definindo as linhas estratégicas e o “rumo” que deverá ser assumido a nível político pela autarquia e pelos órgãos de gestão das escolas, de forma a poderem dar respostas a projectos no âmbito da aplicação da A21L e em contexto escolar (quadro 4).

Quadro 4. Principais características da A21L e da A21E. (Adaptado de Ajuntament de Barcelona, 2001).

	Agenda 21 Local	Agenda 21 Escolar
O quê?	É um processo no qual as autoridades locais trabalham em conjunto com todos os sectores da comunidade para preparar um plano de acção que implementa a sustentabilidade a uma escala local.	É um processo em que a comunidade escolar, ou parte dela, procura o consenso na preparação de um plano de acção para procurar a sustentabilidade à escala da escola (e do meio envolvente)
Quem?	A autarquia tem um papel fundamental na promoção deste processo participativo. Todos os cidadãos e entidades representativas dos mais variados sectores, além dos munícipes, têm a responsabilidade de contribuir com as suas experiências, conhecimentos e sugestões.	Um grupo específico (grupo coordenador da A21E) assume a responsabilidade de impulsionar o projecto junto dos membros da sua escola, esperando-se a participação de todos.
Onde?	Município	Escola e meio envolvente mais próximo.

Num segundo período, desta fase é necessário amadurecer, consolidar e sistematizar todo o trabalho de pesquisa e documental criado a partir da participação de todos os intervenientes, de forma a criar uma estrutura sólida capaz de dar as respostas adequadas e oportunas às escolas, comunidade educativa, comunidade científica, aquando da implementação do plano de acção (Pinto, 2006a).

Apesar de se considerar que cada escola é única, devendo por isso definir o seu próprio itinerário e levar à prática um programa adequado às suas características e necessidades específicas, de uma forma geral, as fases que guiam o processo de implementação de uma A21E incluem (Ajuntament de Barcelona, 2001, 2008; Franco, 2005c; Gobierno Vasco, 2007; GEA, 2004a; Weissmann, 2008): motivação; reflexão, diagnóstico; acção; avaliação.

Conclui-se então que as crianças e jovens envolvidos num projecto desta natureza podem ter um importante papel nas suas famílias, ao reforçar os processos participativos junto destas. Podem fazê-lo discutindo questões válidas que motivem os pais a contribuir de igual modo na construção de uma comunidade com mais qualidade de vida ao nível local. É, assim, perfeitamente possível que a escola faça, à sua escala, um processo idêntico ao que decorre no concelho ou região: assumir a sua responsabilidade nas questões sócio-ambientais escolares, integrá-las na gestão da escola e analisar o seu estado, comprometendo-se com acções concretas para, no fundo, elaborar a sua A21E (Ajuntament de Barcelona, 2001; GEA, 2004a).

Contudo, se a questão chave num processo de A21L é a participação pública, no que diz respeito ao exercício da sua cidadania, os portugueses costumam denotar uma grande passividade. Por exemplo, quando confrontados com um conjunto de possibilidades de participação na vida política e social do país disponíveis nos últimos 5 anos, 80% responde “votar em eleições” e 54% “manter-se informado sobre questões sociais e políticas”. Apenas cerca de 8% afirma participar em discussões públicas altruístas (GEA, 2004a; 2004b). Ou seja, é preciso aprender a intervir mas, é também fundamental que esta aprendizagem se efectue o mais cedo possível na vida dos indivíduos. Como tal, a A21E constitui um projecto com potencial educativo elevadíssimo, traduzido em cidadãos mais motivados, participativos e, porque não, altruístas.

Em contexto da A21E, a EA e a EDS devem basear-se numa visão sistémica, em que não só interessam as componentes da realidade, mas também o seu nível de organização, a comunicação e a relação entre todos os seus elementos. Por outras palavras, é preciso interiorizar que o todo é mais do que a soma das partes (DEDASAE, 2008). Deste modo, a A21E actua efectivamente na promoção do respeito pelos princípios de sustentabilidade, tendo em conta as solicitações do exterior onde as crianças e os jovens começam a definir as suas orientações e áreas de intervenção (Pinto, 2003, 2006a). Mas, apesar do empenho e compromisso de algumas ONGs e autarquias, não se tem verificado, por parte dos sucessivos governos, em Portugal, e do Ministério da Educação, em particular, um empenho efectivo e um compromisso para a criação de condições que favoreçam a implementação da A21E, quer seja através da política educativa ou de programas de apoio financeiro a projectos de EA. Por outro lado, a implicação dos órgãos de gestão das escolas tem especial relevância neste processo que deve levar a repensar a filosofia ambiental da escola, assumindo compromissos, através de linhas orientadoras no projecto educativo, de forma a tornar possíveis as melhores soluções sócio-ambientais no contexto escolar e meio envolvente (Pinto, 2003).

Para Minguet (2004) a A21E deve constituir um marco para uma mudança de cultura escolar, tanto ao nível da gestão como ao nível comunitário nas relações entre comunidade educativa e comunidade local. A escola deve ser vista como um espaço de formação, mas também como um lugar de experimentação de novas propostas educativas e uma plataforma de difusão e partilha de ideias, atitudes e comportamentos que conduzam a formas de vida mais sustentáveis.

3.2 Agenda 21 escolar e o programa Eco-Escolas

A educação ambiental para a sustentabilidade tem em vista a resolução de problemas ambientais, baseando-se a aquisição de conhecimentos, de valores e de procedimentos técnicos, mas pressupondo também uma prática comunitária que envolva diferentes actores ao nível local (Ostolaza, 2002). Neste contexto, a escola é o lugar indicado para imaginar e experimentar estratégias que permitam viver de acordo com os princípios da sustentabilidade. As descobertas diárias, as propostas e uma participação efectiva de todos os membros de uma comunidade escolar constituem momentos de um extraordinário valor educativo (Weissman, 2008).

A A21E surge como um processo que se relaciona directamente com a educação para a sustentabilidade e em que a comunidade escolar prepara um plano de acção para atingir a sustentabilidade à escala da própria instituição e do meio envolvente (Ajuntament de Barcelona, 2001). Um grupo específico (grupo coordenador da A21E), assume a responsabilidade de impulsionar o projecto junto dos membros da sua escola, através da organização de actividades e garantindo a máxima coerência e integração do trabalho efectuado. Mas, tendo em conta que as realidades de cada escola variam, cada uma possuindo os seus problemas específicos, cada uma deverá elaborar o seu próprio plano de acção, adequado às suas características e necessidades (Pinto, 2006a).

Fidélis (2006) sublinha o papel da escola enquanto comunidade que tem influência não apenas dentro de seus muros, nos momentos de ensino, mas também em toda a comunidade que lhe está associada. Além disso, tem também o papel de lembrar aos adultos o seu papel numa democracia deliberativa e de ensinar às crianças e jovens que podem ter uma parte activa na comunidade. Por outras palavras, a escola tem um papel fundamental na formação do cidadão, com sentido de co-responsabilidade e conhecimento sobre os impactes das acções quotidianas no ambiente local e global, a curto e a longo prazo; e na promoção de comunidades responsáveis num contexto de desenvolvimento sustentável. Tendo por base estes princípios Fidélis (2006) estabelece uma estreita relação entre as fases de uma A21L e a acção educativa (fig. 7).

Para Ostolaza (2002) a A21E tem de ser uma prática educativa que permita aos alunos, e restantes elementos da comunidade escolar, conhecer e compreender ao nível local os problemas ambientais para agir em conformidade. Tal só é possível através da inovação curricular, na qual destacamos, entre outros, os seguintes aspectos: participação activa; interdisciplinaridade; cooperação; e gestão democrática.

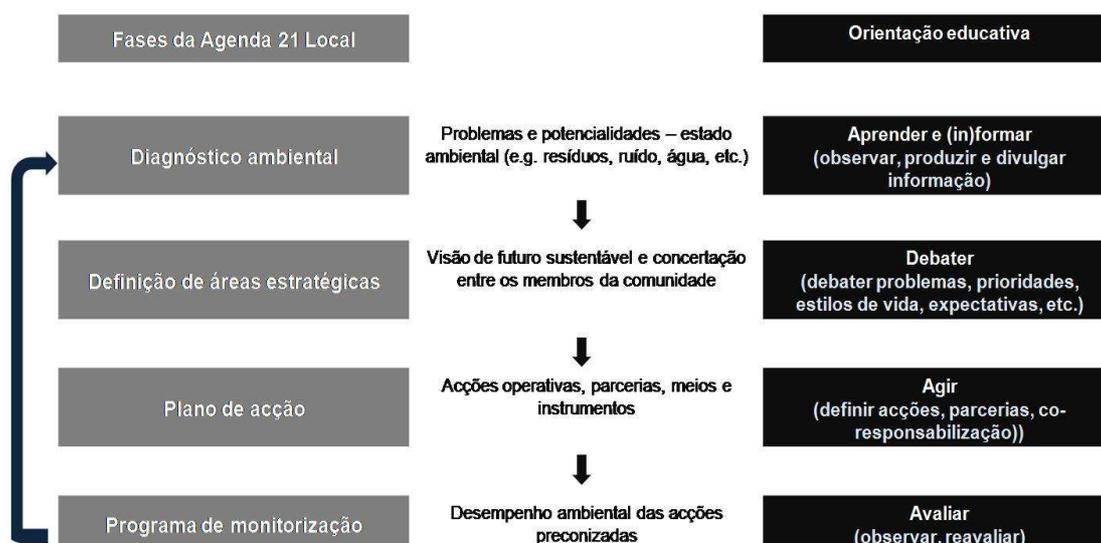


Fig. 7. Fases da A21L e sua relação com as práticas educativas. Adaptado de Fidélis (2006).

Sendo assim, devemos encarar a A21E não como mais um projecto, mas na verdade, como o elemento central e unificador desses projectos. E, se a organização dos trabalhos for bem coordenada, cada turma e educador poderá ter um papel concreto dentro deste projecto. Cada um dará à A21E o que estiver de acordo com as suas competências e motivações (GEA, 2004a; A21L, 2008). Funciona assim como um projecto de investigação-acção em que são precisas perspectivas metodológicas que captem as realidades educativas na sua complexidade, tal qual como se apresentam, com todas as suas particularidades e concreções, evitando formulações simplificadoras, abstractas e intelectualizadas (Caride e Meira, 1995; DEDSAC, 2008).

Tendo em conta que a A21E é um processo que procura reforçar o envolvimento dos jovens, encarregados de educação, pessoal não docente e professores nos destinos da escola e na procura de sustentabilidade verifica-se, por isso, uma estreita relação com os princípios do programa Eco-Escolas. A articulação entre estes dois processos leva-nos a considerar que a educação ambiental, que lhes é transversal, não é apenas uma “forma” de educação (uma "educação para...") entre tantas outras; não é simplesmente uma "ferramenta" para a resolução de problemas ou de gestão do ambiente. Trata-se de uma dimensão essencial da educação que diz respeito a uma esfera de interacções que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos.

Neste quadro, a EA pretende induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades sócio-ambientais e uma compreensão autónoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles. Como tal, o programa EE apresenta-se como uma ferramenta para a implementação de uma A21E (Gobierno Vasco, 2007). A corroborar esta função, Mogensen e Mayer (2005), num estudo sobre a implementação do programa Eco-Escolas em vários países, destacam na sua metodologia vários aspectos como elementos geradores de uma EDS, designadamente: a vivência de experiências educativas que conduzem à aquisição de aprendizagens significativas; o envolvimento e participação activa dos vários elementos da comunidade escolar em torno de um objectivo comum; a transversalidade e interdisciplinaridade das acções e temas desenvolvidos no âmbito do programa.

Para concluir este capítulo, consideramos conveniente proceder a uma comparação entre estes dois processos destacando algumas semelhanças e diferenças (quadro 5).

Quadro 5. Programa Eco-Escolas e A21E: semelhanças e diferenças. Adaptado de: ADP (2008); GEA, (2004a,b); Gobierno Vasco (2007).

PROGRAMA ECO-ESCOLAS	AGENDA 21 ESCOLAR
Algumas semelhanças:	
Destina-se a todas escolas do ensino básico e secundário	
Visa contribuir para a criação de parcerias locais na perspectiva de implementação da A21E	
Pretende estimular o hábito de participação e a adopção de comportamentos sustentáveis no quotidiano, ao nível pessoal, familiar e comunitário	
Existe um grupo constituído por diferentes elementos, cuja função é apoiar a implementação do projecto, bem como de tomar as principais decisões:	
<p>Conselho Eco-Escola: Deve ser constituído por representantes dos alunos, dos professores, do pessoal não docente, e pais. Idealmente, deve ainda incluir, representantes do município e de outros sectores que a escola entenda por convenientes (junta de freguesia, associações de defesa do ambiente, empresas, órgãos de comunicação social locais, etc.).</p>	<p>Grupo Coordenador da Agenda 21 Escolar: Constituído por um grupo-motor, ao nível da escola, responsável pelo lançamento do projecto. Deverá incluir: representantes dos alunos, dos professores, do pessoal não docente, da associação de pais, representantes do poder local (câmara municipal e junta de freguesia) e de outros sectores que a escola entenda por convenientes (ONG's, empresas, órgãos de comunicação social locais, etc.).</p>

Continuação do Quadro 5. Programa Eco-Escolas e A21E: semelhanças e diferenças. Adaptado de: ADP (2008); GEA, (2004a,b); Gobierno Vasco (2007).

PROGRAMA ECO-ESCOLAS	AGENDA 21 ESCOLAR
Características de cada um	
Programa escolar	Filosofia que ensina ou ajuda uma escola a desenvolver projectos
O que é necessário para uma escola aderir? 1 - Concordância de adesão por parte da direcção da escola; 2 - Declaração de interesse do município em colaborar com a escola na implementação do programa; 3 - Manifestação nítida da vontade dos intervenientes em melhorar o seu desempenho ambiental.	O que é necessário para uma escola aderir? 1 - Apoio do Conselho Executivo; 2 - O processo da A21E deverá constar no projecto educativo da escola; 3 - Criação de um fórum participativo; 4 - Assinatura dos “compromissos de Aalborg”.
Inscrição	
No início de cada ano lectivo, a escola deve inscrever-se no programa, preenchendo uma ficha de inscrição. Deverá ainda juntar à sua inscrição uma declaração da sua autarquia, onde esta confirma o seu interesse e apoio na implementação deste programa. No entanto, nesta declaração não é definido o tipo de apoios que a autarquia dará. Porém, caso a autarquia decida, voluntariamente, ser parceira do programa Eco-Escolas, esta deverá colaborar monetariamente na implementação do processo. A vantagem de uma autarquia ser parceira das Eco-Escolas é o reconhecimento. Outra vantagem para o município é, no caso de concorrer ao Galardão ECO XXI, ¹⁶ pontuará pela existência de Eco-Escolas no concelho.	Não é necessária inscrição. Desde que a escola assim entenda, pode começar imediatamente a trabalhar. Algumas equipas técnicas (universidades e ONG's) podem apoiar a escola e a autarquia no processo. O papel da autarquia neste processo é o de pertencer pelo menos com um elemento no grupo coordenador e de dar apoio logístico caso este seja solicitado pela escola. Se a autarquia pretender concorrer ao Galardão ECO XXI, a A21E não oferece qualquer benefício.
Apoio	
O programa Eco-Escolas fornece uma metodologia, formação, enquadramento e apoio às actividades que as escolas desenvolvem.	Desde que solicitado pela escola/autarquia a uma equipa técnica exterior, será prestado apoio e acompanhamento ao longo de todo o processo.

¹⁶ Inspirado nos princípios subjacentes à Agenda 21, o Projecto ecoXXI procura reconhecer as boas práticas de sustentabilidade desenvolvidas ao nível do município, valorizando um conjunto de aspectos considerados fundamentais à construção do desenvolvimento sustentável, alicerçados em dois pilares: a educação no sentido da sustentabilidade; a qualidade ambiental. Através de um sistema de 23 indicadores e diversos sub-indicadores, pretende-se avaliar diversas vertentes da sustentabilidade desde a gestão de recursos, à informação aos munícipes passando pela energia, mobilidade, floresta, resíduos, conservação da natureza e biodiversidade, turismo, ordenamento do território, qualidade do ar e da água, agricultura sustentável, emprego, etc. (ABAE.2008).

Continuação do Quadro 5. Programa Eco-Escolas e A21E: semelhanças e diferenças. Adaptado de: ADP (2008); GEA, (2004a,b); Gobierno Vasco (2007).

PROGRAMA ECO-ESCOLAS	AGENDA 21 ESCOLAR
Envolvimento	
<p>As Eco-Escolas procuram envolver os diferentes elementos que constituem a comunidade escolar.</p>	<p>A A21E tem como base a criação de um fórum participativo com todos os elementos da comunidade escolar: professores/educadores, alunos, funcionários, encarregados de educação), deste modo todos participam nos processos de decisão. Consequentemente, a comunidade escolar que efectivamente participa numa A21E tornar-se-á mais responsável e envolvida. A mais-valia de uma A21E é o facto de trabalhando com este tipo de processos participativos, estamos também a tornar os jovens mais activos e responsáveis.</p>
Implementação	
<p>A implementação das Eco-Escolas implica que a escola se comprometa a desenvolver este programa. Não exige que seja feita qualquer alteração ao projecto educativo da escola, sendo que cada uma adequa o programa à sua realidade.</p> <p>Existem três temas-base que deverão constar sempre do plano de acção de uma Eco-Escola. Todos os anos é destacado outro tema, denominado tema do ano.</p> <p>O programa Eco-Escolas é direccionado apenas para a melhoria do desempenho ambiental da escola</p>	<p>A A21E é um processo complexo, uma vez que para se iniciar exige que o conselho executivo aprove a sua execução, e seja feita uma avaliação ao projecto educativo da escola, para que constem nele, os aspectos ambientais, sociais e económicos. Numa A21E são trabalhados os temas identificados pela escola como os prioritários. Cabe a cada escola fazer o seu diagnóstico sócio-ambiental, de forma a decidir quais os problemas que sente necessidade abordar.</p> <p>Em teoria, a A21E é mais abrangente. Pois está vocacionado para as melhorias dos aspectos ambientais, sociais e económicos da escola e meio envolvente.</p>

4. O programa Eco-Escolas

4.1 Enquadramento teórico e metodologia do Programa Eco-Escolas

Os primeiros anos do séc. XXI têm vindo a assinalar um grande debate em torno dos conceitos e metodologias utilizados pela EA, debate esse que tem sido alheio à própria comunidade que está ligada a este ramo da área ambiental (Cartea, 2005). "Pensar globalmente, agir localmente", a máxima da Agenda 21, passou a ser uma fórmula presente em praticamente todas as propostas de educação para o ambiente e o desenvolvimento. Pensar e agir localmente para perceber globalmente, tem sido o princípio orientador, só possível de ser construído através duma real cidadania participativa (Gomes, 2004b).

Perante o contexto de crise ambiental global, a EDS assume-se como um tema fundamental na informação e alteração de comportamentos societários, como é possível verificar em programas e acções como a Agenda 21 Local e as Eco-Escolas (Pereira, 2004).

O programa Eco-Escolas pretende ser um contributo metodológico para uma educação ambiental participada e esclarecida em escolas onde educar é criar cidadãos conscientes e activos pelo ambiente. Este programa, vocacionado para a educação ambiental e para a cidadania, é implementado pela Fundação para a Educação Ambiental desde o início dos anos 90. Actualmente está em cerca de 44 países, a maioria na Europa, mas também em África e no continente Americano. Destina-se fundamentalmente às escolas do ensino básico, embora possa ser implementado em qualquer grau de ensino, e visa encorajar acções e reconhecer o trabalho desenvolvido pela escola em benefício do ambiente.

Segundo a ABAE o programa Eco-Escolas pretende (Gomes, 2004b; ABAE, 2008):

- encorajar acções, reconhecer e premiar o trabalho desenvolvido pela escola na melhoria do seu desempenho ambiental, gestão do espaço escolar e sensibilização da comunidade;
- estimular o hábito de participação envolvendo activamente as crianças e os jovens na tomada de decisões e implementação das acções;
- motivar para a necessidade de mudança de atitudes e adopção de comportamentos sustentáveis no quotidiano, ao nível pessoal, familiar e comunitário;
- fornecer formação, enquadramento e apoio às actividades que as escolas desenvolvem;
- divulgar boas práticas e fortalecer o trabalho em rede a nível nacional e internacional;
- contribuir para a criação de parcerias e sinergias locais na perspectiva de implementação da Agenda 21 Local.

Este programa iniciou-se em 1994 como resposta à cimeira da Terra que se realizou em 1992 (Pirrie *et al*, 2006). Em Portugal, iniciou-se no ano lectivo 1996/97, envolvendo nessa data 124 escolas, em 58 municípios. A sua aplicação é da responsabilidade da Associação Bandeira Azul da Europa.

Em 2007/08 inscreveram-se no nosso país 784 escolas, presentes em 176 municípios (fig. 8). A nível internacional envolve actualmente cerca de 27304 escolas (Estela, 2008a).

Desde 2003 que é reconhecido pelo PNUA como um dos instrumentos fundamentais para trabalhar o desenvolvimento sustentável e a Agenda 21 Local. Por sua vez, em alguns dos mais de 44 países onde decorre actualmente o programa, este constitui já um indicador oficial de sustentabilidade.

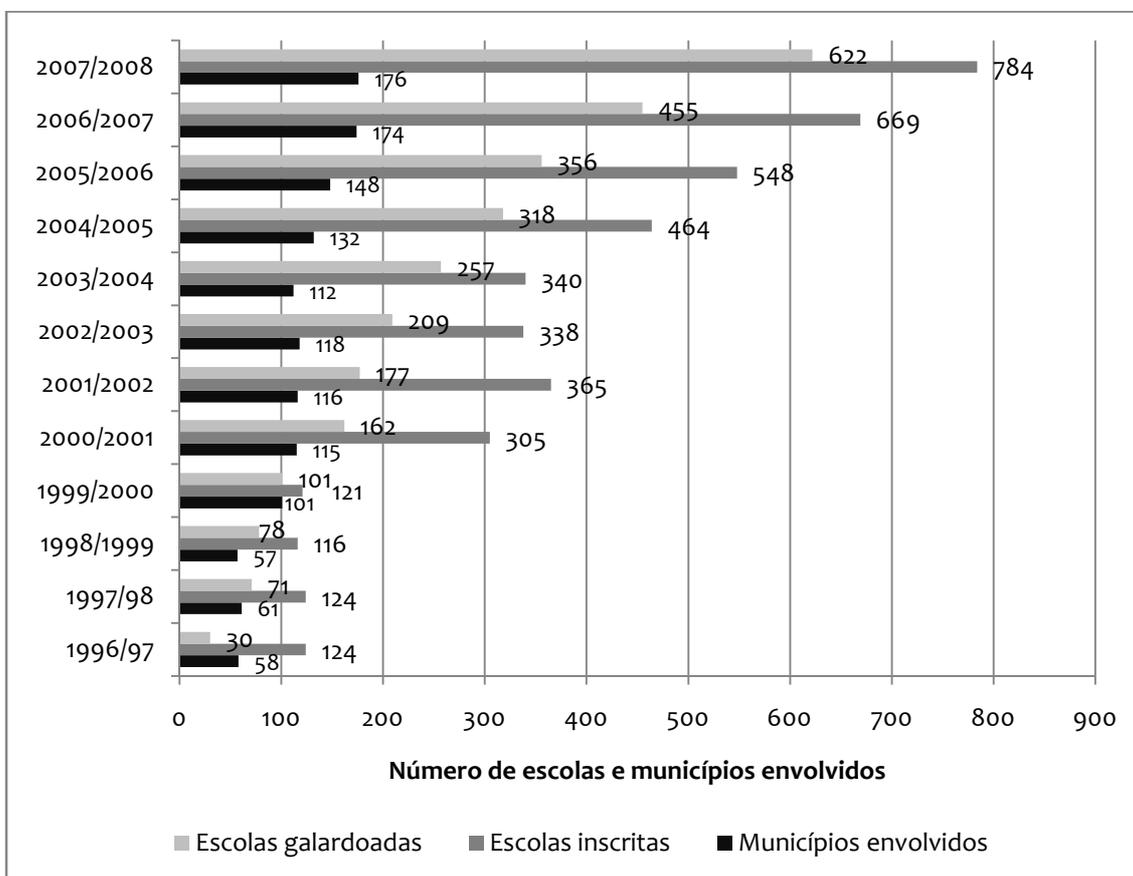


Fig. 8. Evolução do programa Eco-Escolas em Portugal.

Fonte: base de dados do programa Eco-Escolas (ABAE, 2007).

O programa EE está orientado para a implementação da Agenda 21 ao nível local, visando a aplicação de conceitos e ideias de educação e gestão ambiental à vida quotidiana da escola. As acções concretas desenvolvidas pelos alunos e por toda a comunidade educativa proporcionar-lhes-ão a tomada de consciência que simples atitudes individuais podem, no seu conjunto, melhorar o ambiente global. Aos estudantes é-lhes dirigido o desafio de se habituarem a participar nos processos de decisão e de tomarem consciência da importância do ambiente no dia-a-dia da sua vida pessoal, familiar e comunitária (Gomes, 2004b; Santos, 1997). Procura igualmente estimular a criação de parcerias locais, contribuindo para um maior envolvimento e participação em todo o processo das autarquias, empresas, órgãos de comunicação social, ONGA's, etc.

Gomes (2004b) realça que um dos aspectos interessantes deste programa, em que cada escola passa a pertencer a uma rede, reside no estímulo ao estabelecimento de laços entre as Eco-Escolas, que se têm traduzido na multiplicação de iniciativas onde se cruzam experiências e actividades (seminários, reuniões regionais, colóquios, iniciativas de autarquias, escolas, etc.). A participação na rede internacional constitui um importante instrumento que permite às escolas partilharem informações ente si (Santos, 1997) ou mesmo desenvolver projectos comuns. Giordan (1996) sublinha como uma das acções mais relevantes, em matéria de EA, a criação de redes para o desenvolvimento e qualidade da educação ambiental. Alves (1998) refere que no desenvolvimento de actividades interdisciplinares e multidisciplinares, não faz sentido trabalhar sozinho, até porque toda a ecologia nos ensina a trabalhar de uma forma integral e holística.

No contexto da rede Eco-Escolas a interligação mínima situa-se ao nível local e consiste na colaboração entre dois estabelecimentos de ensino e/ou um estabelecimento de ensino e a autarquia, com o objectivo de realizar um determinado projecto ambiental. Os escalões seguintes situam-se ao nível regional, nacional e, por último, internacional. Neste caso, destacamos a existência de uma ferramenta online, designada por «Eco-Schools Linking and Itinerary System¹⁷», que funciona simultaneamente como uma base de dados das Eco-Escolas, a nível mundial, e como um motor de pesquisa que convida as escolas, com idênticos interesses, a estabelecer parcerias para o desenvolvimento de projectos.

O Programa é coordenado a 3 níveis:

1 - Na escola, através do professor coordenador que procurará aplicar no terreno a metodologia proposta através do desenvolvimento de diversas actividades com os alunos: reuniões, auditoria; visitas de estudo; elaboração de cartazes; exposições, etc.

¹⁷ <http://www.eco-schools.org/projects/linking.htm>

2 - A Nível Nacional pela ABAE¹⁸, com o apoio da Comissão Nacional do Projecto através de um acompanhamento directo e indirecto: contactos por e-mail, telefone e fax com todas as escolas; elaboração e fornecimento de materiais de apoio; organização de reuniões com grupos de professores e com as autarquias; organização de formação creditada dirigida aos professores; promoção de concursos; organização de sessões com a participação de alunos; participação em acções concretas organizadas pelas Eco-Escolas; divulgação do programa e dos seus objectivos; criação de parcerias para benefício das escolas; incentivo à troca de experiências e à criação de sinergias para o desenvolvimento do projecto. Actualmente é coordenadora nacional Margarida Gomes, directora pedagógica da ABAE/FEE. É uma professora destacada pela APA/Ministério da Educação.

3 - A Nível Internacional pela FEE¹⁹, através de acções que procuram de forma crescente integrar as Eco-Escolas portuguesas na rede, incentivando o intercâmbio de experiências.

Este programa propõe às escolas a adopção de uma metodologia de trabalho que, articulando actividades de exploração de diversos temas, contribua para uma melhoria global do ambiente da escola e da comunidade (Gomes, 2004a; Mogensen e Mayer, 2005; ABAE, 2008). Esta metodologia é apresentada na forma dos “7 passos” (fig. 9).



Fig. 9. Os “sete passos de uma Eco-Escola”. Adaptado de ABAE (2008).

¹⁸ <http://www.abae.pt/programa/EE/inicio.php>

¹⁹ www.eco-schools.org

Apresentamos de seguida cada um dos “sete passos”, tendo por base o guião de apoio ao programa apresentado por Gomes (2004b):

1. Conselho Eco-Escola

O conselho Eco-Escola é a força motriz do projecto e deve assegurar a execução dos outros elementos. Tem os seguintes objectivos:

- assegurar que os outros seis elementos são adoptados planeando a sua implementação;
- assegurar a participação activa dos alunos no processo de decisão do programa;
- assegurar que as opiniões de toda a comunidade escolar são tidas em consideração e, sempre que possível, postas em prática;
- estabelecer a ligação com a estrutura de gestão da escola e com a comunidade local;
- assegurar a continuidade do Programa;

O conselho deve incluir representantes dos alunos, dos professores, do pessoal não docente, dos pais, do município e de outros sectores que a escola entenda por convenientes (junta de freguesia, associações de defesa do ambiente, empresas, órgãos de comunicação social locais, etc.). Estas reuniões são o palco ideal para o exercício da cidadania dos diferentes intervenientes que são, desta forma, envolvidos no processo de tomada de decisão. Como tal, deve ser representativo de todas as partes envolvidas neste projecto e deve manter em actas o registo de todas as reuniões realizadas bem como das decisões tomadas.

2. Auditoria Ambiental

A auditoria ambiental pretende constituir uma ferramenta de diagnóstico mas também de avaliação. As escolas têm ao seu dispor um guia de auditoria²⁰ que as orienta nas tarefas necessárias.

Em primeiro lugar, no início de cada ano, deve-se proceder à caracterização da situação existente para identificação do que necessita de ser corrigido e/ou melhorado em termos ambientais. Só conhecendo a situação de referência (diagnóstico) se podem definir objectivos realistas. Aconselha-se, no final do ano, a realizar nova auditoria, de forma a poder avaliar o processo relativamente à situação de referência evidenciando-se assim os progressos efectivos, os pontos fracos e os pontos fortes. Esta avaliação servirá simultaneamente de ponto de partida para o plano de acção a desenvolver no ano seguinte.

²⁰ <http://www.abae.pt/programa/EE/guias.php>

3. Plano de Acção

Anualmente deverá ser aprovado, pelo conselho Eco-Escolas, um plano de acção, elaborado com base na auditoria ambiental.

Este deve ser encarado como um guia flexível de implementação de um conjunto de acções articuladas de forma coerente. Deve igualmente prever a forma de articulação das actividades nos diferentes grupos-turma, constituindo assim a âncora de abordagem do programa em termos temáticos.

4. Monitorização e Avaliação

A monitorização é uma componente importante no processo de sensibilização ambiental dos alunos e é uma das tarefas do conselho Eco-Escola. Este, quando reúne, deve preocupar-se em discutir a forma como está a decorrer o plano, o que pode ou deve ser alterado, sugerir novas actividades, etc.

O plano de acção é dinâmico, pelo que, durante a sua execução, e caso seja necessário, deverão ser introduzidos ajustamentos.

5. Trabalho Curricular

O princípio que serve de base às Eco-Escolas é o de que os assuntos ambientais que são estudados na sala de aula devem influenciar a forma de funcionamento da escola. Os trabalhos realizados nas aulas não devem restringir-se a uma turma, pelo que toda a escola deve ser informada e estimulada a tomar medidas.

Os temas de trabalho devem ser articulados nos currículos escolares, tendo em conta as circunstâncias específicas de cada escola.

6. Informação e Envolvimento da Escola e da Comunidade Local

Independentemente do número de turmas aderentes ao programa Eco-Escolas, deve fazer-se um esforço de envolvimento de toda a escola e da comunidade local. Esse objectivo pode ser alcançado através da realização de exposições, colóquios, concursos, festas e outros eventos especiais, de forma a focar a atenção da comunidade no trabalho desenvolvido, realçando a evolução do desempenho ambiental da escola.

7. Eco-Código

O Eco-Código é uma declaração de objectivos traduzidos por acções concretas que todos os membros da escola devem seguir. Cada afirmação deve descrever uma acção concreta a cumprir por todos os elementos da comunidade escolar: alunos, professores e funcionários. É importante que os alunos sintam que participaram na elaboração deste código, caso contrário não será interiorizado pelos mesmos e pela restante comunidade escolar. A estratégia de elaboração do eco-código é definida por cada escola.

Relativamente aos temas que devem ser trabalhados no âmbito do programa Eco-Escolas, a água, os resíduos e a energia devem ser os temas-base do plano de acção de cada escola.

Gomes (2004b) sublinha que, tendo em conta, que de ano para ano, os alunos são diferentes, é pertinente a continuidade da abordagem temática dos temas base, pois estão especialmente vocacionados para a gestão ambiental do espaço escolar. Aconselha-se ainda às escolas que assim o entenderem a complementar esta abordagem com o desenvolvimento de outros temas de trabalho, designados por temas complementares: transportes/mobilidade sustentável, ruído, espaços exteriores, agricultura biológica e biodiversidade. Para além destes, é ainda escolhido anualmente mais um tema para ser alvo de tratamento em todas as escolas. No ano 2007/08, durante a realização deste estudo, a escolha incidiu sobre as alterações climáticas.

Com este quadro temático, o operador nacional do programa define como temas obrigatórios, a incluir no plano de acção de cada escola, os três temas base e o tema do ano.

Em Portugal, o envolvimento das escolas no programa Eco-Escolas, ao longo de um ano lectivo, passa de uma forma geral por quatro fases, tal como se descreve no quadro 6.

Quadro 6. Fases de implementação do programa Eco-Escolas em Portugal. Adaptado de Gomes (2004b).

	Escola	ABAE
1ª Fase	Inscrição	
	Escola (coordenador, direcção da escola) e município.	Divulgar o programa; Receber as inscrições das escolas; Organizar base de dados das escolas Contactar os municípios
2ª Fase	Implementação	
	Implementar os sete passos do Programa: 1. Conselho Eco-Escola; 2. Auditoria ambiental; 3. Plano de acção; 4. Monitorização e avaliação; 5. Trabalho curricular; 6. Informação e envolvimento da escola e comunidade; 7. Eco-Código	Reunir a comissão nacional
		Organizar o seminário nacional anual, para professores e coordenadores. Apoio à implementação do programa; visitas às escolas; participação em reuniões e/ou acções. Elaboração de publicações.
Candidatura ao Galardão		
3ª Fase	O galardão consiste em: bandeira que poderá ser colocada no átrio da escola ou hasteada num mastro; certificado de Eco-Escola; autorização de utilização do logotipo das Eco-Escolas.	
	Antes do ano lectivo terminar o conselho Eco-Escolas deve reunir para avaliar o trabalho realizado. Caso conclua ter cumprido o essencial do programa, poderá decidir apresentar a candidatura ao galardão. Para tal, deverá organizar e apresentar um relatório de candidatura, que deverá incluir o formulário de candidatura devidamente preenchido, bem como outra informação relevante.	Reunião da comissão nacional: avaliação das candidaturas. São critérios de avaliação: os sete elementos atrás descritos e a abordagem temática dos temas e sub-temas que constituem os pilares do programa Eco-Escolas. O galardão só será atribuído caso se verifique o cumprimento do essencial da metodologia e abordagem temática. É atribuído pelo período de um ano e é renovável.
4ª Fase	Atribuição do Galardão	
	Participação, com um grupo de representantes da escola, na cerimónia de atribuição da bandeira verde.	Organização do “dia das bandeiras verdes”.
	Cada escola deve organizar uma cerimónia do hastear da bandeira	Divulgação na comunicação social

Tendo em conta os “sete passos” e as quatro fases atrás apresentadas, o cronograma anual aconselhado pela coordenação nacional encontra-se na figura 10.

Escola	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
Inscrição no Programa													
Implementação do Programa													
Conselho Eco-Escola													
Auditoria Ambiental													
Plano de Acção													
Envio da Ficha de Acompanhamento													
Monitorização e Avaliação													
Trabalho Curricular													
Informação e Envolvimento da Escola e Comunidade													
Produção e Divulgação do Eco-Código													
Candidatura ao Galardão													
Participação na Cerimónia do Galardão													

ABAE	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
Reunião com a Comissão Nacional													
Divulgação do Programa													
Recepção das inscrições													
Envio de informações para as escolas inscritas													
Seminário Nacional													
Acções de formação creditadas													
Produção de materiais didácticos													
Acompanhamento às escolas e reuniões regionais													
Envio de documentação relativa ao Programa													
Organização de concursos. Ex: Eco-Código													
Recepção e avaliação das candidaturas ao Galardão													
Organização da cerimónia do Galardão													
Divulgação do Programa na Comunicação Social													

Fig. 10. Cronograma anual do programa EE. Adaptado de Gomes (2004b).

No final do ano lectivo, todo o esforço é reconhecido através da atribuição de uma «bandeira verde» que certifica a existência, naquela escola, de uma educação ambiental coerente e de qualidade. Este galardão corresponde a um certificado de qualidade ambiental. Não é um prémio monetário, mas um prémio de reconhecimento público da existência, naquele estabelecimento de ensino, duma educação pelo ambiente. No entanto, os critérios para a atribuição de um galardão variam de país para país, pelo que destacamos três modelos por apresentarem diferenças significativas e por serem representativos do universo das EE, a nível internacional.

- Em Portugal, as escolas devem apresentar um dossier de candidatura que se baseia no cumprimento do essencial da metodologia e respectiva abordagem temática. Este será avaliado pela comissão nacional das Eco-Escolas e em caso de aprovação é atribuído o galardão. Todo o processo tem uma periodicidade anual.
- No Reino Unido²¹ (Inglaterra; Escócia; País de Gales; Irlanda do Norte) encontramos o modelo que consideramos ser mais exigente. Estão definidos três níveis de qualidade do trabalho realizado nas escolas, designadamente: bronze, prata e, o de maior qualidade, a bandeira verde. Os critérios para cada nível estão disponíveis online²². As escolas que se candidatam ao galardão devem fazê-lo online (preenchendo um formulário) e os dados apresentados são alvo de uma primeira avaliação. A atribuição do nível “bronze” ou “prata” baseia-se apenas nos dados apresentados pela escola, sendo crucial para este processo uma auto-avaliação do trabalho de cada escola e, neste caso, o operador nacional assume a confiança nos dados apresentados. Para a atribuição da bandeira verde, e após a primeira fase de avaliação (da competência da escola), realizar-se-á uma auditoria externa à escola de modo a avaliar o trabalho realizado. Se a escola for galardoada este processo deve repetir-se de dois em dois anos.
- Em Espanha²³, tal como no nosso país, apenas existe a figura da bandeira verde. No entanto, aqui o operador nacional estabelece que o programa tenha a duração mínima de três anos. Assim, durante este período de tempo é feita uma avaliação do trabalho tendo por base os dados apresentados pela escola, num processo equivalente ao dossier de candidatura existente em Portugal, e também por uma visita para auditoria/avaliação do mesmo. O galardão é atribuído por um período de três anos, após o qual a escola deve ser novamente avaliada.

²¹ <http://www.eco-schools.org.uk/>

²² <http://www.eco-schools.org.uk/apply/>

²³ http://www.eco-schools.org/countries/pages/page_spa.htm

Breves notas sobre o programa Eco-Escolas e o trabalho por projecto

A metodologia dos «sete passos EE» permite uma abordagem pedagógica flexível e activa e, em simultâneo, deixa em aberto a possibilidade de adaptação à dinâmica das situações reais. Deste modo, cada escola poderá encontrar uma forma própria de atingir o estatuto de Eco-Escola.

Considera-se apropriada a abordagem de trabalho por projectos para a prática da educação ambiental, designadamente, no âmbito do programa Eco-Escolas. Por este motivo, a maioria das escolas em Portugal aplica esta metodologia (Gomes, 2008). Como tal, entendemos ser interessante realçar neste momento algumas das características e vantagens do trabalho por projecto.

Podemos entender a EA como um «estilo ambiental» cuja meta é a protecção do ambiente e cujo campo de acção são os problemas sociais e ambientais (Sureda e Colom, 1989 *in* Esteves, 1998). Esse «estilo de educação» pode ser definido como o modo específico de focalizar os processos educativos. Engloba sempre um conteúdo como unidade interna e a pedagogia que promove caracteriza-se por aquilo que, efectivamente, a prática educativa executa. Tendo por base esta perspectiva, a EA não pode reduzir-se apenas ao simples acréscimo curricular de mais uma disciplina com conteúdos ambientais, nem à inclusão de blocos temáticos sobre ambiente em várias disciplinas ou áreas disciplinares, devendo a sua abordagem ser transversal.

Se tivermos em conta o experimentalismo, a aprendizagem baseada na manipulação, na construção do real, o interesse dos alunos como ponto fulcral das estratégias a desenvolver e uma educação baseada em objectivos pragmáticos e práticos a metodologia do trabalho de projecto é considerada a mais adequada por se inserir numa pedagogia simultaneamente autonomizante e socializante (Raposo, 1997). Raposo (1997) sublinha que a EA tem considerado este instrumento extremamente válido, motivo pelo qual se tem dado privilégio a esta metodologia no diálogo da participação activa do indivíduo com o ambiente desde o início dos anos 1970. Acima de tudo, um “projecto” pressupõe a existência de um desejo de produção de uma mudança, resultante de uma motivação consciente do actor e o seu conteúdo não é determinado por acontecimentos ou objectos do ambiente actual ou passado mas por acontecimentos ou objectos não ocorridos, relacionando-se com um futuro possível do qual se constitui uma antecipação.

A abordagem inerente ao trabalho de projecto inscreve-se numa concepção sócio-construtivista da aprendizagem, perspectivando-a como decorrente das interacções sociais estabelecidas (Leite e Santos, 2004). Desenvolve-se em grupo, o que proporciona a ocorrência de confrontos com conflitos sócio-cognitivos, com questionamentos, com conversas e debates em torno de diversas perspectivas (Courela e César, 2008). A apropriação do conhecimento ocorre através de interacções com colegas, professores, instituição escolar e com a comunidade e, como afirmam Leite e Santos (2004), é potenciadora da construção de valores próprios. A sua concepção cognitivista da aprendizagem defende: o papel activo do sujeito na construção do saber; a importância dos processos e métodos de aquisição de conhecimentos em detrimento dos produtos e dos objectivos a atingir; a relação entre os pensamentos, os sentimentos, as percepções e as emoções; o exercício de uma reflexão ecológica; a pedagogia de projecto como metodologia do aprender fazendo (Leite e Santos, 2004). Para Barbier (1996) o projecto não é uma simples representação do futuro, mas um futuro para fazer, um futuro a construir, uma ideia a transformar em acto. Por outras palavras, este autor define projecto de acção como a imagem antecipadora e finalizante da sequência de operações susceptíveis de conduzir a um novo estado da realidade, o objecto da acção.

A abordagem prática do trabalho de projecto tem como princípio um método de trabalho que requer o empenhamento de cada indivíduo dentro do grupo, de acordo com as suas capacidades, com vista ao estudo de um problema e à procura de soluções para o mesmo. Permite estruturar conhecimentos e integrá-los numa perspectiva interdisciplinar e, em simultâneo, promover práticas de cooperação, baseadas na assunção do papel de cada indivíduo na sociedade e na compreensão das relações que se estabelecem entre ele e o meio. Esta abordagem proporciona situações em que é fundamental trocar opiniões para decidir o que fazer, facilitando, deste modo, a socialização e, particularmente, a apropriação ou internalização, em sentido lato, de valores democráticos indispensáveis a uma educação por e para o ambiente. É assim possível desenvolver o pensamento através de situações problemáticas, espelho de situações reais, que se tornam vias de abertura pedagógica a vários percursos e a várias soluções.

Sobre a procura de soluções Giordan e Souchon (1997) referem que as diversas disciplinas (científicas e humanísticas) não devem ser consideradas como entidades independentes, mas preferencialmente como instrumentos de análise e de síntese ao serviço de uma análise sistémica, essencial numa perspectiva de EA.

Esta opção pela visão sistémica justifica-se pois o saber “útil” em matéria de ambiente não pode ser separado, pelo que é preciso elaborar um instrumento comum pela integração das diferentes abordagens (física, ecológica, social, económica, etc.). Neste contexto, consideramos que a escolha do trabalho de projecto apresenta-se como a mais aliciante para uma EA, em primeiro lugar porque permite uma abordagem transdisciplinar, em segundo porque o problema em causa é abordado globalmente, de forma sistemática, e por fim, porque apela à utilização das diferentes metodologias disciplinares.

Para Alves (1998) a realização de um projecto de EA é a melhor forma de proceder à organização e gestão das acções, bem como para o estabelecimento de planos de contingência, para a procura de parceiros ideais e de apoios para o desenvolvimento da(s) acção(ões). O trabalho de projecto faz apelo à rentabilização da experiência pessoal e profissional; à implicação dos participantes com entusiasmo e disponibilidade; à criatividade; ao sentido de responsabilidade; à capacidade de trabalho em grupo; a um espírito de aventura, de enfrentar riscos; à abertura de novas ideias; à flexibilidade; à interdisciplinaridade; à pluridimensionalidade dos problemas; à dinâmica teoria-prática; à capacidade de pesquisar (Leite e Santos, 2004).

O ensino por trabalho de projecto tem-se afirmado como a última palavra em matéria de metodologias educativas, por oposição ao ensino tradicional sendo, por isso, de realçar os seguintes aspectos educacionais essenciais: conduz a uma aprendizagem autónoma inserida num processo de grupo-aprendizagem; potencia o interesse e a motivação na aprendizagem; permite às crianças e jovens a oportunidade de desenvolverem capacidades e atitudes num sentido educativo mais amplo, tais como a solidariedade, a partilha, a tomada de decisões perante problemas ambientais; conduz à aquisição de aprendizagens significativas (Raposo, 1997; Esteves, 1998).

Acima de tudo, a metodologia do trabalho de projecto privilegia uma aprendizagem por descoberta pessoal em detrimento de um saber adquirido apenas por informação vinda do professor. Aprender é aprender a aprender. Isto é, aprender é um acto que para além dos conteúdos obtidos, desenvolve o aluno enquanto aprendiz. A experiência da actividade de aprender é também uma aprendizagem, já que o aluno aprende a estruturar-se mentalmente, a agir afirmando mais capacidades, a compreender o seu papel activo no processo de aprendizagem e a entender as estratégias cognitivas utilizadas. O aluno adquire, assim, um estatuto de protagonista, de poder e de domínio na gestão dos meios de aquisição do saber. Este estatuto é diferente de aluno para aluno e, sendo diferente, os processos individualizados fazem mais sentido (Leite e Santos, 2004).

4.2 Avaliação em educação ambiental e avaliação do programa Eco-Escolas

É indiscutível a necessidade de instrumentos de avaliação do programa EE. São eles que permitem melhorar a qualidade, a relevância do que se faz e a relação custo-benefício das acções de EA (Batista, 1998).

Raposo (1997), na sequência do seu trabalho de coordenação no Instituto de Promoção Ambiental, detectou as seguintes fragilidades na implementação da EA:

- Actividades dispersas no tempo e no espaço, associadas, quase exclusivamente, a datas comemorativas;
- Definição de objectivos demasiado ambiciosos e/ou inadequados aos destinatários;
- Escolha de temáticas frequentemente submetida a interesses momentâneos e uma deficiente avaliação dos recursos disponíveis.

Como tal, a avaliação deve ser encarada como o complemento de qualquer inovação na promoção das actividades em EA (Giordan e Souchon, 1997). Ela permite ter o retorno mais completo sobre a prática. No entanto, nem sempre é simples avaliar o impacto real de uma acção educativa: as consequências podem ser de longo prazo ou podem incidir sobre comportamentos pouco discerníveis. De qualquer forma, após uma determinada acção os alunos devem estar de certa maneira diferentes. Se não encontramos neles nenhum indício de diferença, o menos que se pode dizer é que o projecto em causa falhou. Em diversos trabalhos publicados, apresentados ou informados na área da EA, percebemos uma tendência em considerar somente os bons resultados, frutos de uma trajectória que parece ter sido traçada linearmente, como se os obstáculos e as dificuldades sentidas no caminhar pudessem cegar o mérito da proposta. Isso tem aumentado o grau de dificuldade no fortalecimento da EA, que aparece como se fosse um campo fácil de ser estudado ou viabilizado (Sato, 2008).

Para Alves (1998) existe, habitualmente, uma certa confusão sobre as formas de avaliação, principalmente quando as actividades de EA são enquadradas no ensino formal. Por um exemplo, se a avaliação se fundamenta em relatórios ou inquéritos é importante definir rigorosamente o que se pretende avaliar: a quantidade e qualidade do trabalho desenvolvido numa acção, a mudança de atitudes após a acção, ou a intenção de mudança de atitudes após a acção. Para este autor, o ideal, dificilmente atingível, seria poder avaliar se a intenção de mudança de atitudes foi efectivamente concretizada, ou se a atingida foi duradoura.

Raposo (1997) considera que não se deve apenas quantificar saberes adquiridos, mudanças de atitudes ou de comportamentos mas a “verdadeira grandeza” dos projectos, dos seus resultados específicos e da contribuição que ele pode dar, ou já deu, para a resolução do problema que o desencadeou. Para esta autora, acima de tudo, é o momento de tomar decisões, de fazer escolhas reflectidas e responsáveis, de passar das propostas às acções concretas, de estruturar intervenções e novos projectos motivados pela apreciação crítica das acções já realizadas.

Por outro lado, refere Raposo (1997), é importante desenvolver uma «retroacção permanente», ou seja, é necessário criar dinâmicas que permitam reformular e adaptar à realidade os objectivos e/ou os aspectos metodológicos para a sequência de aquisições de conhecimentos e atitudes. Corroborando, para Giordan e Souchon (1997), o retorno recebido através de processos de avaliação pode mesmo evitar a repetição de um dado disfuncionamento. Estes autores consideram que a “qualidade” de uma acção deveria poder ser posta em evidência globalmente e os seus componentes deveriam ser certificados, nomeadamente:

- Seria o tema motivante e aglutinador?
- Seriam as actividades adequadas?
- Seria adequada a escolha de documentos, de audiovisuais, de material de investigação?
- Estariam os intervenientes à altura da sua tarefa?
- Teriam sido bem elaboradas a planificação e coordenação?

Mas, para além deste balanço o processo de avaliação deve permitir, ao mesmo tempo, ter como alvo as expectativas, os quadros de referência e os mecanismos de compreensão dos públicos que se deseja tocar. Levantam-se algumas questões de interesse, tais como: o que desejam conhecer; que saberes dominam; como raciocinam sobre o problema considerado e como apropriam o saber. Nesta linha de ideias, Alexandre e Diogo (1990) realçam que a avaliação de um projecto deve ser efectuada em termos de balanço do processo, apreciação do produto e propostas futuras de reformulação.

Neste contexto destacamos a conferência «Environmental Education and Training in Europe», organizada pela Comissão Europeia, em Maio de 1999, onde foi defendido que a EA não deve consistir na transmissão de conhecimentos, mas antes numa auto-aprendizagem (Vilarigues, 1999 *in* Martinho *et al*, 2003).

Como tal, a avaliação em EA deve permitir clarificar os objectivos e adaptá-los ao público-alvo das acções, e contribuir para a melhor escolha e análise das estratégias educativas a utilizar em cada projecto/actividade. É, por isso, um meio para promover a qualidade e, como tal, deve ser um processo participativo e formativo, isto é, deve ser concebido de modo a permitir que todos os actores participem nas suas principais etapas, trazendo a todos uma melhor compreensão da acção (Baptista, 1998).

Mas, acima de tudo, uma avaliação, para merecer esse nome, tem de ter um certo grau de objectividade, para ser aceite como válida. Tem de possuir características que a credibilizem nos processos que utiliza (Freitas, 1997). Por isso mesmo, a definição de avaliação é fundamental mas não para ser sinónimo de controlo, julgamento ou justificação.

A avaliação de um projecto pode assumir quatro dimensões, combinando a avaliação interna e externa, formativa e sumativa, que correspondem a funções distintas (quadro 7). Facilmente se compreenderá que é muito diferente uma avaliação externa sumativa, que visa principalmente a prestação de contas, de uma avaliação interna formativa que tem uma função eminentemente pedagógica (Nunes, 2002).

Quadro 7. As dimensões de uma avaliação. Adaptado de Freitas (1997).

Tipo de avaliação	Avaliação Interna	Avaliação Externa
Avaliação formativa	Interna formativa	Externa formativa
Avaliação sumativa	Interna sumativa	Externa sumativa

Só se considera avaliação interna a que é conduzida pelos próprios membros de uma equipa que planeia e desenvolve um programa do mesmo modo a avaliação externa implica avaliadores alheios à equipa de concepção e implementação. Se os avaliadores são externos mas pertencem à instituição responsável pelo projecto poderão considerar-se avaliadores parcialmente externos (Freitas, 1997).

A avaliação formativa é conduzida durante o *design* e implementação de um projecto (ou “programa”) com a finalidade única de prestar aos seus responsáveis as informações avaliativas relevantes, úteis para tentar melhorar o mesmo programa *enquanto ele decorre*. É essa a justificação fundamental para que a avaliação formativa seja, na maior parte das vezes, confiada a avaliadores internos.

A avaliação sumativa preocupa-se com o(s) produto(s) de um projecto. A palavra sumativa vem do inglês «summative», que significa «adicionada, acumulada». Deste modo, a avaliação sumativa é posterior ao desenvolvimento do projecto (Freitas, 1997). Tal como acontece à avaliação formativa, a avaliação sumativa pode ser interna ou externa, podendo neste caso ser da responsabilidade do município, de empresas locais, de ONG's, ou de outras entidades parceiras da escola.

Para Nunes (2002) defender a avaliação de projectos, nomeadamente numa perspectiva formativa, não é apenas julgar um trabalho em função do resultado esperado mas monitorizar continuamente as actividades realizadas, considerando tão importante o processo como o produto, acreditando que a avaliação poderá contribuir para uma participação mais efectiva de todos em função dos objectivos estabelecidos para o projecto.

Na maioria dos casos verifica-se que a avaliação de projectos e acções raramente é efectuada e, nos casos em que existe esta preocupação, limita-se a avaliar o número de participantes (ou projectos) e, algumas vezes, a aquisição de conhecimentos de ordem científica. Normalmente as mudanças de atitudes, valores e comportamentos fundamentais para uma correcta avaliação não são consideradas (Martinho *et al*, 2003). Neste sentido, na avaliação de qualquer projecto há cinco aspectos fundamentais que têm que ser ponderados (Freitas, 1997):

1. O objecto da avaliação. Este corresponde ao projecto que se pretende avaliar. Não se deve confundir o *objecto* da avaliação com os *objectivos* do projecto, embora a avaliação, naturalmente, os tenha que considerar.
2. O *design* da avaliação. Deve fazer-se durante a fase de planeamento do projecto e corresponde à tomada de decisões sobre o modo como irão ser recolhidos, analisados e interpretados os dados.

Nesta fase, há dois pontos fundamentais que condicionam todo o processo:

- a) definir quais as perguntas a utilizar e os respectivos critérios de apreciação;
 - b) decidir como se vão colher, analisar e interpretar os dados
3. Os instrumentos a serem utilizados. Ao decidir sobre os dois pontos referidos anteriormente, o avaliador fica com margem para definir quais os instrumentos que vai usar no seu trabalho. Os instrumentos mais populares para a colheita de dados são: entrevistas, questionários e observação directa.

Os instrumentos devem ser definidos em função dos indicadores, sendo os mais comuns a entrevista e o questionário (fechado ou aberto). Para além destes, é frequente em muitas acções de EA proceder à avaliação recorrendo a testes e conhecimentos, a questionários de atitudes face um determinado assunto. Mas, para conseguir avaliar se uma determinada acção teve os efeitos desejados a avaliação deve ocorrer, pelo menos, em dois momentos: pré e pós-intervenção. No entanto, devido ao facto de muitas vezes os projectos de educação ambiental decorrerem essencialmente em contextos não formais de ensino e tendo em conta a “incompatibilidade” que as pessoas nutrem pela avaliação, parece-nos necessário encontrar suportes alternativos de avaliação, que sejam mais apelativos e que permitam torná-la mais motivadora, participativa, atraente e criativa. Como tal, é fundamental romper com a ideia de que avaliar é sinónimo de fazer o "teste" ou o "exame" (Nunes, 2002).

4. Os critérios de apreciação. Avaliar implica a existência de um padrão que permita comparações. Só tem sentido afirmar que um projecto teve êxito se se souber, previamente, o que é «ter êxito». Além disso, deve-se ter em conta que o processo de avaliação deve acontecer de forma constante e periódica durante todo o ciclo de vida do projecto (Godoy e Duarte, 2002).

5. A comunicação dos resultados. A avaliação de um projecto deve ser comunicada a todos os que nela têm interesse, a começar pelos responsáveis mas sem esquecer os participantes que eventualmente esperam ter ganhos com esse projecto. Este constitui um momento muito importante em todo o processo, principalmente se a finalidade da avaliação for essencialmente pedagógica pois só o *feedback* contínuo e sistemático das avaliações realizadas permitirá responsabilizar os intervenientes no projecto e dar-lhes a possibilidade de irem corrigindo o que não estiver a acontecer da forma mais adequada.

Tendo em conta as alíneas anteriores, podemos considerar que a avaliação permite adquirir o conhecimento das necessidades de uma dada “população”, das estratégias educativas e dos resultados esperados. Neste contexto, a criação de grelhas de avaliação possibilita o incremento da qualidade dos projectos e dos materiais pedagógicos. No entanto e apesar destas vantagens, implementar um processo de avaliação em EA possui diversos problemas. Para além dos custos e de consumir tempo, depara-se com a dificuldade da medição das atitudes, valores e comportamentos. Mais ainda, existem preconceitos à volta da avaliação, por vezes interpretada como um processo externo de controlo, em vez de ser considerado um processo de monitorização que permite melhorar a qualidade das acções desenvolvidas (Baptista, 1998).

Além disso, tal como é referido por Novo (1996), o que as pessoas inquiridas afirmam verbalmente ou escrevem acerca das suas atitudes e valores não se correlaciona necessariamente com as atitudes que elas mesmas exibem na sua vida real. Neste sentido as escalas de atitudes são pouco fiáveis, pois expressam melhor os desejos dos sujeitos que os seus comportamentos reais. Existem outras línguas além da escrita e oral, como as expressões do olhar, gestual e de pintura que podem dizer mais que as palavras. Daí que a observação contínua e sistemática é um instrumento de avaliação muito válido. Deste modo, para um melhor envolvimento de todos no processo de avaliação, designadamente com uma intenção formativa, parece-nos que os projectos de educação ambiental se adequam à realização da denominada "avaliação por portfolio", ou seja, à elaboração de "portfolios de projecto". Entendemos aqui o portfolio como o conjunto de trabalhos ou evidências produzidos e/ou seleccionados ao longo do projecto, como reveladores do processo desenvolvido e do(s) produto(s) obtido(s) bem como, das aprendizagens daí resultantes. Para além dos trabalhos realizados, podem também constituir evidências do portfolio os instrumentos de avaliação já referidos. A sua elaboração deve ser uma actividade colegial que resulte do envolvimento de todos os intervenientes no projecto. Devem incluir-se reflexões críticas dos participantes sobre a relevância de cada trabalho ou evidência, colocados no portfolio, os quais devem ter uma organização cronológica que permita a clara compreensão do processo que esteve subjacente à realização do projecto. Se assim for, acreditamos que o portfolio pode ser simultaneamente uma estratégia que facilita a aprendizagem e permite a sua avaliação. Além disso, a utilização do portfolio não só induz uma postura muito mais reflexiva face às actividades do projecto, como permite encarar com naturalidade a avaliação, nomeadamente a avaliação externa, pois o portfolio é um excelente arquivo de informações que poderão ser muito úteis aquando da elaboração do relatório final de projecto ou para prestação de contas às entidades que o patrocinaram (Nunes, 2002).

Por sua vez, e tendo em conta que, de uma forma geral, implementar o programa EE pressupõe desenvolver trabalho de projecto, o tipo de avaliação que aqui se evidencia é a auto-avaliação como processo de ajuda ao próprio sujeito, para a sua realização pessoal. É uma avaliação que incentiva a motivação, a iniciativa pessoal e a competência ao nível da equipa. Deverá fazer-se uma reflexão sobre os saberes, sobre as experiências, sobre as diferentes etapas do projecto, obtendo-se *feedback*. Os comportamentos e os procedimentos alternativos são também avaliados. Assim, as avaliações transformam-se em contributos para melhorar o desempenho.

Redefine-se continuamente as acções de cada um através de uma rede de intervenções, para que os comportamentos menos oportunos e indesejáveis da pessoa mudem. Por isso é importante que as críticas e as apreciações sejam sentidas pelo próprio como apoios e não como ameaças. Sublinha-se que conhecer os objectivos da avaliação relativamente a vantagens e critérios vai minimizar os riscos de irritação, de desânimo e desmobilização (Leite e Santos, 2004). Assim, quando se pretende avaliar a globalidade de um projecto, que se traduz num percurso de acção e numa, ou em várias, finalidades a atingir, devemos recorrer a indicadores, ou seja, a elementos que permitam verificar até que ponto determinado objectivo ou meta é atingido e em que grau. Este conceito pressupõe que no projecto estejam definidos objectivos precisos, e sempre que possível quantificados. Segundo Deponti *et al* (2002) um indicador deve:

- ter validade, objectividade e consistência;
- ter coerência e ser sensível a mudanças no tempo;
- ser fácil de entender e permitir a participação dos elementos envolvidos nas acções de EA no processo de medida

Devem ser tomados em consideração quatro indicadores específicos, designadamente (Godoy e Duarte, 2002; Caeiro, 2007):

- A eficácia do projecto, que corresponde à relação entre os objectivos previstos e os resultados obtidos. Deste modo, um projecto terá sido tanto mais eficaz quanto menor for o desvio entre os objectivos que se pretendiam e os resultados alcançados.

Neste contexto consideramos que a definição dos objectivos deve ser encarada como uma das fases mais importantes num projecto de EA. Além disso, tal como refere Giordan e Souchon (1997), muitas vezes é necessário compreender que atingir um determinado objectivo não se consegue meramente da soma de objectivos parcelares. Ou seja, por outras palavras, é preciso ir construindo progressivamente (fig. 11), através da definição de objectivos intermédios e objectivos finais.

Neste contexto, deve-se promover um processo de avaliação de cada etapa, o que poderá contribuir para reorientar e/ou prosseguir a realização do projecto.

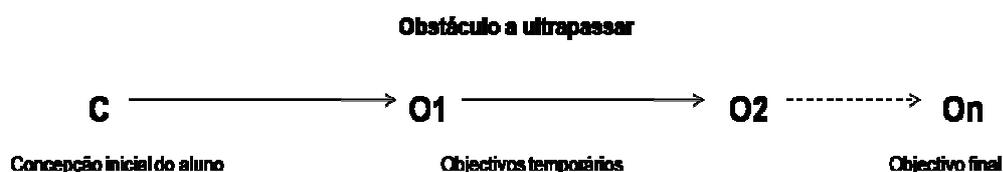


Fig. 11. Definição de objectivos intermédios com vista a atingir o objectivo final.

- A eficiência do projecto, que corresponde à relação entre os meios e os recursos utilizados e a sua efectiva utilização e os resultados obtidos. Através deste indicador, é possível estimar se os resultados justificaram a mobilização dos recursos pensados numa perspectiva de avaliar a relação entre os custos e as vantagens do projecto;
- A coerência do projecto, que corresponde à relação entre os objectivos e as acções desencadeadas para os atingir;
- A pertinência do projecto, que corresponde à relação entre a coerência e o ambiente do projecto. Assim, um determinado projecto terá sido tanto mais pertinente quanto maior tiver sido a coerência no decurso do desenvolvimento do projecto.

Os dois primeiros indicadores dizem respeito aos resultados e aos produtos esperados. Os dois últimos referem-se à avaliação do projecto enquanto processo de acção e intervenção. Tendo em conta estes indicadores, torna-se fundamental avaliar, em termos qualitativos e sempre que possível quantitativos, as seguintes componentes (Raposo, 1997; Caeiro, 2007:

- os recursos (materiais, financeiros e humanos, incluindo a população-alvo). Sobre este assunto Raposo (1997) realça a importância da análise custo/benefício;
- os materiais pedagógicos;
- as estratégias/acções. Raposo (1997) aponta a necessidade de proceder à comparação e análise entre actividades esperadas e actividades realizadas;
- os efeitos. A avaliação dos *efeitos* deve ser efectuada de forma contínua antes, durante e após a acção. A avaliação da situação de referência antes da acção é fundamental para se comparar a mudança de atitudes e comportamentos após a acção. Deve-se igualmente ter em consideração se o projecto foi desenvolvido num contexto de ensino formal ou não formal, onde as formas de medição devem ser diferentes.

Em suma, para cada objectivo definido no projecto há um conjunto de elementos que devem ser considerados, tal como exemplificamos no quadro 8.

Quadro 8. Exemplo de um processo de avaliação sobre a eficácia de uma determinada acção.

Avaliação	Objectivo	Actividade	Indicador	Meio de verificação e instrumento de recolha	Elementos envolvidos
Eficácia do projecto (resultados)	Redução do consumo de água da escola, em 10% tendo por base os valores do ano lectivo anterior.	- Construção de cartazes de sensibilização; - Colocação de objectos no interior dos autoclismos.	Consumo de água da escola	- Criação de brigadas para acompanhamento das casas de banho e verificação das torneiras; - Leitura mensal do contador da água e registo dos dados; - Aplicação de questionários sobre hábitos de consumo.	- Alunos - Professores - Funcionários não docentes

Não obstante a sua importância, a avaliação é muitas vezes considerada como um assunto incómodo para certas pessoas e instituições (Nunes, 2002). Além disso, tal como realça Freitas (1997) não há em Portugal uma cultura de avaliação. Segundo INAMB (2000), a inexistência de avaliação dos projectos pode estar relacionada com a falta de familiaridade dos intervenientes com as técnicas das ciências sociais e humanas. Também, a troca de experiências, aspecto fundamental em EA, não tem sido plenamente conseguida. Isto pode estar relacionado com o facto de quando os projectos ou experiências são apresentados, raramente são referidos os problemas com que se depararam e como procuraram resolvê-los. A cultura do sucesso na qual vivemos provavelmente inibe a exposição destes aspectos, essenciais para a maturidade da EA.

A avaliação da qualidade constitui um desafio em EA e EDS. A consciência dos limites do nosso conhecimento, a imprevisibilidade e incerteza acerca do futuro, forçam-nos a avaliar o que fazemos hoje em dia. Por sua vez, actualmente, numa cultura da complexidade é necessária uma avaliação que tome em consideração esta complexidade, uma avaliação que vá além do mero conhecimento e que permita reflectir sobre o “valor” das acções.

A avaliação em EA não pode ser um processo neutro que se fique apenas pela análise dos resultados mas deve ser sobretudo um processo ideológico tendo em conta a actual crise ambiental, a crise dos valores e a necessidade de mudança (Mogensen e Mayer, 2005).

Entre os estudos mais recentes, realizados em Portugal, que abordam esta temática destacamos:

- Desde 1996 que foi criado o OBSERVA - Ambiente, Sociedade e Opinião Pública, uma estrutura científica no âmbito das ciências sociais, desenvolvida pelo Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) e pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS).

Tem como objectivo perceber o que pensam, o que sabem e o que fazem os portugueses em relação ao ambiente. Enquanto observatório permanente, realiza estudos e acções de divulgação sobre as dimensões sociais dos problemas e políticas ambientais, segundo um conjunto de linhas orientadoras. Destaca-se a realização pioneira de inquéritos de âmbito nacional sobre a evolução da opinião pública portuguesa em relação às questões ambientais.

Entre as áreas temáticas do programa Observa²⁴ encontramos: representações sociais, atitudes, expectativas e disposições dos portugueses em relação ao ambiente e à sua evolução; Agenda 21Local: municípios e sustentabilidade; novos riscos e comportamentos ambientais dos cidadãos; ambiente em Imagens; entre outros.

Para além destes exemplos destacamos o estudo «Educação Ambiental: balanço, oportunidades e perspectivas», apresentado por Nave e Guerra (2006) no seminário anual EE, que se realizou em Santarém, em Janeiro de 2006. Os seus principais objectivos foram: conhecer e dar a conhecer os projectos e seus intervenientes; identificar as fraquezas e potencialidades da EA/EDS de modo a poder intervir com propostas consistentes e conectadas; reforçar e otimizar o que se puder articular e replicar experiências bem sucedidas. Este estudo envolveu cerca de 2300 instituições, entre as quais: empresas; autarquias; ONGs; escolas; fundações; etc. Entre os principais resultados apresentados é de realçar que 55% dos projectos e/ou programa em EA não foram alvo de nenhum tipo de avaliação.

- Martinho *et al* (2003) publicaram um estudo intitulado “12 Anos de Educação Ambiental (1990/2002)”. A intenção da equipa responsável pela investigação (Grupo de Educação Ambiental da Associação Portuguesa de Engenheiros do Ambiente) foi a de desenvolver um trabalho de investigação sobre a avaliação dos projectos de educação ambiental desenvolvidos nas escolas do ensino público (do pré-escolar ao secundário).

²⁴ Uma síntese de cada área de trabalho do OBSERVA pode ser consultada na página Web em <http://observa.iscte.pt/index.php>.

O estudo apresenta uma avaliação sobre o tipo e características dos projectos de educação ambiental que foram concretizados pelas escolas do ensino público, do pré-escolar ao secundário entre 1999 e 2002.

- Almeida (2007) desenvolveu um estudo sobre as concepções ambientalistas dos professores do ensino não superior. Este estudo revela-se importante pois, por um lado, não havia conhecimento até à data sobre esta temática e, por outro, as concepções dos professores, potencialmente, reflectem-se nos projectos que concebem e implementam, o que pode contribuir e/ou influenciar o tipo de acções desenvolvidas e a abordagem metodológica que lhe está associada.

A avaliação do programa Eco-Escolas

Uma das tarefas previstas nos sete passos EE é a avaliação e monitorização, tal como já foi referido no ponto 4.1 deste estudo. No que diz respeito à monitorização os guias de apoio ao professor e o de auditoria do programa EE contêm exemplos de indicadores e instrumentos que as escolas devem recorrer (Gomes, 2004a). Consideramos que a forma como estes estão apresentados confere uma certa flexibilidade para que cada escola possa trabalhar em função da sua realidade. Mas, por outro lado, em nossa opinião, tal não é suficientemente exigente para que todas as escolas inscritas no programa EE procedam de uma forma regular à recolha de dados com vista à análise e uma avaliação contínua do trabalho efectuado. Relativamente à avaliação, o programa aconselha a que as escolas procedam a um balanço das acções e dos principais resultados.

O guia de auditoria é um importante instrumento que permite a recolha de informação com vista ao levantamento dos problemas e fragilidades quer ao nível da gestão ambiental, quer relativamente ao grau de sensibilização ambiental da população escolar. Este inclui questões de observação e questões que requerem inquérito ou sondagem. Para apurar os resultados, podemos distinguir questões que são directamente quantificáveis e outras que requerem uma análise de conteúdo. Em relação às primeiras, o guia de auditoria fornece uma tabela a partir da qual é possível calcular índices de desempenho relativamente a cada um dos temas constantes no programa EE. A partir deste pode ser determinado o índice global Eco-Escola.

Pela análise deste instrumento, e independentemente da sua importância para o trabalho de avaliação interna, consideramos que é dado destaque aos resultados (ao produto final) e menos importância ao processo.

Quanto à atribuição da bandeira verde, verificamos que estão claramente definidos os elementos de avaliação, designadamente, a ficha de candidatura ao galardão e o relatório de actividades do ano lectivo. São critérios de avaliação os sete elementos relativos à metodologia do programa e a abordagem temática dos temas. O processo de avaliação e de decisão é da responsabilidade da comissão nacional pelo que o galardão só será atribuído caso se verifique o cumprimento do essencial da metodologia e abordagem temática. No entanto, consideramos que os critérios para a avaliação dos referidos elementos não estão definidos de uma forma clara. Por exemplo, como avaliar e distinguir uma escola “A” onde por vezes se encontram resíduos no chão e onde os alunos são directamente envolvidos no processo de monitorização, de uma escola “B” onde raramente se observam resíduos no chão mas onde é apenas o professor coordenador que procede à recolha dos dados relativos à monitorização.

Sobre a avaliação do Programa EE, os estudos exploratórios que realizámos levaram-nos a considerar que não existem investigações publicadas sobre esta temática, pelo que, consideramos que esse aspecto revela uma lacuna na implementação do programa em Portugal, facto que foi comprovado pela coordenadora nacional (Gomes, 2008). De igual modo, a nível internacional encontrámos apenas dois, sendo que a coordenadora internacional também desconhece a existências de mais investigações (Estela, 2008b). Apresentamos de seguida uma síntese de cada um desses estudos:

- «Eco-Schools – trends and divergences: A comparative study on Eco-School development processes in 13 countries» apresentado por Mogensen e Mayer (2005).

Este estudo baseou-se na análise dos relatórios relativos à implementação do programa EE elaborados por vários países. Portugal não esteve envolvido nesta investigação. Teve como principais objectivos identificar e analisar tendências e divergências da aplicação do programa EE na rede internacional. O resultado desta análise conduziu ao desenvolvimento de cenários que se espera que venham a ser condutores de futuras acções no âmbito do programa EE. Para enquadrar esta análise, teve-se em conta os princípios de gestão ambiental, a avaliação em EA e o uso de critérios de qualidade.

Este estudo pretende perspectivar o potencial de tais cenários e critérios de qualidade para o trabalho futuro das escolas para o desenvolvimento sustentável.

- «Evaluation of Eco Schools – Scotland». Este estudo da autoria de Pirrie *et al* (2006) decorreu entre Novembro 2005 e Maio 2006. O seu principal objectivo era avaliar a eficácia do programa EE nos alunos relativamente aos processos de mudança de atitudes e comportamento face ao ambiente.

Na análise realizada os autores consideram que os critérios para a atribuição do galardão são pouco firmes: assim, se por um lado há maior flexibilidade para escolas implementarem o programa, por outro, esta situação pode encobrir a realidade, pois de certa forma impede que as diferenças entre as escolas sejam realçadas, por se considerar que estão numa situação semelhante: a de escolas galardoadas com a bandeira verde.

Uma das conclusões deste estudo é a necessidade de definir critérios mais objectivos e apertados para distinguir as escolas na atribuição do galardão EE.

Em suma, consideramos que a avaliação é um elemento fundamental para o êxito de qualquer projecto ou acção em EA/EDS. Sobre a sua necessidade destacamos Norris (1998) *in* Mogensen e Mayer (2005) que identifica quatro aspectos (ou “forças”) que justificam a necessidade urgente de avaliar projectos em EA-EDS:

1. O primeiro aspecto relaciona-se com a necessidade, em qualquer sistema educativo, de controlar a despesa pública. Assim, é necessário reunir informação sobre esse sistema que sirva de base à tomada de decisões;
2. O segundo aspecto, considerado pelo autor como mais ambíguo, relaciona-se com as necessidades do mercado em definir parâmetros de eficiência. Tal, permitirá às escolas não só estabelecer comparações, mas acima de tudo inovar;
3. O terceiro elemento corresponde à constatação que compete às escolas o desenvolvimento dos currículos num contexto de autonomia. Desta forma aspectos como a diversidade de contextos sócio-culturais, a equidade e a participação da comunidade podem ser integrados e conduzir a uma mudança.
4. O quarto aspecto que Norris (1998) *in* Mogensen e Mayer (2005) considera ter surgido na última década, é a necessidade de todas as instituições entre as quais a escola se adaptarem à complexidade e imprevisibilidade do mundo.

A avaliação não é apenas a tradicional metodologia de apontar “culpados ou inocentes”, mas fundamentalmente, é uma verificação dos processos desenvolvidos e dos seus resultados, a qual permitirá novas orientações para as acções. É a tentativa de romper com a partição binária do pensamento cartesiano (certo ou errado), é a estratégia de perceber o que foi e como foi feito (Sato, 2008).

Fomentar uma cultura de avaliação, entendida como uma postura reflexiva relativamente às actividades de educação ambiental, significa acreditar que a avaliação pode ajudar-nos a chegar mais longe, ou seja, a fazer realmente mais e melhor.

Se tivermos em consideração a criação de instrumentos que nos permitam uma avaliação contínua, participativa e imbuída de um processo de auto-avaliação, então, tal como refere Leite e Santos (2004), a avaliação significa aprendizagem: avaliar é aprender; avaliar é educar.

II. Parte: Referencial metodológico

5. Enquadramento metodológico

5.1 A metodologia escolhida e justificação da sua aplicação

Em investigação educativa identificam-se frequentemente dois paradigmas de investigação, o quantitativo e o qualitativo. De uma forma geral, pode afirmar-se que o paradigma qualitativo pretende substituir as noções de explicação, previsão e controlo do paradigma quantitativo pelas de compreensão, significado e acção em que se procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos (Coutinho, 2008). Fernandes (1991) sublinha que no paradigma qualitativo não se considera a existência de uma só interpretação (objectiva) da realidade, mas pelo contrário, admite-se que há tantas interpretações da realidade quantos os investigadores que a procuram interpretar. Deste modo, a investigação qualitativa é essencialmente “descritiva”, tendo em vista a compreensão mais profunda dos problemas (Fernandes, 1991). Para Ludke e André (1986) a pesquisa qualitativa pode assumir várias formas, destacando-se, principalmente, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. Podemos identificar várias técnicas de recolha de dados tais como: a observação; a entrevista; grupos de discussão; histórias de vida; e a análise documental entre outros.

Por sua vez, na investigação quantitativa procura-se estabelecer uma relação causa-efeito (Carrasco e Hernandez, 2000; Santos, 2002b). O recurso a este método pressupõe a observação de fenómenos, a formulação de hipóteses explicativas desses mesmos fenómenos, o controlo das variáveis, a selecção aleatória dos sujeitos de investigação (amostragem), a recolha rigorosa dos dados e sua posterior análise estatística (Carmo e Ferreira, 1998; Bell, 2004). As técnicas de recolha, que com maior frequência lhe estão associadas favorecem a apresentação e análise de dados, possibilitando a sua quantificação e o seu tratamento através de métodos estatísticos. O questionário ou a entrevista estruturada aplicada a uma determinada amostra, são exemplos dessas técnicas.

Mas, apesar desta dicotomia de paradigmas é possível uma plataforma de entendimento ao nível mais pragmático que é o das metodologias e métodos de recolha e análise de dados (Coutinho, 2004). Esta perspectiva é fundamentada em Cook e Reichardt (1979: p.27) segundo os quais:

“Não há necessidade de escolher um método de pesquisa baseado apenas no patamar paradigmático. Nem muito menos ter de escolher entre dois paradigmas diametralmente opostos. Por isso, não há necessidade de uma escolha dicotómica ao nível metodológico e há toda a razão de os usar em conjunto para satisfazer os requisitos de uma avaliação que desejamos seja o mais eficiente possível”.

Além disso, em ambos os paradigmas o investigador antes de iniciar o trabalho deve elaborar um plano de investigação estruturado, no qual os objectivos e os procedimentos de investigação estejam indicados pormenorizadamente. A construção desse plano deverá ser precedida de uma revisão da literatura pertinente, essencial não só para a definição dos reais objectivos do trabalho como também para a formulação de hipóteses/tópicos do estudo (Eco, 1992; Carmo e Ferreira, 1998).

No nosso estudo, optámos por aplicar uma metodologia mista qualitativa-quantitativa. Apesar de alguns investigadores considerarem que os dois métodos são incompatíveis, por estarem associados a concepções antagónicas do mundo (Fernandes, 1991; Morais e Neves, 2007), partilhamos as ideias de Carrasco e Hernandez (2000). Estes autores referem que o recurso exclusivamente a metodologias quantitativas é muitas vezes insuficiente para explicar a complexa realidade educativa, levando a contemplar esta de uma forma mecânica e reducionista, ignorando aspectos como a liberdade, a individualidade e a responsabilidade. Assim, tendo em conta o objecto em estudo e os tópicos de investigação parece-nos que a opção por uma metodologia mista permite-nos compreender melhor os processos desenvolvidos no âmbito do programa EE. Fundamentamo-nos igualmente em Bogdan e Biklen (1994) para os quais as abordagens qualitativas e quantitativas podem ser complementares, embora seja necessário prever uma triangulação metodológica. Também Carmo e Ferreira (1998) referem que se deve recorrer a uma combinação de metodologias no estudo dos mesmos fenómenos ou programas, de modo a obter como resultado final um retrato mais fidedigno da realidade ou uma compreensão mais completa do fenómeno a analisar. Este pressupõe um processo de pesquisa sistemática que se caracteriza pelo exame detalhado e compreensivo do objecto de interesse (Pinto, 2004b).

Consideramos que o nosso trabalho, tendo em conta a metodologia escolhida e a estrutura da investigação, se insere num estudo de caso. Este consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico (Bogdan e Biklen, 1994). Segundo Bell (2004) este método é indicado para investigadores isolados, dado que proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspecto de um problema em pouco tempo. Ludke e André (1986) sublinham que este tipo de investigação visa a descoberta, na medida em que podem surgir, em qualquer altura, novos elementos e aspectos importantes para a investigação, além dos pressupostos do enquadramento teórico inicial.

Além disso, enfatizam a interpretação em contexto, pois todo o estudo desta natureza tem que ter em conta as características da escola, o meio social em que está inserida, os recursos materiais e humanos, entre outros aspectos. Como tal, é frequente o uso de uma variedade de fontes de informação, procurando representar as diferentes perspectivas existentes numa situação social.

O estudo de caso desenvolvido nesta investigação é conduzido numa perspectiva interpretativa, ou seja, pretendemos compreender como está a ser implementada a metodologia do programa EE, quais os seus principais resultados e como podemos construir um instrumento de avaliação. De acordo com os diferentes tópicos e fases do nosso trabalho optámos por recorrer, em maior ou menor grau, a componentes quantitativas e qualitativas, tal como demonstramos no quadro 9.

Para a compreensão teórica do tema de investigação foi necessário proceder, em primeiro lugar, à revisão de diversos documentos escritos, nomeadamente:

- Relatórios de actividades das Eco-Escolas.
- Critérios de atribuição do galardão, relativos à aplicação do programa noutros países da rede EE.
- Estudos sobre o programa, sua metodologia e avaliação.

Pretendeu-se, desta forma, alcançar os seguintes objectivos:

- a) compreender a importância e forma de aplicação do programa EE;
- b) identificar os principais resultados a ter em conta na implementação do programa EE;
- c) conhecer estudos similares desenvolvidos no âmbito da presente investigação;
- d) ampliar o referencial teórico sobre educação ambiental para a sustentabilidade, e sobre a A21E.

A recolha de dados neste estudo foi feita pelo investigador e no contexto escolar baseando-se: nas observações directas na escola registadas em “notas de campo”; nos inquéritos (entrevistas e questionários); na consulta de documentos, designadamente nos relatórios de actividades das Eco-Escolas envolvidas nesta investigação. Adoptámos uma postura de observação não participante pois, durante o desenvolvimento da investigação, o investigador não interage de forma alguma com o objecto de estudo no momento em que se realiza a observação e/ou recolha dos dados. Tal como é referido por Carmo e Ferreira (1998), num estudo de caso o investigador não pode exercer controlo sobre os acontecimentos e o estudo focaliza-se na investigação de um fenómeno actual no seu próprio contexto.

O cronograma das tarefas realizadas no âmbito deste estudo está descrito na figura 12.

Quadro 9. Estrutura da investigação.

Tópicos da investigação	Como é que as escolas implementam a metodologia dos sete passos relativa ao programa EE?	Como são envolvidos os alunos no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do programa EE?	Como construir um instrumento para avaliar o programa EE?
Natureza dos dados recolhidos	Quantitativa e qualitativa		
Procedimentos adoptados	<ul style="list-style-type: none"> - Análise documental. - Aplicação de questionários mistos, com questões abertas e fechadas, aplicados a todos os elementos da comunidade escolar da escola EB 2,3 Francisco Arruda: coordenador EE; presidente do conselho executivo: professores; alunos; funcionários não docentes; pais/encarregados de educação. - Tratamento e análise dos dados recolhidos nos questionários. 		<ul style="list-style-type: none"> - Visita às EE e entrevista ao coordenador EE com utilização de um questionário aberto. - Análise e interpretação dos dados recolhidos na entrevista. - Participação nas reuniões da comissão nacional EE.

	2007		2008												2009	
	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	
Reuniões com a comissão nacional EE																
Reuniões com orientador																
Elaboração dos questionários																
Pré-teste dos questionários																
Definição final dos questionários																
Aplicação da versão final dos questionários na escola EB 2,3 Francisco Arruda																
Construção e desenvolvimento do instrumento de avaliação das EE																
Definição da versão final do instrumento de avaliação das EE																
Aplicação da versão final do instrumento de avaliação das EE																
Análise dos dados																
Conclusões																
Redacção da dissertação																

Fig. 12. Cronograma das tarefas realizadas no âmbito deste estudo.

5.2 A população em estudo e a amostragem

Implementado em Portugal desde o ano lectivo 1996/97 o programa EE encontra-se actualmente em concretização em concelhos pertencentes a todos os distritos e regiões autónomas do país. No ano lectivo 2007/08 foi desenvolvido em 170 municípios e contou com a participação de 784 escolas de todos os graus de ensino (fig. 13), desde o pré-escolar ao ensino secundário, e envolvendo também todo o tipo de escola (públicas, privadas, escolas profissionais, colégios, ATL's, entre outros). Destas, 622 EE obtiveram o galardão bandeira verde. Segundo a coordenação nacional do programa estima-se em cerca de 100000 os alunos envolvidos (Gomes, 2008).

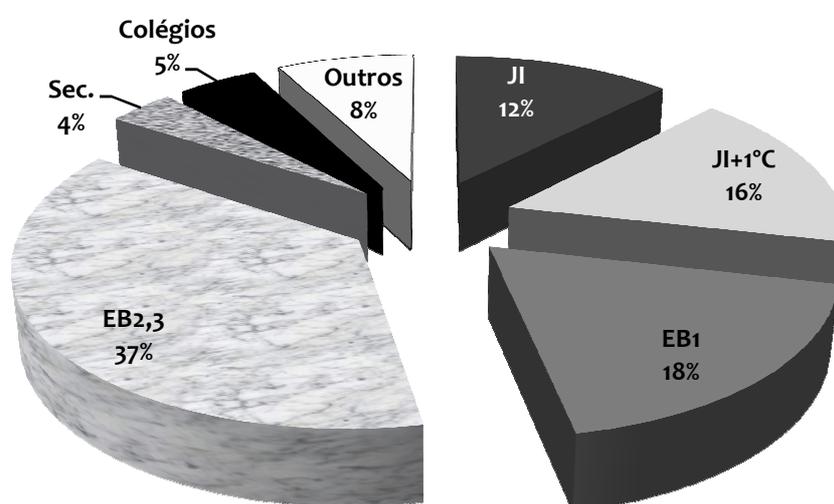


Fig. 13. Tipo de escolas inscritas no programa EE por grau de ensino.

Fonte: base de dados do programa Eco-Escolas (ABAE, 2007).

O universo em estudo compreende 282 EE. O critério adoptado na sua definição foi o de envolver escolas cujo período de permanência neste programa fosse igual ou superior a 3 anos. A sua distribuição por regiões administrativas, de acordo com a área de influência das DRE (no continente), SRAM e DRA (nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira, respectivamente), está descrita no quadro 10.

Quadro 10. Universo das EE em Portugal e universo da investigação. Fonte: base de dados do programa Eco-Escolas (ABAE, 2007).

DRE/DRA	Distrito	Nº escolas inscritas mas não galardoadas	Nº escolas inscritas e galardoadas	Total EE	Universo da investigação (EE inscritas no programa há 3 ou mais anos)
DRE Norte	Aveiro	10	64	278	95
	Braga	6	24		
	Bragança	6	9		
	Porto	21	81		
	Viana do Castelo	8	28		
	Vila Real	9	12		
DRE Centro	Castelo Branco	7	3	138	71
	Coimbra	7	23		
	Guarda	6	16		
	Leiria	10	47		
	Viseu	6	13		
DRE Lisboa e Vale do Tejo	Lisboa	20	93	160	57
	Santarém	4	10		
	Setúbal	6	27		
DRE Alentejo	Beja	2	10	22	6
	Évora	0	6		
	Portalegre	2	2		
DRE Algarve	Faro	9	15	24	7
DRA Açores	-	11	75	86	30
DRA Madeira	-	12	64	76	16
Total		162	622	784	282

Tendo em conta os custos, o tempo de realização, o *design* da investigação, e ainda a disponibilidade das escolas em se envolverem neste estudo, procedemos em articulação com a coordenação nacional à selecção dos estabelecimentos de ensino que foram directamente envolvidos nesta investigação. Para além destes critérios pretendemos envolver na investigação escolas com diferentes níveis de ensino de modo a poder traduzir a realidade das EE portuguesas. A selecção final teve em conta as indicações apresentadas da ABAE justificadas, segundo a sua coordenadora nacional (Gomes, 2008), pela qualidade do trabalho desenvolvido nestes estabelecimentos de ensino nos últimos anos. A identificação destas escolas e seu enquadramento com os tópicos da investigação, está apresentada no quadro 11. Uma breve caracterização dessas escolas encontra-se no anexo A (quadro A.1.; p. 226).

Em simultâneo ao trabalho do investigador decorreu um processo de visitas e auditorias às EE, tarefa efectuada por equipas coordenadas pelas DRE, no continente, pela DRA, na região autónoma da Madeira, e pela SRAM, na região autónoma dos Açores. Estas procederam a 142 visitas que correspondeu a 50% do universo de escolas considerado para este estudo (quadro 12).

Quadro 11. Escolas envolvidas no estudo em função dos tópicos da investigação.

Tópicos da investigação	Data	Fase do estudo	Escolas envolvidas
Como é que as escolas implementam a metodologia dos sete passos relativa ao programa EE? Como são envolvidos os alunos no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do programa EE?	Abril a Junho de 2008	Pré-teste (aplicação de uma versão preliminar dos questionários)	- Escola Básica integrada com Jardim-de-Infância D. Carlos I - Escola Básica integrada de Colmeias - Colégio Nossa Senhora do Rosário
	Junho de 2008	Aplicação dos questionários	- Escola EB 2,3 Francisco Arruda
Como construir um instrumento para avaliar o programa EE?	Abril a Junho de 2008	Construção e desenvolvimento do instrumento de avaliação das EE	- Escola Básica integrada com Jardim-de-Infância D. Carlos I - Escola Básica integrada de Colmeias - Colégio Nossa Senhora do Rosário - Escola EB 2,3 Francisco Arruda
	Novembro 2008 a Janeiro de 2009	Aplicação da versão final do instrumento de avaliação das EE	- Centro de actividades infantil de Évora - Colégio Campo Flores - Escola EBI Dr. Joaquim de Barros - Escola secundária D. Manuel Martins

Quadro 12. Escolas inscritas no programa EE há 3 ou mais anos, e escolas visitadas no âmbito do processo de auditoria coordenado pela ABAE/comissão nacional EE.

Região	Número de escolas		% de representatividade
	Inscritas no programa EE há 3 ou mais anos	Escolas visitadas no âmbito do processo de auditorias desenvolvido pela ABAE	
Açores	30	29	97%
Alentejo	6	1	17%
Algarve	7	0	0
Centro	71	23	33%
Lisboa e Vale do Tejo	57	14	25%
Madeira	16	16	100%
Norte	95	59	62%
Total	282	142	50,35%

Em relação à aplicação dos questionários, na escola *EB 2,3 Francisco Arruda*, tivemos de proceder à selecção de uma amostra. Para tal, foi necessário ter em atenção que os elementos que a constituem fossem representativos da população a partir da qual foram seleccionados.

O processo de amostragem teve por base os critérios apresentados por Carmo e Ferreira (1998), cujos procedimentos estão descritos no quadro 13. Quanto à dimensão, estes autores referem que em estudos descritivos uma amostra de 10% do total da população considerada é julgado como a dimensão mínima a obter. Tendo em consideração os critérios apresentados, a amostra seleccionada corresponde a 13,12 % da população total (quadro 14).

Quadro 13. Procedimentos adoptados na selecção dos elementos da comunidade escolar da escola EB 2,3 Francisco Arruda.

Elementos da comunidade escolar	Procedimentos
Coordenador EE	Depois de o investigador ter apresentado o estudo e seus objectivos solicitou o preenchimento de um questionário.
Presidente do conselho executivo	Depois de o investigador ter apresentado o estudo e seus objectivos solicitou o preenchimento de um questionário.
Professores	Foi entregue, pelo professor coordenador EE, um questionário a todos os professores da escola.
Funcionários não docentes	Foi entregue, pelo professor coordenador EE, um questionário a todos os funcionários não docentes da escola.
Alunos	Procedemos a uma amostragem probabilística, a qual segundo Carmo e Ferreira (1998) implica que a selecção dos elementos que vão fazer parte da amostra seja feita aleatoriamente. A intenção nestes casos é de poder generalizar à totalidade da população os resultados obtidos com o estudo dos elementos constituintes da amostra, devendo assim ser estes representativos da população. Pretendemos abranger todos os níveis de ensino da escola (do 5º ao 9º ano). Assim, em colaboração com o professor coordenador EE, foi escolhida ao acaso uma turma de cada nível no seio da qual foram distribuídos os questionários aos primeiros 15 alunos da pauta. Foi igualmente solicitado junto destes que levassem um questionário para ser preenchido pelos seus pais/encarregados de educação.
Pais/Encarregados de Educação	Foi solicitado aos pais/encarregados de educação, dos alunos anteriormente seleccionados, o preenchimento de um questionário.

Quadro 14. Constituição da amostra relativa à escola EB 2,3 Francisco Arruda.

	Nº respostas	População	% respostas
Coordenador EE	1	1	100%
Presidente CE	1	1	100%
Professores	20	86	23%
Alunos	61	365	18%
Pais/Enc. Ed.	16	365	5%
Funcionários não docentes	13	36	36%
Total	112	854	13,12 %

5.3 Estudo sobre a aplicação do programa Eco-Escolas

De modo a podermos estudar como é que as escolas implementam a metodologia EE e envolvem os alunos nesse processo procedemos em primeiro lugar a uma análise documental, nomeadamente do relatório de actividades, relativo à concretização do programa EE em 06/07, da escola *EB 2,3 Francisco Arruda*.

Nesta parte da investigação optámos pela utilização de um questionário misto com questões do tipo fechado e do tipo aberto (anexo B; pp. 228-276). Deste modo, foi possível recolher dados numéricos e proceder a um tratamento estatístico dos mesmos, e em simultâneo, obter outros dados que nos levassem à análise e interpretação do processo de implementação do programa Eco-Escolas. A escolha por este tipo de instrumentos de recolha é fundamentada por Quivy e Campenhoudt (2003) segundo os quais estes instrumentos são característicos de uma observação não participante, e baseiam-se numa sequência de questões escritas, que são dirigidas a um conjunto de indivíduos, envolvendo as suas opiniões, representações, crenças e informações factuais, sobre eles próprios e o meio.

Consideramos que esta opção é a que melhor se ajusta aos nossos objectivos levando-nos a recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes e valores. A utilização de questões fechadas permite-nos a recolha de dados de forma objectiva e a comparação com os resultados obtidos através de outros instrumentos. Mas, a sua utilização de forma exclusiva podia impedir-nos de ter em consideração a variedade de respostas possíveis. O inquirido poderia ainda optar por uma resposta que se aproximava mais da sua opinião, embora não sendo esta uma representação fiel da realidade. Pelo contrário, as questões abertas concedem ao sujeito uma maior liberdade de resposta, sendo por isso de uma forma geral mais representativas e fiéis da opinião do inquirido (Carmo e Ferreira, 1998; Muñoz, 2003). Contudo, a utilização apenas de questões abertas poderia conduzir ao aparecimento de uma diversidade tal de respostas que seria difícil proceder à sua categorização e comparação de dados.

Para a construção dos questionários tivemos em consideração:

- Os objectivos definidos para este estudo, tal como consta do quadro 15;
- Os critérios apresentados por Carmo e Ferreira (1998) e por Muñoz (2003), o que nos levou a optar por uma sequência de passos, começando na definição do tipo de informação que necessitamos até à sua reformulação final. Neste sentido, foi planeado um conjunto de etapas tendo em vista a viabilização da presente investigação, as quais apresentamos no fluxograma da fig. 14.

Quadro 15. Instrumentos de recolha de dados em função dos objectivos definidos para esta investigação.

Objectivos (gerais)	Objectivos (específicos)	Questionário aplicado ao coordenador EE
		Identificação das questões por objectivo
Como é que as escolas implementam a metodologia dos 7 passos relativa ao Programa Eco-Escolas?	De que forma é implementado o programa EE?	I.1; I.2; I.9; I.10; II.1; II.2; II.3; II.4; II.7
	Qual é a importância atribuída ao programa EE?	I.3; I.4; I.5
	Quais são os principais resultados atribuídos ao programa EE?	I.6; I.7; I.8; II.8
Como são envolvidos os alunos, e restante comunidade escolar, no processo de implementação de um projecto de educação ambiental no âmbito do Programa EE?		II.1; II.2; II.5; II.6

A selecção das questões teve por base um estudo da Universidade de Glasgow sobre «Avaliação das Eco-Escolas na Escócia» (Pirrie et al, 2006). Para além das questões relativas à validade dos instrumentos e da fiabilidade dos dados estamos interessados em poder comparar alguns resultados obtidos nas duas investigações. Na elaboração das questões tivemos ainda em conta três princípios básicos: o princípio da clareza (devem ser claras, concisas e unívocas), princípio da coerência (devem corresponder à intenção da própria pergunta) e princípio da neutralidade (não devem induzir uma dada resposta mas sim libertar o inquirido do referencial de juízos de valor ou do preconceito do próprio autor) (Muñoz, 2003; Bell, 2004). Para além dos aspectos referidos, e tendo em conta que se pretendeu medir aspectos como atitudes ou opiniões do público-alvo, foi necessário ter em consideração o tipo de escalas a utilizar nos questionários. Baseámo-nos na escala de Likert devido à sua relativa simplicidade. Esta apresenta uma série de cinco proposições, das quais o inquirido deve seleccionar uma, podendo estas ser do tipo: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente. Foi efectuada uma cotação das respostas que varia de 1 a 5 (Carmo e Ferreira, 1998; Bell, 2004).

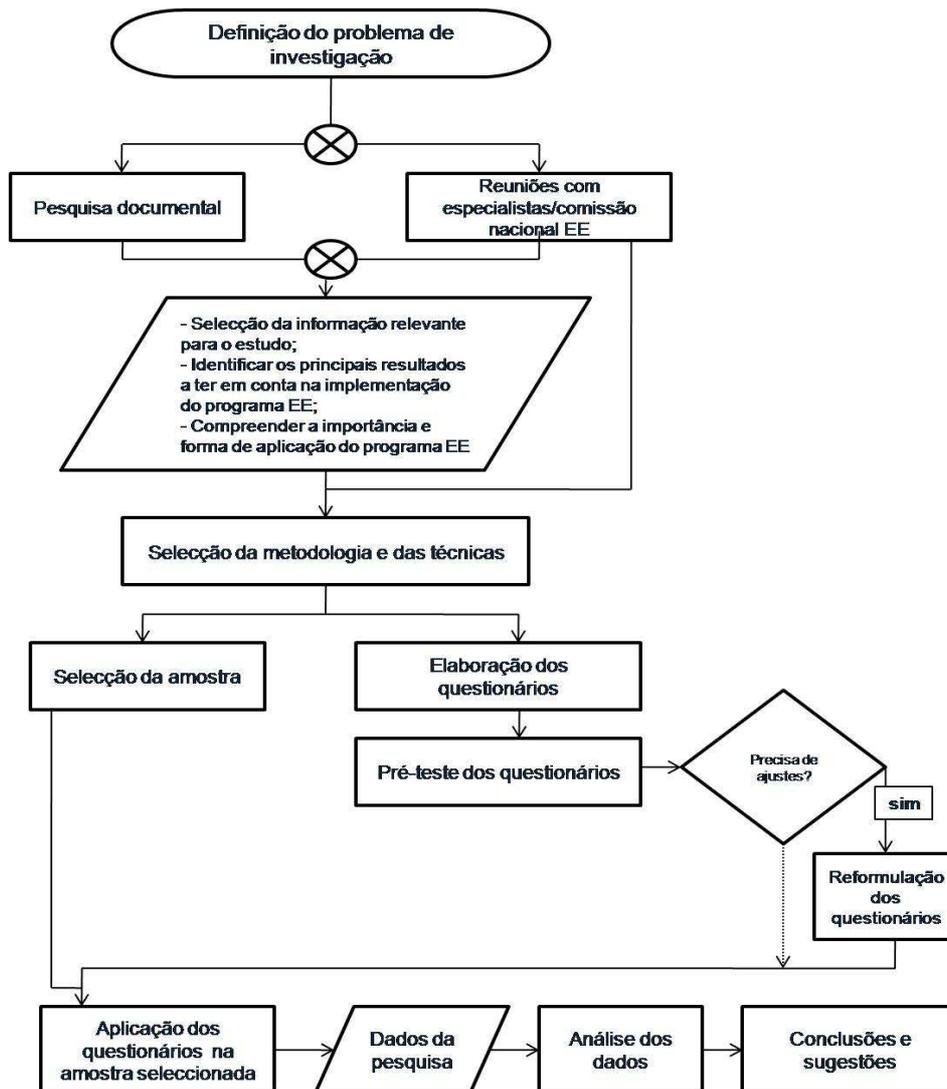


Fig. 14. Sequência de etapas no desenvolvimento da construção, validação e administração dos questionários utilizados neste estudo.

Deste modo, foi elaborado um questionário destinado ao coordenador EE. A partir deste, procedemos à selecção e adaptação de questões tendo em vista a obtenção de outros questionários destinados aos restantes elementos da comunidade escolar, designadamente: presidente do conselho executivo; professores; alunos; pais/encarregados de educação; funcionários não docentes.

Antes da aplicação o investigador reuniu-se com o coordenador EE da escola EB 2,3 Francisco Arruda, tendo apresentado o presente estudo, os seus objectivos e os instrumentos de recolha dos dados. Solicitou-lhe o preenchimento de um questionário assim como a sua colaboração em proceder à apresentação, distribuição e recolha dos mesmos junto dos restantes elementos da sua comunidade escolar. Em todos os casos, foram os próprios inquiridos a proceder ao seu preenchimento.

5.4 A construção de um instrumento de avaliação do programa Eco-Escolas

Para a construção da ficha de visita às EE e do guião de apoio a investigação dividiu-se em duas partes:

- O processo de auditorias às Eco-Escolas, desenvolvido pela coordenação do programa EE em articulação com a respectiva comissão nacional.
- O trabalho directamente realizado pelo investigador, que incluiu uma revisão bibliográfica, conversas com “especialistas” do programa EE (no seio da comissão nacional EE), visitas a escolas e acompanhamento do processo de auditorias coordenado pela comissão nacional EE. Este acompanhamento permitiu:
 - recolher e organizar todas as propostas e informações prestadas pelos elementos da comissão nacional;
 - analisar e validar os instrumentos de recolha assim como a informação obtida por eles.

Em contexto da comissão nacional EE, foi apresentada uma proposta de ficha, pela coordenadora nacional EE (anexo C; pp. 277-279), aquando da primeira reunião sobre o processo de avaliação das escolas, que se realizou em 27 de Novembro de 2007. Os elementos presentes tiveram oportunidade de comentar o interesse, conteúdo e forma de implementação de um processo de avaliação às EE. O investigador foi também apresentado à comissão tendo sido referido que seria o elemento que ia participar no processo de construção do instrumento de visita e avaliação às Eco-Escolas. Esta primeira versão da ficha (fig. 15), que constituiu o ponto de partida para a construção de um instrumento de avaliação das EE, caracterizava-se por conter:

- Uma área para a identificação da escola,
- Uma área para a recolha de informação sobre a implementação do programa EE ao nível:
 - Da metodologia. Os parâmetros a caracterizar/avaliar, em função da proposta apresentada, foram: conselho Eco-Escolas; auditoria ambiental; plano de acção; monitorização e avaliação; comunicação/divulgação; eco-código; bandeira verde.
 - Dos resultados. Os parâmetros a caracterizar/avaliar, em função da proposta apresentada, foram: espaço exterior da escola; espaço interior do edifício; intervenção na comunidade; gestão da escola; envolvimento dos alunos.

A escala apresentada nessa versão da ficha de visita compreendia o intervalo entre 1 e 10.

Ficha de visita – pág. 1		Ficha de visita – pág. 2	
<p align="center">Ficha de Visita às Eco-Escolas</p> <p>Dados sobre a Escola</p> <p>Nome: _____ Concelho: _____ Distrito: _____</p> <p>Morada: _____ Telefone: _____ Fax: _____ E-mail: _____</p> <p>Director/ Presidente da Escola: _____ Telefone: _____</p> <p>Professor Coordenador do Programa Eco-Escolas: _____ Telefone: _____</p> <p>E-mail: _____ Grupo disciplinar/anos leccionados: _____ Coordenador EE desde: _____</p> <p>Escola em agrupamento? Qual? _____ Grau de ensino: _____</p> <p>Nº de alunos p/ ciclo: pré _____ 1º _____ 2º _____ 3º _____ sec. _____</p> <p>Nº de alunos directamente envolvidos no Programa Eco-Escolas: Nº d _____</p> <p>Inscrita: 96/97 97/98 98/99 99/00 00/01 01/02 02/03 02/03</p> <p>Garantida: 96/97 97/98 98/99 99/00 00/01 01/02 02/03 02/03</p>		<p>Resultados</p> <p>8. Espaço exterior da escola</p> <p>8.1. Gestão dos transportes / estacionamento</p> <p>8.2. Limpeza, conservação, triagem</p> <p>8.3. Cuidado nos espaços verdes e áreas lúdicas</p> <p>8.4. Preocupação com a biodiversidade</p> <p>9. Espaço interior do edifício</p> <p>9.1. Limpeza e estado de conservação</p> <p>9.2. Resíduos: triagem nos várias salas</p> <p>9.3. Energia: medidas de racionalização</p> <p>9.4. Água: medidas de racionalização</p> <p>10. Intervenção na comunidade</p> <p>10.1. Acções e projectos de intervenção</p> <p>11. Gestão da escola</p> <p>O Programa é assumido?</p> <p>Medidas de gestão sustentável implementadas</p> <p>12. Envolvimento dos alunos</p> <p>12.1. Os alunos conhecem o Programa</p> <p>12.2. Os alunos participam?</p>	
<p>Os Sete Passos</p> <p>1. Conselho Eco-Escolas</p> <p>1.1. Representação da comunidade escolar</p> <p>1.2. Participação dos alunos</p> <p>1.3. Modo de funcionamento</p> <p>2. Auditoria Ambiental</p> <p>2.1. Dinâmica de realização (como foi feita)</p> <p>2.2. Inquéritos aos alunos da escola</p> <p>2.3. Forma de utilização dos resultados</p> <p>3. Plano de acção e Currículo</p> <p>3.1. Objectivos, planificação</p> <p>3.2. Integração curricular</p> <p>3.3. Abordagem dos temas base + anual</p> <p>3.4. Outros temas/ projectos no Plano de Acção</p> <p>4. Monitorização e Avaliação</p> <p>4.1. Medições instrumentos de análise</p> <p>4.2. Avaliação de acções, retroacção</p> <p>5. Comunicação/ divulgação</p> <p>5.1. Dentro da escola</p> <p>5.2. Na família</p> <p>5.3. Na comunidade (outras entidades)</p> <p>6. Eco-Código</p> <p>6.1. Envolvimento dos alunos</p> <p>6.2. Evidências de aplicação prática</p> <p>7. Bandeira Verde</p> <p>7.1. Hastçada / em local visível</p>		<p>Observações:</p>	
<p>Área reservada para a recolha de dados sobre a escola.</p> <p>Área reservada para a recolha de dados sobre a forma de implementação da metodologia dos sete passos EE.</p>		<p>Área reservada para a recolha de dados sobre os resultados do trabalho desenvolvido pela escola.</p> <p>Área reservada para a recolha de dados sobre o posicionamento da escola face a alguns critérios EDS.</p> <p>Identificação do observador e data da visita.</p> <p>Visita: data: / / Realizada por: _____</p>	

Fig. 15. Primeira versão da ficha de visita às EE, apresentada em Comissão Nacional EE, em 27/11/2007.

- Uma área sobre o posicionamento da escola face a alguns critérios de EDS. Este campo destinava-se a recolher a opinião do professor coordenador EE e do presidente/director do conselho executivo da escola sobre seis critérios de EDS. Tais critérios foram seleccionados da lista apresentada por Breiting *et al* (2005) e traduzidos para a realidade portuguesa por Gomes (2006a). A selecção destes seis critérios teve por base as propostas da coordenadora nacional EE e as do autor da tradução e adaptação destes critérios para português (Gomes, 2006a). Os critérios seleccionados foram:
 1. As mudanças físicas e técnicas relevantes para a EDS na escola e na comunidade são encaradas como uma oportunidade de ensino/aprendizagem.
 2. Os alunos participam na tomada de decisões influenciando-as de acordo com a sua idade e habilitações e aprendem reflectindo sobre as suas experiências.
 3. Os professores procuram ideias e perspectivas da EDS para inovar no ensino/aprendizagem.
 4. A escola incentiva os professores que trabalham em EDS.
 5. A escola intervêm na comunidade e envolve-a na EDS.
 6. A escola procura parcerias com instituições activas na EDS.

Nesta parte da ficha recorreu-se a uma escala de 1 a 10 uma vez que esta já tinha sido utilizada e validada em estudos anteriores, realizados por Gomes (2006a).

Quando se realizou a segunda reunião da comissão nacional, em 14 de Janeiro de 2008, foi possível recolher as ideias e propostas de todos os seus elementos procedendo-se a uma reformulação da primeira versão da ficha de visita. Iniciou-se ainda, nesta data, o processo de construção do guião de apoio por se considerar necessário definir um conjunto e critérios de modo a tornar mais objectiva a avaliação e classificação de cada item presente na ficha de visita às EE. Desde então, o trabalho a realizar pelo investigador decorreu em paralelo com as tarefas da comissão nacional. Em cada região administrativa foram criadas equipas de observadores que tinham como função contactar as escolas e proceder a uma visita de caracterização da implementação do Programa EE. A principal finalidade foi a recolha de dados sobre a pertinência dos parâmetros presentes na ficha de visita e sobre a aplicabilidade desse instrumento.

Entre Fevereiro e Junho de 2008 foram realizadas as visitas às Eco-Escolas. O investigador passou por quatro estabelecimentos de ensino e, no mesmo período, as equipas da DRA e da SRAM visitaram escolas na Madeira e nos Açores, respectivamente. No continente, as observações ficaram a cargo das equipas das DRE. No total estas visitaram 142 estabelecimentos de ensino (anexo D; quadro B.1; p. 282).

Nesta parte da investigação optámos pela entrevista porque engloba diversas dimensões: amplia e verifica o conhecimento científico; permite a reflexão do entrevistado, enquanto objecto de estudo, sobre situações em que, até ao momento, provavelmente nunca teve a oportunidade de sistematizar e/ou de se ter consciencializado; e permite a recolha de dados de uma forma sistemática (Carmo e Ferreira, 1998). Na preparação das entrevistas baseámo-nos nos princípios apresentados por Carmo e Ferreira (1998), Bogdan e Biklen (1994) e Tuckman (2000), o que nos levou a utilizar um questionário aberto, aplicado aos professores coordenadores do programa EE. O guião de entrevista foi construído tendo por base a ficha de visita às EE e os critérios apontados para cada item. Consideramos que a opção por um tipo de inquérito pouco estruturado nos permitiu evitar condicionar excessivamente os respondentes, eliminando informações eventualmente importantes.

Em função dos dados recolhidos durante esta fase da investigação, em “notas de campo”, fomos procedendo à contínua reformulação da ficha de visita e do guião. Destacamos em particular: a utilização de uma escala de 1 a 5, em vez de 1 a 10 usada nas primeiras versões, por entendermos que esta nos colocava problemas de objectividade na caracterização das escolas. Após discussão e análise, em conjunto com o orientador, procedemos a uma reformulação da escala utilizada. Baseámo-nos na escala de Likert considerando neste caso, de uma forma geral, a existência de cinco preposições: fraco, não satisfaz, satisfaz, bom; muito bom. Por sua vez, procedemos à separação do questionário sobre o posicionamento das escolas face a alguns critérios EDS da ficha de visita. Este passou a estar em anexo à referida ficha, tal como consta do anexo E (pp. 288-293). Tendo em conta que as questões presentes nesta parte se destinam a ser preenchidas, individualmente, pelo coordenador EE e pelo presidente do conselho executivo, enquanto todos os outros registos são da responsabilidade do observador, considerámos que não fazia sentido estarem na mesma folha. A ficha de avaliação passou a ter então apenas uma folha, que incluía os itens «sete passos» e os «resultados», sendo o seu preenchimento da responsabilidade do observador externo. Foi com base neste instrumento que o investigador procedeu à visita das escolas envolvidas neste estudo.

Depois de finalizado o processo de auditoria procedemos ao cruzamento entre os dados recolhidos pelo investigador e as observações registadas nas fichas de visita pelo observador da DRE/DRA/SRAM. Estes dados permitiram-nos chegar à versão final da ficha e do guião de apoio. Para concluir a investigação procedemos à visita a quatro estabelecimentos de ensino. O nosso objectivo consistia em aplicar a versão final da ficha de visita e o guião de apoio permitindo-nos avaliar a sua coerência, validade e fiabilidade.

6. A fiabilidade e validade dos resultados

É fundamental que todo o investigador se preocupe com a questão da fiabilidade e validade dos métodos a que recorre sejam eles de cariz quantitativo ou qualitativo (Vieira, 1999) Para Morse et al (2002) sem rigor a investigação não tem valor, torna-se ficção e perde a sua utilidade. Lucio (2007) realça que a fiabilidade e a validade dos resultados são aspectos que importa garantir em qualquer análise de dados. Estes dependem em larga medida da validação do processo de recolha de informações. Para Bell (2004) a verificação da fiabilidade de um método surge no momento da formulação das questões e no processo experimental de recolha dos dados. A validação, segundo Ketele e Roegiers (1999), assegura ao investigador aquilo que quer recolher como informações, as informações que realmente recolhe e o modo como as recolhe servem adequadamente o objectivo da investigação.

Quando um dispositivo de investigação se baseia na utilização de um determinado instrumento para recolha de informação este deve ser validado antes da sua utilização, o que é geralmente indicado numa investigação quantitativa. Por sua vez, quando o dispositivo de investigação não se baseia num instrumento preciso deve-se recorrer à “validação *a posteriori*” da recolha de informação, o qual se relaciona frequentemente com investigações qualitativas em que as hipóteses e as questões do estudo emergem à medida que o estudo se desenvolve (Carmo e Ferreira, 1998; Morse et al, 2002; Bell, 2004). Existem alguns procedimentos a adoptar para garantir a fiabilidade e a validade, interna e externa, dos resultados de uma investigação, entre os quais destacamos:

- a) A fiabilidade interna resulta da concordância de outros investigadores com os resultados da análise, tendo em conta a análise da entrevista por diferentes especialistas, usando os mesmos critérios (Parreira-Martins 2006; Morais e Neves, 2007). O exame de pares é uma estratégia utilizada para reduzir as ameaças à validade interna, que envolve a colaboração de outros investigadores (Lucio, 2007).
- b) A fiabilidade externa passa pela concordância entre resultados obtidos por diferentes investigadores, tendo como base a utilização do mesmo método de recolha e de análise dos dados.
- c) Na validade interna deverão ser tidos em conta determinados procedimentos tais como: a experiência do investigador, a adequação das tarefas aos objectivos e questões da investigação, a imparcialidade e a oportunidade das respostas por parte dos informadores e a garantia da não exclusão de dados.

A triangulação dos dados é, geralmente, uma estratégia utilizada para aumentar a validade e a fiabilidade por meio do emprego de fontes múltiplas de dados, de diferentes investigadores e de métodos variados (Merriam, 1988).

d) Na validade externa deverão ser tidos em conta determinados procedimentos tais como: a validação lógica e empírica do instrumento de investigação e a validação, por parte de especialistas, dos aspectos a ter em conta na análise de conteúdos bem como as categorias de resposta definidas com base nos grupos temáticos, no âmbito do objecto de estudo.

Tendo por base as alíneas a) a d) consideramos que os procedimentos seguidos neste estudo, para garantir a fiabilidade e validade, foram sendo descritos. Em particular, estes têm em conta a triangulação dos dados, passando pela comparação e sistematização dos mesmos através da análise documental e do exame de pares (no seio da comissão nacional EE). Sobre a possibilidade de generalização dos resultados a outras situações fundamentamo-nos em Bell (2004) para o qual, um estudo de caso bem sucedido dará ao leitor uma ideia tridimensional e ilustrará relações, questões micropolíticas e padrões de influência num contexto particular.

Relativamente ao processo de visita às EE, e respectiva construção de uma ficha de avaliação e do guião de apoio, o instrumento de recolha de dados que adoptámos foi o guião como suporte das entrevistas, pouco estruturado e elaborado de forma a podermos obter as informações requeridas pelos objectivos. Ao elaborar o guião de entrevista, partimos de um quadro teórico de referência (a metodologia dos sete passos EE) orientado através de núcleos temáticos e respectivos tópicos; e servimo-nos dos mesmos para guiar as dinâmicas e responder aos objectivos da referida entrevista. Para além disso, outro elemento importante é a forma de conduzir a entrevista e o cuidado de não omitir nem ser negligente quanto à identificação do maior número de questões, passíveis de abordagem, ligadas aos objectivos da investigação. Ao termos optado por este tipo de instrumento de investigação submetemo-lo à validação de um grupo de especialistas do programa EE (elementos da comissão nacional EE), tendo igualmente sido discutido com os orientadores. Um aspecto importante desta investigação é que se pretende que o instrumento de recolha de dados construído neste estudo possa vir a ser aplicada em todas as escolas envolvidas no programa em Portugal. Ou seja, para além da generalização dos resultados, procurada nas investigações clássicas, é preciso tratar da transferibilidade. Entendemos esta como a possibilidade de utilização dos procedimentos e resultados encontrados em situações semelhantes, respeitadas as peculiaridades dos novos contextos.

Coutinho (2006) refere que a transferibilidade traduz a possibilidade de os resultados obtidos num determinado contexto por numa pesquisa qualitativa possam ser aplicados noutra contexto. Para este autor, trata-se do conceito equivalente ou paralelo ao de generalização (ou validade externa) da metodologia quantitativa experimental.

Relativamente aos questionários utilizados na escola *EB 2,3 Francisco Arruda*, a sua construção teve por base instrumentos já utilizados, e validados, numa outra investigação sobre Eco-Escolas, num estudo da autoria de Pirrie *et al* (2006), e uma versão preliminar desses instrumentos foi aplicada, num período de pré-teste, em três escolas. Em cada estabelecimento de ensino foi solicitada a colaboração dos professores coordenadores EE para seleccionar um grupo piloto para a aplicação dos questionários. Tal como sugere Muñoz (2003) para além dos aspectos relativos ao conteúdo e estrutura dos questionários o investigador estava interessado em conhecer as reacções dos inquiridos face à resposta, nomeadamente: o grau de facilidade ou dificuldade; as dúvidas que foram colocadas; o entusiasmo ou a fadiga, entre outros. Todos estes elementos foram importantes de modo a otimizar a versão final deste instrumento de recolha dos dados. Ou seja, pretendíamos verificar se:

- os questionários estavam bem adaptados a cada destinatário (professor, alunos, pais/encarregados de educação, etc.);
- as questões elaboradas estavam coerentes com os objectivos para os quais tinham sido construídas e se a sua ordem evidenciava uma estrutura lógica para quem estava a responder;
- todas as questões eram compreendidas pelos inquiridos da mesma forma, e da forma prevista pelo investigador;
- as respostas alternativas às perguntas fechadas cobrem toda as respostas possíveis;
- não existiam perguntas inúteis ou, pelo contrário, se faltam perguntas relevantes;
- havia erros na construção desses instrumentos (erros ortográficos, construção de frases, identificação das questões, etc.).

As escolas escolhidas para esta fase da investigação possuem ou estão integradas em agrupamentos que têm todos os níveis de ensino, o que, potencialmente, nos permitiu ter acesso a uma amostragem mais diversificada para aplicar uma versão preliminar dos inquéritos. Os registos elaborados nesta fase permitiram-nos reformular e/ou eliminar algumas questões. Desta forma foi possível chegar à versão final dos questionários, os quais foram posteriormente aplicados na escola *EB 2,3 Francisco Arruda*.

Por último, se queremos que o nosso estudo seja valorizado e referenciado devemos fazer uma descrição pormenorizada do trabalho desenvolvido. Consideramos assim que qualquer investigador, sobretudo quando inclui metodologias qualitativas, deve facilitar o acesso a toda a documentação do seu estudo a outros investigadores para que possam seguir os seus passos, compreender o seu trabalho e verificar os resultados. Tais procedimentos podem contribuir, em nossa opinião, para um maior rigor e validade da investigação que também tem de ser rigorosa e científica.

Com o objectivo de proceder à fiabilidade e validade dos resultados foi, igualmente, feita a triangulação das medidas de controlo acima referidas com as que se apresentam no quadro 16.

Quadro 16. Níveis, estratégias e critérios de controlo adoptados na investigação. Adaptada de Pinto (2004b).

Níveis	Estratégia	Crítérios reguladores
1. O referencial teórico e a realidade estudada.	Análise documental; Triangulação teórica; Parceria com coordenação nacional EE.	Credibilidade Dependência
2. Os instrumentos de recolha e análise dos dados.	Cuidado na elaboração dos instrumentos de recolha dos dados; Especificação do processo de análise dos dados; Acompanhamento de todo o trabalho pela comissão nacional EE.	Dependência Transferibilidade Credibilidade Confirmabilidade
3. O objecto da investigação.	Articulação entre o trabalho de investigação e a comissão nacional EE; Explicação do processo de amostragem.	Credibilidade Transferibilidade
4. As condições em que a investigação se realiza.	Planificação detalhada do processo de investigação; Descrição detalhada do trabalho realizado na investigação e do papel do investigador.	Credibilidade Transferibilidade
5. As circunstâncias e contextos irrepitíveis	Disponibilidade e interesse da coordenação nacional EE em desenvolver um processo de visita/avaliação das escolas; Contextualização do estudo ao nível macro (país) e ao nível do cenário da investigação.	Credibilidade Dependência

Em última análise, consideramos que o objectivo do trabalho de investigação, que resulta nesta dissertação, está garantido pelo processo em si mesmo, devidamente fundamentado, e que resulta nas conclusões do estudo apresentado.

7. A interpretação dos dados

Os dados em estado bruto, provenientes de inquéritos, entrevistas, e dos outros instrumentos de recolha de dados, têm de ser registados, analisados e interpretados. O trabalho do investigador consiste em procurar continuamente semelhanças e diferenças, agrupamentos, modelos e questões de importância significativa (Bell, 2004).

De uma forma geral, existem três momentos fundamentais durante a fase de análise de dados: descrição, análise e interpretação (Parreira-Martins, 2006). A descrição corresponde à escrita de textos resultantes dos dados originais registados pelo investigador. A análise é um processo de organização de dados, onde se devem salientar os aspectos essenciais e identificar factores chave. Por último, a interpretação diz respeito ao processo de obtenção de significados e ilações a partir dos dados obtidos. Baseámo-nos assim num modelo de análise que consiste em três momentos: a redução dos dados, a apresentação dos dados, as conclusões e sua verificação.

A análise e interpretação dos dados centrou-se na abordagem quantitativa e qualitativa do estudo, de acordo com os instrumentos de recolha seleccionados.

Em termos específicos, e no que respeita aos resultados recolhidos através de questionários considerámos pertinente adoptar um protocolo de procedimentos de acordo com os tópicos da investigação, designadamente, que permitisse evidenciar a posição de cada elemento da comunidade escolar perante a implementação do programa EE e dos seus principais resultados e implicações no dia-a-dia da escola. Como tal, os dados recolhidos foram alvo de um tratamento estatístico básico, com destaque para a determinação dos indicadores de tendência central e de dispersão dos dados. Optámos por apresentar parte dos dados através de diagramas de extremos e quartis por entendermos que desse modo é possível ter uma visão da distribuição dos dados e, a partir daí, observar certas tendências nos resultados obtidos. Fundamentamo-nos em Hill e Hill (2008) que aconselham a utilização da mediana, em escala de Likert.

Procurámos ainda determinar o coeficiente de correlação (r) entre alguns dados de modo verificar a existência de relações (relação linear) entre certos factores.

Relativamente aos dados obtidos a partir das visitas às EE, tendo em vista a construção e desenvolvimento de um instrumento de avaliação das EE, ao longo do estudo foram sendo alvo de uma análise interpretativa. As entrevistas em particular foram alvo de uma análise de conteúdo. O investigador teve a oportunidade para discutir e analisar os dados em conjunto com especialistas no seio da comissão nacional EE. Assim, ao longo do desenvolvimento da investigação as várias versões da ficha de visita e do guião de apoio traduziam o resultado do processo de análise e interpretação dos dados.

Na parte da análise o investigador teve ainda o cuidado de ler mais do que uma vez todos os registos e documentos obtidos, nomeadamente as notas de campo e fazer a transcrição de todos os registos, para ter assim uma visão completa e abrangente sobre o assunto. O material recolhido ao longo da investigação (notas de campo, questionários mistos e entrevistas) foi organizado num “dossier” que foi submetido a uma análise pormenorizada. Nesse momento procurámos estabelecer relações entre os dados recolhidos de através de questionários, e os dados obtidos a partir de entrevistas e da passagem do investigador pelas escolas, contribuindo assim para uma visão mais holística e integrada do objecto de estudo. Por sua vez, considerando que este trabalho de investigação pode ser um contributo para ajudar a melhorar o programa EE em relação às suas práticas, nomeadamente, a nível dos processos, a “investigação avaliativa” pode ajudar o investigador na interpretação dos dados através da “recompilação e análise dos dados que aumentam a possibilidade de demonstrar, mais do que afirmar, o valor do estudo.

III. Parte: Análise e interpretação dos dados

8. Apresentação e discussão dos resultados

8.1 A implementação do programa EE

Os dados que apresentamos neste ponto baseiam-se nos questionários que foram aplicados na escola *EB 2,3 Francisco Arruda*. Envolvermos todos os actores da comunidade escolar sendo que a amostra, tal como demonstrámos no quadro 14 (pág. 124), corresponde a 13,12% da população. Incluímos ainda, sempre que considerámos pertinente, outras informações relativas aos dados obtidos através das entrevistas aos coordenadores EE, dos seguintes estabelecimentos de ensino: *EB 2,3 Francisco Arruda*, *EBI de Colmeias*, *EBI+JI D. Carlos I* e *Colégio Nossa Senhora do Rosário*. Entendemos que assim é possível ter uma visão mais integrada e holística do objecto de estudo.

Pretendemos identificar qual é a importância atribuída ao programa EE; compreender de que forma o programa EE é implementado e como são envolvidos os alunos; identificar os principais resultados atribuídos ao programa EE. Como tal, em função destes três objectivos dividimos a apresentação e interpretação dos dados em três partes, as quais passamos a descrever.

Qual é a importância atribuída ao programa EE?

Já referimos neste estudo que o programa EE visa encorajar acções em benefício do ambiente. Está orientado para a implementação da Agenda 21 ao nível local, visando a aplicação de conceitos e ideias de educação e gestão ambiental à vida quotidiana da escola (Gomes, 2004b; ABAE, 2008). Além disso, nos últimos anos, podemos constatar que o número de escolas envolvidas tem vindo a crescer de uma forma considerável.

Neste contexto, começámos por procurar identificar as principais razões que justificaram a inscrição no programa EE. Tendo por base uma lista com 10 afirmações relativas a possíveis motivos para a escola aderir à rede EE (quadro 17), solicitámos a todos os actores da comunidade escolar (presidente do conselho executivo; coordenador EE; professores; funcionários não docentes; alunos; pais/encarregados de educação) que escolhessem as três consideradas mais importantes.

Quadro 17. Lista de possíveis razões para uma escola aderir ao programa Eco-Escolas.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);
2. O presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao programa Eco-Escolas;
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao programa Eco-Escolas;
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no programa Eco-Escolas;
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;
9. O programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.

Pela análise dos dados (fig. 16), verifica-se que a afirmação 9 é a que surge em primeiro lugar. De uma forma geral, corresponde à opção preferida por todos os elementos da comunidade escolar, verificando-se que o programa é identificado como um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania. Sobre esta relação Giordan e Souchon (1997) defendem que a EA constitui uma verdadeira educação para a cidadania encarada como uma educação para as responsabilidades. Pressupõe-se neste caso que seja dada prioridade à análise de casos, à reflexão crítica, ao debate e à aquisição de competências, factos que vão de encontro à metodologia EE assim como aos princípios da A21E.

Uma eficaz gestão dos recursos (afirmação 1) aparece como a segunda razão mais escolhida. De destacar que alunos, pais/encarregados de educação e professores demonstraram posições bem definidas na escolha das opções 9 e 1, revelando assim o seu reconhecimento acerca da importância do programa em questões de cidadania e para a melhoria do ambiente. Os dados apresentados encontram semelhança com o estudo realizado por Pirrie *et al* (2006), sobre Eco-Escolas na Escócia. Também aqui a importância do programa EE para a promoção de uma educação para a cidadania é apontada como a principal razão para a adesão da escola. Igualmente em segundo lugar surge o reconhecimento numa eficaz gestão dos recursos.

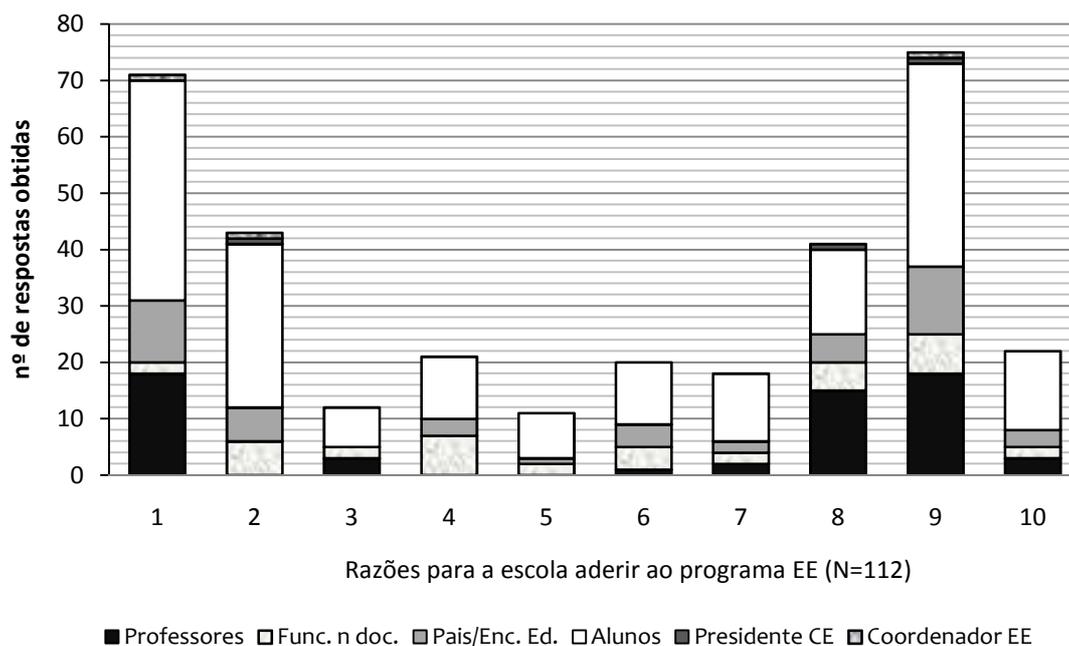


Fig. 16. Razões para a escola se inscrever no programa EE.

Os resultados apresentados constituem a soma de todas as respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

De acordo com Pureza (2001) e Afonso (2007), a cidadania na escola abrange três áreas de intervenção:

- Curricular: relacionado com o projecto educativo, com os conteúdos interdisciplinar e com as metodologias de ensino-aprendizagem, entre outros;
- Organizativas: ao nível do regulamento da escola, da cooperação nos órgãos de gestão, na organização de espaços e serviços em actividades de enriquecimento curricular;
- Comunitária: relativa à participação dos pais e comunidade em geral. Deve envolver a criação de parcerias com instituições e associações locais e/ou nacionais e internacionais, os intercâmbios com escolas ou a adesão a redes de educação (em particular as redes de EA).

A ideologia subjacente ao programa EE é transversal a estas três áreas, permitindo-lhe ser um instrumento em prol de uma educação para a cidadania. Educação essa que passa pela integração dos conceitos essenciais para a sociabilização do ser humano tais como justiça, igualdade e solidariedade, para além de uma sólida formação ao nível do desenvolvimento da moral com a assimilação dos valores fundamentais da vida em sociedade como, por exemplo, o respeito pelos outros e pelos seus direitos, o aceitar das diferenças e o assumir das responsabilidades.

Neste sentido, referimos Afonso (2007) que identifica três aspectos fundamentais numa prática pedagógica participativa: saber, valorizar e agir. Os exemplos que apresentamos pretendem demonstrar, na nossa opinião, o contributo do programa EE na vida e organização do trabalho das escolas: as acções desenvolvidas devem estar articuladas com os currículos do ensino básico e secundário e, sempre que possível, devem ser trabalhadas de forma interdisciplinar; o eco-código deve ter reflexo no regulamento interno da escola; a aplicação do programa EE pressupõe o envolvimento de todos os actores da comunidade escolar e local, sendo o conselho EE o elemento central do projecto.

As afirmações 2 e 8 recolheram praticamente as mesmas preferências. Relativamente à afirmação 8, a sua escolha evidencia o contributo do programa EE para a prática de uma educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, facto que para muitos autores é um elemento essencial para uma educação para a cidadania (Giordan e Souchon, 1997; Teixeira, 2003). Os dados apontam assim para o reconhecimento da existência de uma relação entre educação para a cidadania, a EA e a EDS, e realçam o papel do programa EE como um instrumento para o seu desenvolvimento nas escolas. Segundo Pereira (2008) a EDS assume-se como tema fundamental na informação e alteração de comportamentos societários, como é possível verificar em programas e acções como a A21L e as Eco-Escolas. Sobre as escolhas do presidente do CE e do coordenador EE, verificamos que ambos seleccionaram as afirmações 2 e 9, o que pensamos ser um indicador das opções tomadas pelo conselho executivo de forma a melhorar a gestão dos recursos na escola reconhecendo o programa EE como um instrumento para esse efeito.

Quanto à afirmação 2, é interessante verificar que apesar dos resultados obtidos (é a terceira mais escolhida) não foi seleccionada por nenhum professor, os quais preferem valorizar a prática da cidadania e uma boa gestão dos recursos.

Por sua vez, a não opção pelas restantes afirmações podem sugerir que foi o conselho executivo a dar o primeiro passo em inscrever a escola no programa EE, sendo que os restantes elementos da comunidade escolar estão bem informados e identificam-se com as razões que levaram a tal opção. Também Pirrie *et al* (2006) revela que os pais tiveram muito pouco influência na adesão da escola, surgindo também neste estudo como a afirmação que obteve o mais baixo resultado.

Seguidamente, tendo em conta o interesse da escola em desenvolver o programa EE, pedimos ao presidente do conselho executivo e ao professor coordenador para avaliar vários aspectos associados à aplicação do programa EE na escola *EB 2,3 Francisco Arruda* (quadro 18). Os resultados estão expressos no gráfico da fig. 17.

Quadro 18. Lista de possíveis resultados atribuídos ao programa EE.

- | | |
|----|---|
| A. | O programa Eco-Escolas ajudou-nos a estabelecer prioridades relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água). |
| B. | O programa Eco-Escolas ajudou-nos a avaliar certas práticas existentes na escola relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água). |
| C. | O programa Eco-Escolas permitiu-nos tomar conhecimento das principais estratégias relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água). |
| D. | O programa Eco-Escolas tem um grande impacto positivo nos currículos do ensino básico. |
| E. | A conquista de um galardão, como a bandeira verde, contribui para um maior reconhecimento da escola na comunidade local. |
| F. | A conquista de um galardão, como a bandeira verde, é a parte mais importante do Programa Eco-Escolas para os alunos. |
| G. | O envolvimento no programa Eco-Escolas contribui para aumentar a motivação dos alunos. |
| H. | O envolvimento no programa Eco-Escolas contribui de forma positiva nas atitudes e comportamentos dos alunos em relação ao ambiente. |

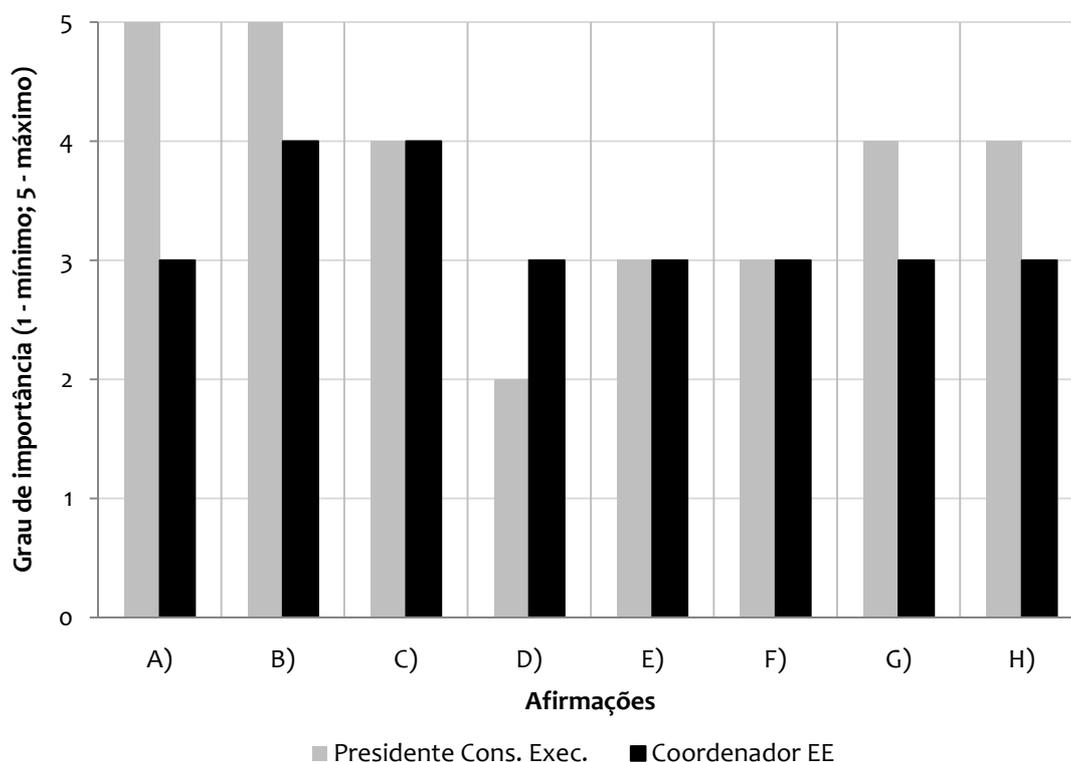


Fig. 17. Percepções do presidente do conselho executivo e do coordenador EE sobre a aplicação do programa EE, na escola *EB 2,3 Francisco Arruda*.

Os dados apresentados sugerem que há uma tendência para considerar que, de uma forma bastante satisfatória, todos os resultados identificados podem ser atribuídos ao programa EE. É reforçado o reconhecimento do contributo do programa EE na gestão ambiental da escola quer seja ao nível do uso e gestão dos recursos, ajudando na definição de prioridades e no conhecimento das estratégias mais adequadas de trabalho, quer ao nível da avaliação das práticas existentes tendo por objectivo essa gestão (afirmações A, B e C).

Destacamos ainda a influência positiva do programa EE na motivação dos alunos e na adopção de atitudes e comportamentos (afirmações G e H), aspectos mais valorizados pelo presidente do conselho executivo. Corroborando, para Pirrie *et al* (2006) estes aspectos surgem, nas EE escocesas, como os de maior impacto na comunidade escolar.

Podemos ainda considerar que a atribuição da bandeira verde é classificada por ambos os elementos como um factor positivo (nível satisfatório). Por um lado surge como um reconhecimento do trabalho da escola ao nível local, por outro, funciona como um prémio e o culminar de todo o esforço de um ano lectivo, facto que é mais significativo junto dos alunos. É também um “símbolo” que os motiva e mobiliza em continuar a participar.

O aspecto que obteve a classificação mais baixa relaciona-se com o “grande impacto positivo nos currículos do ensino básico”. Pensamos que este resultado pode justificar-se devido ao facto dos currículos serem, na maioria dos casos, pouco flexíveis a adaptações por parte das escolas assim como estas não têm suficiente autonomia pedagógica para o praticarem. O programa EE solicita às escolas a integração curricular das suas acções. Verifica-se que muitos dos conteúdos leccionados já permitem uma abordagem ao nível da EA e da EDS, tal como se pode verificar pela análise do currículo nacional para o ensino básico (Ministério da Educação, 2001). Os programas das disciplinas fornecem as bases de trabalho o que constitui uma oportunidade para recorrer ao programa EE, que surge como um instrumento para o seu desenvolvimento. Este resultado deve ser alvo de uma reflexão, sobretudo na forma de encarar o trabalho dos alunos e sobre o papel do professor nesse processo tendo em conta os desafios que a escola encontra hoje em dia.

Partilhamos Gomes (2006a: p.16) quando defende que “a abordagem a seguir no processo de ensino-aprendizagem deve colocar o aluno no centro e criar contextos favoráveis que lhes permitam desenvolver as suas próprias ideias, valores e perspectivas. Os professores devem considerar os alunos como agentes activos na construção do seu próprio conhecimento. A focalização na EDS pode ser usada nas escolas como oportunidade de aprendizagem das matérias nucleares, muitas vezes com implicações práticas para o quotidiano dos alunos e da comunidade local”.

Ainda sobre a importância atribuída ao Programa EE procurámos identificar quais as dimensões consideradas mais importantes. Para tal solicitámos, junto de todos os actores da comunidade escolar, que ordenassem quatro afirmações (quadro 19), segundo o grau de importância que lhe atribuíam. Os resultados estão apresentados na figura 18.

Quadro 19. Dimensões atribuídas ao programa EE.

- A. O programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão dos recursos (e.g. água, energia);
- B. O programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;
- C. O programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.
- D. O programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.

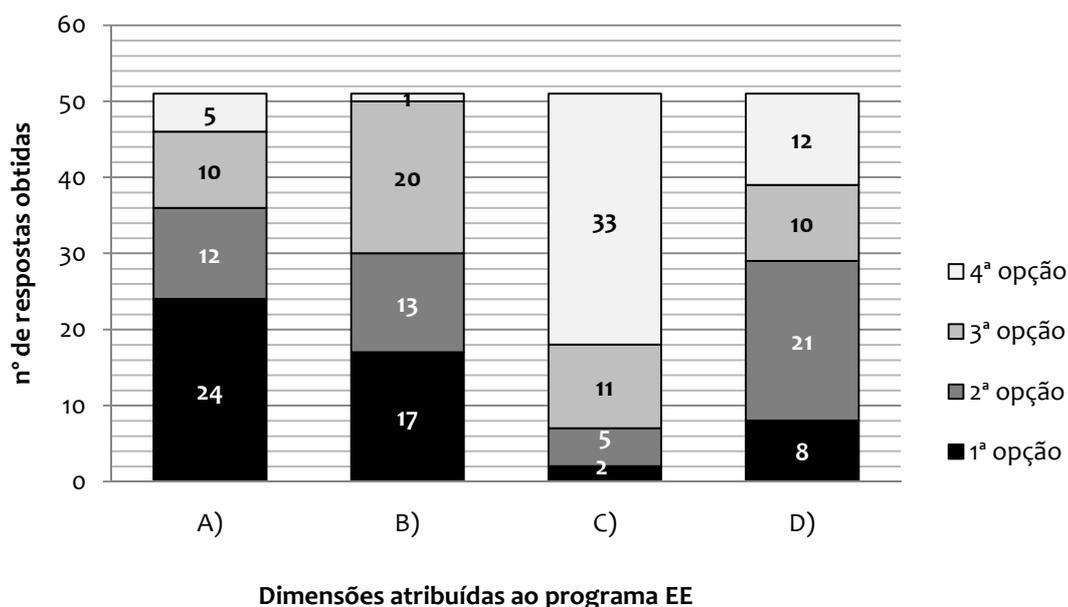


Fig. 18. Dimensões do programa EE consideradas mais importantes segundo o grau de importância que lhe é atribuída.

Os resultados apresentados constituem a soma das respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=51): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

Verifica-se que a dimensão considerada mais importante relaciona-se com a melhoria no uso e gestão dos recursos (A). Em segundo lugar é dado destaque para o contributo do programa em unir toda a comunidade em torno de um projecto comum (D) e na terceira posição a utilização deste programa como um importante recurso de aprendizagem (B). A certificação ambiental do trabalho das escolas (C) surge, claramente, em último lugar.

Não obstante, tendo em conta os resultados apresentados anteriormente pensamos que esta dimensão tem alguma relevância para o reconhecimento do trabalho realizado pelas escolas, contudo perante as alternativas este é o aspecto de menor peso valorizando-se assim as questões pedagógicas. De uma forma geral, estes resultados estão de acordo com o reconhecimento do programa EE enquanto instrumento a favor de uma gestão ambiental ao nível da escola mais eficaz, facto que já tinha sido anteriormente apontado como o principal motivo para a escola se inscrever. Por sua vez, sendo uma ferramenta ao serviço da A21E é de realçar a constatação que o programa EE contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de uma mesma causa. De facto, o desenvolvimento local não pode ser eficaz sem incluir os interesses dos cidadãos nos processos de decisão sobre políticas locais relacionadas com a sustentabilidade (Pinto, 2005). E a escola é, à sua escala, uma representação da comunidade onde esta está inserida, pelo que, sem o envolvimento de todos os actores da comunidade escolar o sucesso da aplicação do programa EE pode ficar comprometido. Neste quadro, alguns autores, entre os quais Huerta (2004) e Pinto (2006a), consideram que a A21E deve traduzir-se em acções que actuem em, pelo menos, três dimensões: na gestão sustentável dos recursos da escola e comunidade educativa; na participação comunitária; na reorganização do projecto curricular ao nível dos conteúdos, dos estilos de ensino/aprendizagem, do contexto onde se aprende/ensina.

Em suma, os resultados obtidos sugerem que o programa EE representa uma importante ferramenta ao serviço da EDS e ao nível da gestão dos recursos. Todavia, devemos ter em atenção que ainda há muito a fazer no que diz respeito à articulação e adaptação dos currículos, permitindo, por exemplo, que a abordagem à EA e à EDS seja transversal a todas as áreas disciplinares.

Como é que as escolas implementam a metodologia dos 7 passos relativa ao Programa Eco-Escolas?

O programa EE propõe às escolas a adopção de uma metodologia de trabalho que, articulando actividades de exploração de diversos temas, contribua para uma melhoria global do ambiente da escola e da comunidade. Essa metodologia, tal como já foi apresentado no ponto 4.1, compreende sete passos. Estando interessados em compreender a sua aplicação, pedimos ao coordenador EE, da escola EB 2,3 *Francisco Arruda*, para avaliar o grau de dificuldade associado à implementação de cada um desses passos. O resultado está expresso no gráfico da figura 19.

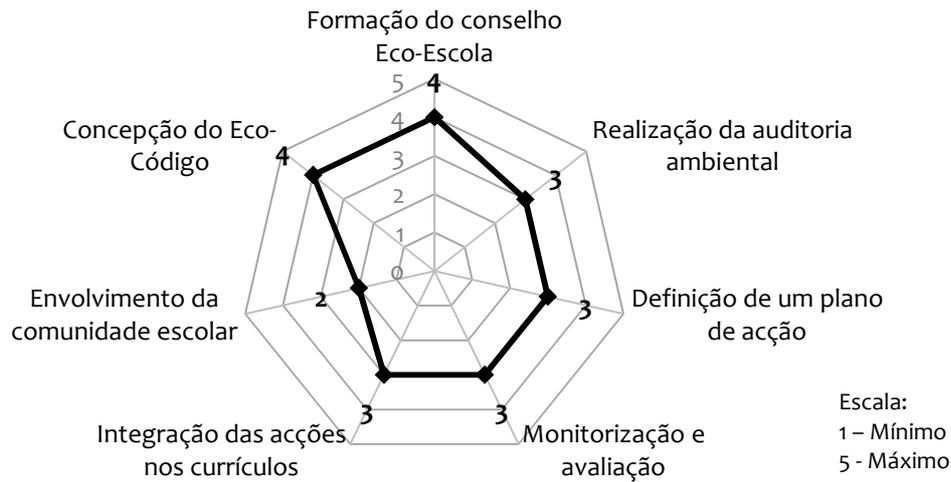


Fig. 19. Posicionamento do coordenador EE da escola EB 2,3 Francisco Arruda sobre o grau de dificuldade associado ao desenvolvimento da metodologia dos 7 passos Eco-Escolas.

Tendo em conta as respostas recolhidas podemos admitir que, de uma forma geral, desenvolver os sete passos EE é uma tarefa com um grau de dificuldade médio. São de destacar dois aspectos:

- O envolvimento da comunidade escolar é considerado uma tarefa difícil, facto que é apoiado por Mayer e Mogensen (2005). Num estudo comparativo da aplicação do programa EE em 13 países, estes autores verificaram que esta tarefa era classificada pelos operadores nacionais como de difícil concretização. Ainda nesse estudo, alertam para o “perigo” de se constituir um grupo pequeno, pois perante as dificuldades que muitas vezes se colocam na concretização das actividades associadas à carga burocrática do EE, pode-se caminhar para uma situação de desmotivação e até de abandono do programa. Para Pirrie *et al* (2006) envolver todos os elementos da comunidade é identificada como a maior dificuldade no desenvolvimento do programa. Verificamos no entanto que as dificuldades de mobilização, que foram detectadas neste estudo, não são exclusivas do programa EE. Também Nave e Guerra (2006), num estudo sobre educação ambiental em Portugal, identificam este como um dos principais obstáculos na concretização das acções em EA. Por ser uma ferramenta ao serviço da A21E deve-se considerar que o sucesso desta etapa é determinante para o desenvolvimento do projecto. Ou seja, tal como está previsto na A21E o programa EE deve ser encarado como uma proposta de trabalho integrado e participativo que requer o envolvimento e o compromisso dos vários actores da comunidade local.

Neste sentido, o trabalho desenvolvido pela escola deve contribuir para a melhoria das condições de vida da “comunidade educativa” baseada nas relações sociedade-escola (Ajuntament de Barcelona, 2001; Ostolaza, 2002; Franco, 2005b; Gobierno Vasco, 2007; Pinto, 2005, 2006a). Tal como Pirrie et al (2006) encaramos este como o maior desafio que as escolas devem ultrapassar.

- O conselho Eco-Escola é considerado a força motriz do programa e deve incluir representantes de todos os actores da comunidade local (Gomes, 2004b; ABAE, 2008). Pelos dados da figura 19, para o coordenador da escola EB 2,3 Francisco Arruda, a sua formação é considerada uma etapa fácil. De uma forma geral, esta opinião é partilhada pelos coordenadores EE das outras três escolas visitadas nesta parte da investigação. Entendemos por isso que este conselho pode ser o ponto de partida para a existência de um verdadeiro fórum de discussão e decisão envolvendo todos os elementos da comunidade escolar e local.

Nos casos analisados (anexo F; quadro F.1; p. 296), os procedimentos que estiveram na base da sua constituição foram iguais, sendo que o coordenador do programa na escola desempenha um papel determinante na mobilização dos restantes elementos da comunidade. Na maioria das escolas, verifica-se também que há uma boa representatividade ao nível da comunidade escolar, no entanto, nem sempre é fácil envolver os elementos da comunidade local. Em duas das escolas visitadas, nesta parte da investigação, representantes da autarquia fazem parte do conselho, o que pode contribuir para a construção de uma verdadeira “comunidade educativa” e permitir dessa forma atingir melhores resultados, dando assim efectiva expressão aos princípios da A21L. Por sua vez, a presença no conselho do órgão de gestão pode ser um indicador que este reconhece a importância do programa EE e que há um esforço para que todos os elementos da comunidade assumam o projecto como uma causa comum.

Em todas as escolas visitadas, os alunos pertencentes ao conselho são responsabilizados em recolher ideias junto dos seus colegas assim como a sua opinião, acerca das acções realizadas na escola, e comunicam-nas nas reuniões do conselho. Deste modo, e tal como é referido por Gomes (2004b) promove-se o hábito de participação envolvendo activamente as crianças e os jovens na tomada de decisões e implementação das acções. Verificamos também que a maioria das reuniões do conselho decorre de uma forma “clássica” (fig. 20), ou seja, todos os elementos estão sentados à volta de uma mesa e são dirigidas pelo coordenador EE, que muitas vezes já leva o trabalho organizado de modo a ouvir a opinião dos outros elementos presentes.

Nem sempre existe a oportunidade para todos os intervenientes expressarem a sua opinião, ou alguns deles acham que a sua opinião tem pouca importância e que não vai, provavelmente, ser aceite pelo órgão de gestão.



Fig. 20. Reunião do conselho EE do agrupamento de escolas Francisco Arruda, em Lisboa.

Com excepção das reuniões do conselho EE, raramente são dinamizadas outras iniciativas tendo em vista a participação, mais alargada, de vários elementos da comunidade escolar e local. Por este motivo, consideramos que ao longo do ano lectivo são escassos os momentos e iniciativas dedicadas a envolver toda a comunidade em processos de discussão e decisão. Quando questionados sobre este assunto verificamos que, por um lado, há um esforço em promover um conjunto de actividades no «Dia Eco-Escola» tendo em vista a participação de todos os actores da comunidade. Por outro, são dinamizadas algumas acções específicas para certos destinatários, em particular para os pais/encarregados de educação. Neste contexto são de destacar os debates, as campanhas de informação e/ou sensibilização ou ainda a elaboração e distribuição de um jornal escolar. Entendemos que, na maioria dos casos, a postura adoptada nessas iniciativas é sobretudo passiva, ou seja, não são criadas oportunidades para envolver de uma forma activa os vários elementos da comunidade de modo que possam dar a sua opinião, ouvir e trocar ideias e sobretudo sentirem-se efectivamente como parte integrante da forma como o EE está a ser implementado.

Tendo em conta que o conselho é uma oportunidade para juntar todos os actores da comunidade educativa pensamos que seria interessante uma adaptação dos métodos interactivos propostos por Vasconcelos (2001a). Este autor defende o recurso a novas formas de participação, baseadas em processos colaborativos de modo a dar resposta aos problemas ambientais actuais. Se se conseguir juntar no mesmo espaço todos os actores da comunidade e trabalhar à volta dos interesses, e não do “poder” de cada um, cria-se uma horizontalidade de relações entre participantes, geradora de uma co-responsabilização. A dinâmica de trabalho que aqui é criada leva ao desenvolvimento de redes de contactos e de conhecimentos (Vasconcelos, 2001a; 2001b), e ainda a geração de conhecimento partilhado (alunos-professores; alunos-pais; professores-funcionários; conselho executivo-parceiros; etc.). Acreditamos que, sendo a força motriz do programa EE, a introdução de metodologias do tipo colaborativo permitiria alcançar mais e melhores resultados, sobretudo através de uma maior união entre os elementos da comunidade educativa. Acima de tudo, os dados apresentados evidenciam que o programa EE oferece a oportunidade para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum. Contudo, pelas informações obtidas nos relatórios de candidatura ao galardão e pelas entrevistas aos coordenadores EE dos estabelecimentos de ensino envolvidos neste estudo, é notória a necessidade de desenvolver esforços, sobretudo por parte de quem dirige o programa nas escolas, para conseguir envolver todos os elementos da comunidade local. Pirrie *et al* (2006) destaca alguns aspectos que consideramos essenciais para o êxito da aplicação do programa EE, nomeadamente:

- O coordenador EE deve caracterizar-se por:
 - Estar motivado e demonstrar uma liderança forte e uma visão estratégica;
 - Ter uma boa capacidade de comunicação com todos os actores da comunidade;
- Devem ser atribuídas responsabilidades e papéis de liderança aos alunos.
- As actividades devem ser bem estruturadas em função de metas ambiciosas e atingíveis.

De acordo com os dados recolhidos consideramos que, de uma forma geral, os coordenadores entrevistados estão motivados e têm uma visão para a escola. Estão, por isso, fortemente empenhados em ter sucesso na aplicação do programa acreditando que com isso a escola e a sua comunidade ficam a ganhar. No entanto, estes esforços encontram muitas vezes “resistências” da parte de outros professores da escola que, por um lado não se sentem motivados para trabalhar certas temáticas, entre as quais podemos identificar as relacionadas com a educação ambiental.

Por outro, verificou-se que durante a realização deste estudo, o clima sentido nas escolas devido às polémicas questões da avaliação do desempenho dos docentes e a conseqüente “luta da classe” com a tutela levaram por vezes a que todo o tipo de trabalho que seja conotado com tarefas voluntárias acaba por ser muitas vezes ignorado, ou mesmo criticado. Nesta conjuntura, os coordenadores das EE ou outros professores que sentem motivação em fazer algo na escola encontram, por vezes, pouco apoio da parte de muitos dos seus colegas.

A instabilidade do corpo docente que se regista em algumas escolas, ao longo dos anos lectivos, é outro aspecto destacado pois, frequentemente, afecta a continuidade das acções de EA. Uma abordagem transdisciplinar dos conteúdos pode vir a revelar-se uma tarefa de difícil execução tendo em conta os problemas aqui referidos. Corroborando, Martinho et al (2003) refere que a EA formal, ao se encontrar no sistema de ensino, é sujeita aos problemas da actual crise do ensino. Esta crise reflecte-se, muitas vezes, na degradação do reconhecimento e da dignidade da acção educativa.

Com excepção de uma escola, o *Colégio Nossa Senhora do Rosário*, todos os coordenadores envolvidos no estudo referem que apesar do conselho executivo lhes ter disponibilizado horas (em média 90 min. por semana) para as tarefas de organização e de coordenação das actividades, esse tempo é insuficiente. Assim, apesar de referirem que o programa é caracterizado por uma elevada burocracia, muitas das tarefas são realizadas fora do seu horário lectivo. De certa forma, uma parte significativa do trabalho faz-se de forma voluntária. Estes dados são apoiados por Mayer e Mogensen (2005), os quais identificam semelhantes dificuldades na maioria das operadoras entre os países envolvidos no estudo. Como consequência, estes autores afirmam que se pode caminhar para uma certa desmotivação dos coordenadores EE.

Por sua vez, é interessante verificar que das quatro escolas visitadas nesta parte do estudo, em duas delas (*EB 2,3 Francisco Arruda* e *EBI Colmeias*) o coordenador do projecto estava no exercício dessa função deste o início do ano lectivo, enquanto nos outros dois casos (*EBI+JI D. Carlos I* e *Colégio Nossa Senhora do Rosário*) os coordenadores tinham uma experiência de pelo menos 5 anos a desempenhar essas funções. Apesar das diferenças de experiência a metodologia fornecida pelo programa EE cria condições para que o projecto continue ano após ano, independentemente de quem é o coordenador.

Neste quadro, os conselhos executivos devem desempenhar um papel crucial em criar condições para garantir essa continuidade. Da parte dos coordenadores, com menos tempo de exercício no EE, verifica-se um esforço ainda maior para compreender como devem ser aplicados os sete passos das EE e, ao mesmo tempo, uma tentativa de motivar e mobilizar outros elementos da comunidade para trabalharem num mesmo projecto.

Um assunto que também foi referido pelos coordenadores EE relacionou-se com a instabilidade do quadro de docentes de certos estabelecimentos de ensino. Se tivermos em conta que a alteração de valores e comportamentos e o aumento da literacia ambiental só é possível com projectos continuados e diversificados (Martinho *et al*, 2003), entendemos que, para isso, é preciso que professores e alunos mantenham uma certa continuidade nos projectos, facto que em relação aos primeiros nem sempre acontece por motivos relacionados com as colocações da responsabilidade do ministério da educação.

Outro aspecto que nos mereceu atenção relaciona-se com o nível de apoio prestado ao projecto pelos vários actores da comunidade escolar. Para tal, procurámos recolher a opinião do coordenador EE, da escola EB 2,3 Francisco Arruda, sobre este assunto. Os resultados deste estudo (fig. 21) permitem destacar o papel do presidente do conselho executivo. De seguida, com um nível que podemos classificar de satisfatório, surge a equipa de coordenação nacional do programa, as empresas da região e o conselho EE. O contributo dos alunos, funcionários, e dos pais/encarregados de educação é considerado, pelo coordenador EE, de fraco.

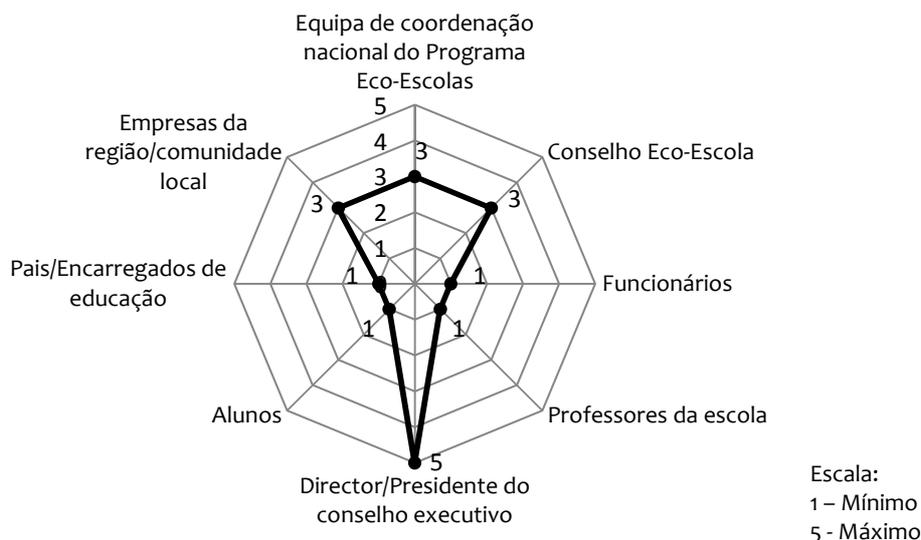


Fig. 21. Opinião do coordenador EE, da escola EB 2,3 Francisco Arruda, sobre o nível de apoio prestado ao projecto pelos vários elementos da comunidade escolar.

Consideramos que estes dados reforçam a questão apresentada na figura 20 que apontava como uma tarefa difícil o envolvimento da comunidade escolar. Neste caso, sugere-se que a maioria dos elementos da comunidade escolar adopta uma postura passiva, ou seja, o seu envolvimento no programa EE está, provavelmente, dependente de acções que lhes são dirigidas. Assim, somos levados a considerar que a dinâmica associada ao desenvolvimento do programa EE está, por vezes, confinada a um grupo restrito de elementos no seio da comunidade escolar. Neste contexto, a situação mais comum é a existência de um «Clube de Ambiente». Achamos que, se por um lado estes clubes são, geralmente, muito dinâmicos e activos na vida da escola, por outro, envolve quase sempre um grupo relativamente limitado de crianças e jovens. É importante que as escolas reflectam sobre este assunto e desenvolvam processos que permitam envolver mais os alunos.

Sobre o apoio prestado pela operadora nacional, os dados recolhidos nesta parte da investigação tendo por base as quatro entrevistas realizadas aos coordenadores EE indicam que, de uma forma geral o guia de apoio ao professor e o guia da auditoria são bons instrumentos de trabalho. É também referido que são disponibilizados poucos materiais e recursos para o desenvolvimento das actividades nas escolas. Contudo, há a convicção que quando solicitado a equipa de coordenação desenvolve todos os esforços necessários para dar resposta e apoio em tempo útil. Neste quadro, e sobretudo tendo em conta o crescimento do programa EE, pensamos que certos aspectos relacionados com dúvidas sobre a aplicação da metodologia ou a necessidade em estabelecer contactos para o desenvolvimento de certas actividades podiam, eventualmente, ser resolvidos através de uma ferramenta online, tipo fórum, onde todas as escolas presentes na rede pudessem participar. Não só se potenciava o trabalho colaborativo intra-rede, como certas questões colocadas por alguns coordenadores podiam encontrar resposta junto de outras escolas, construindo assim uma verdadeira rede de EA.

Procurámos aprofundar a questão do apoio prestado ao projecto. Tendo por base que, mesmo fornecendo um baixo nível de apoio, cada elemento da comunidade pode envolver-se em certas tarefas e/ou actividades caso estas lhe sejam dirigidas, procurámos identificar, junto do coordenador EE, da escola EB 2,3 Francisco Arruda, como avalia o nível de envolvimento dos vários actores da comunidade escolar na aplicação de cada um dos sete passos (fig. 22).

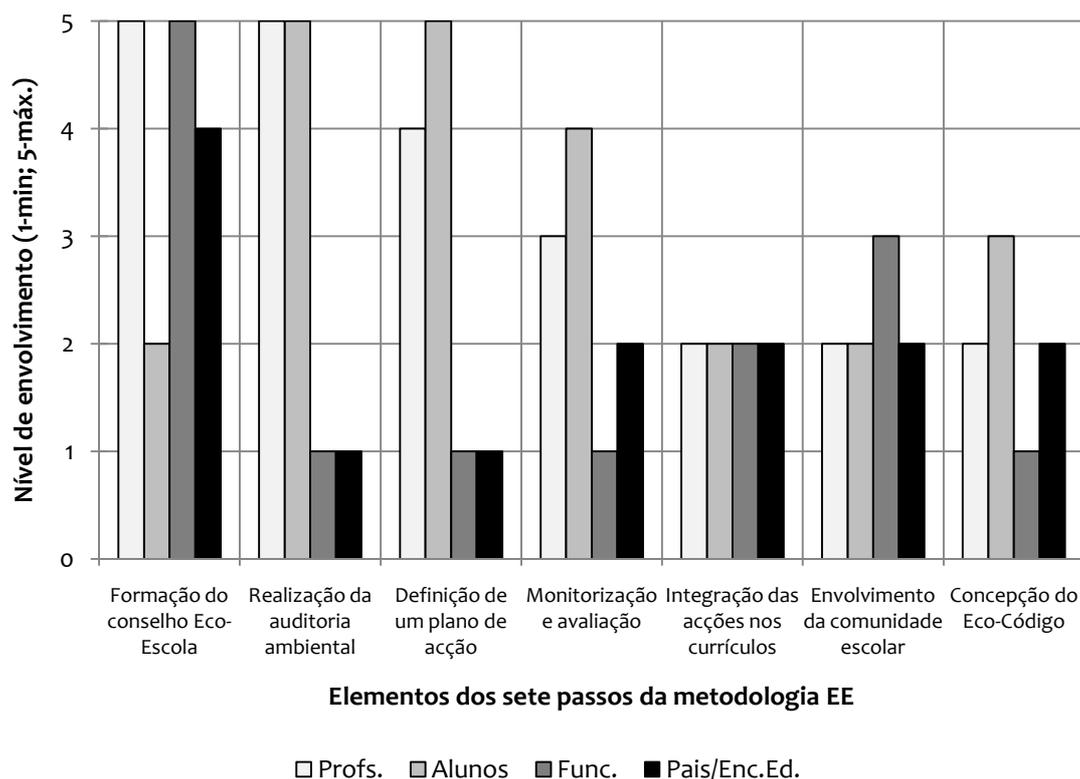


Fig. 22. Nível de envolvimento dos vários elementos da comunidade escolar na implementação da metodologia dos 7 passos Eco-Escolas, segundo o coordenador EE da escola EB 2,3 Francisco Arruda.

Os dados recolhidos levam-nos a verificar que o contributo de cada elemento é muito irregular, assim como há etapas em que se regista uma maior participação, com destaque para o conselho EE. Sendo um instrumento ao serviço da A21E o envolvimento da comunidade escolar na melhoria da qualidade do ambiente físico e social devia ser mais expressivo, tal como é defendido por vários autores (Ostolaza, 2002; Huerta; 2004; Pinto, 2006a; Weissmann, 2008). Sobre este assunto Carmo (2007) defende que uma parceria escola/comunidade pode organizar programas de desenvolvimento das competências cognitivas, emocionais, éticas e práticas, que permitam melhorar substancialmente o bem-estar da escola e da comunidade em geral, olhando o outro não como uma ameaça mas como uma oportunidade.

Verificamos também que, de uma forma geral, os alunos representam o grupo que mais se envolve na aplicação do programa EE, o que encontra fundamento em Gomes (2004b) e Santos (1997) quando referem que aos estudantes é-lhes dirigido o desafio de se habituarem a participar nos processos de decisão. Podemos afirmar que se regista um esforço em garantir que tal participação seja real.

O envolvimento dos alunos aumenta a sua autonomia e a capacidade de intervir e de decidir. Como tal, a implementação da A21E, através do programa EE, permitirá às crianças e jovens que estão directamente envolvidas transportar para junto das suas famílias o à vontade com processos participativos o que, pelo menos em parte, servirá para levar os pais a contribuir de igual modo na construção de uma comunidade com mais qualidade de vida ao nível local (GEA 2004a). Para garantir o sucesso deste processo, consideramos que a escola deve integrar-se numa perspectiva de educação emancipadora, assente em princípios de responsabilidade, de participação, de parcerias, de transversalidade, de solidariedade, de reflexividade, de criatividade, de formação globalizante.

O envolvimento dos pais/encarregados de educação e dos funcionários não docentes é na globalidade classificado de não satisfatório, facto que deve ser alvo de uma reflexão por ser contrário aos princípios defendidos pelo programa EE, assim como da A21E. Para Vasconcelos (2001a) num mundo que caminha a passos largos para a democracia deliberativa a essência da legitimidade democrática apoia-se nos resultados de uma autêntica deliberação por aqueles que são afectados pelas soluções. Estando ausentes da vida da escola pode-se correr o risco de não compreenderem o que por lá se faz e, eventualmente, até contribuir para desmotivar quem trabalha. A atribuição de papéis de responsabilidade aos funcionários, envolvendo-os directamente nos processos e o recurso a estratégias que apelem para uma maior participação dos pais são, na nossa opinião, dois exemplos de estratégias a adoptar tendo em vista a criação de uma comunidade mais unida em torno de um mesmo projecto.

Principais resultados atribuídos ao programa Eco-Escolas

Sobre os principais resultados atribuídos ao programa EE começámos por solicitar a todos os elementos da comunidade escolar para classificar, numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), alguns dos efeitos que podem estar associados à aplicação do mesmo.

As questões que foram colocadas relacionavam-se com impactes positivos ao nível dos espaços físicos da escola assim como ao nível das atitudes e valores (quadro 20). Os resultados relativos à comunidade escolar constam da figura 23, enquanto no anexo G (figs. G.1 a G.11; pp. 298-301) apresentamos os gráficos detalhados por elemento e por afirmação.

Quadro 20. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE.

- | | |
|----|---|
| A. | Ao ambiente físico da escola. |
| B. | Aos valores e princípios defendidos pelo projecto educativo da escola. |
| C. | Às medidas de redução/poupança de resíduos. |
| D. | Às medidas de redução/poupança de água. |
| E. | Às medidas de redução/poupança de energia. |
| F. | À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa. |
| G. | À promoção de um estilo de vida saudável. |
| H. | Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências. |
| I. | Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados. |
| J. | A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais. |
| K. | Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem. |

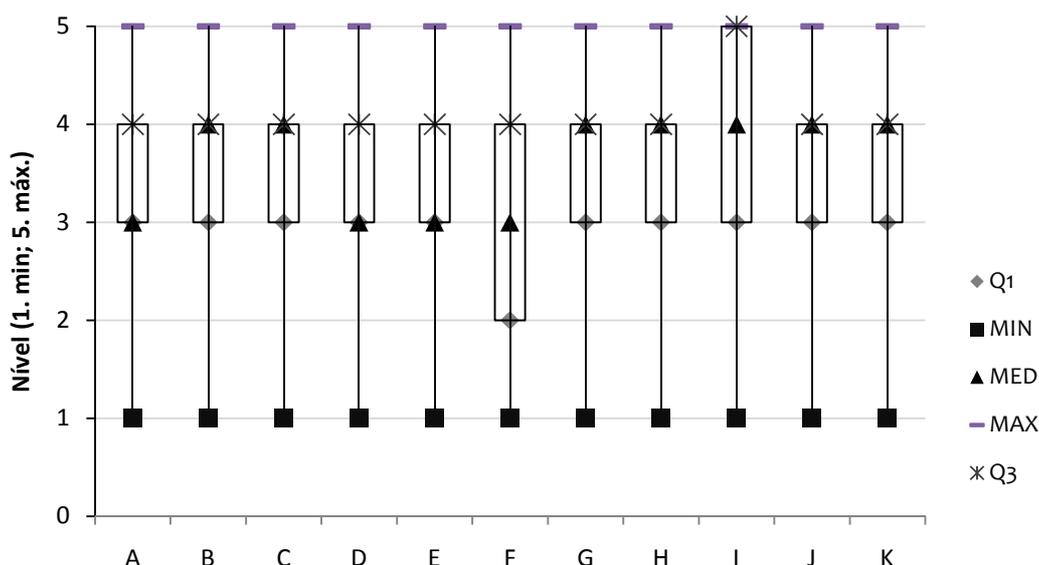


Fig. 23. Principais resultados associadas à aplicação do programa EE.

Os resultados apresentados constituem a soma de todas as respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

Os dados apresentados sugerem que o programa EE tem um contributo positivo para um maior conhecimento sobre os problemas actuais (afirmação J); em incentivar os alunos a participarem na sociedade onde vivem (afirmação K); e na promoção de um estilo de vida saudável (afirmação G). Igualmente de realçar o contributo do programa EE na defesa e promoção dos valores e princípios defendidos pelo projecto educativo da escola (afirmação B), facto que também pode estar associado ao interesse por parte do conselho executivo em inscrever a escola na rede EE.

De destacar ainda os resultados relativos às afirmações H e I, os quais parecem indicar que o programa EE consegue mobilizar alunos com diversas características. Os resultados obtidos apontam para um maior reconhecimento do programa em estimular a participação dos alunos menos motivados (afirmação I), facto que é mais evidente nas respostas dos professores, funcionários não docentes e pais/encarregados de educação (fig. G.9; p. 301). Pensamos que existe aqui uma oportunidade para, por um lado atribuir tarefas e responsabilidades a certos alunos tendo em vista a aquisição de certas competências essenciais para qualquer cidadão, por outro permite desenvolver trabalho cooperativo entre diferentes tipos de alunos, contribuindo desse modo para a união do grupo/escola em torno de uma causa comum.

Sobre os resultados ao nível dos temas trabalhados podemos encontrar uma tendência para considerar o contributo do programa EE como satisfatório na promoção de medidas de redução/poupança de resíduos (afirmação C), de água (afirmação D), e de energia (afirmação E). Estes dados vêm confirmar outros já apresentados neste estudo (fig. 16; p.157) que demonstravam a importância do programa EE para uma gestão mais eficaz dos recursos naturais ao nível da escola. Contudo, importa referir que, tendo em conta as respostas dos vários actores da comunidade escolar (figs. G.3 a G.5; p.299), sugere-se que há mais evidências sobre medidas de redução/poupança de resíduos. Pelo contrário, acerca da influência do programa sobre na redução do uso de viaturas particulares (afirmação F) encontramos uma maior dispersão nas respostas, assim como há uma tendência para considerar que este resultado não é tão evidente como os anteriores (fig. G.6; p.300). Este aspecto merece uma reflexão da forma como o trabalho neste tema tem sido desenvolvido pelas escolas e até da forma como tem sido estimulado ao nível da coordenação nacional. Segundo informações recolhidas pelas entrevistas aos coordenadores das EE, a dificuldade em trabalhar este tema aliado ao facto de certos aspectos não serem da competência das escolas (e.g. horário da rede de transportes públicos) são as principais justificações atribuídas para este baixo desempenho global.

Consideramos que devem ser tomadas como exemplos certas práticas, noutros países da rede EE. Por exemplo, Pirrie *et al* (2006) demonstra que o programa EE na Escócia consegue ter um impacto muito positivo ao nível da redução do número de viaturas usadas no transporte casa-escola-casa.

O valor obtido na afirmação A (sobre o ambiente físico da escola; fig. G.1; p.298) sugere que, de uma forma geral, todos os actores da comunidade escolar reconhecem o impacto positivo do programa EE no ambiente da escola. Utilizando os valores para todas as respostas obtidas ao nível da comunidade escolar, pensamos que este resultado pode ser corroborado, através do cálculo do coeficiente de correlação linear entre os dados relativos ao ambiente físico da escola (afirmação A) e as medidas de redução/poupança de resíduos, água e energia (afirmações C, D e E), os quais tomam os seguintes valores:

$$r (\text{ambiente físico da escola; medidas de redução/poupança de resíduos}) = 0,79$$

$$r (\text{ambiente físico da escola; medidas de redução/poupança de água}) = 0,84$$

$$r (\text{ambiente físico da escola; medidas de redução/poupança de energia}) = 0,87$$

Estes valores parecem indicar que há uma relação entre os dados, ou seja, a melhoria do ambiente físico provavelmente está associada às medidas de redução e poupança que se fazem sentir ao nível de alguns recursos.

Para caracterizar os efeitos do programa EE ao nível cognitivo, integração curricular e promoção de experiências de aprendizagem significativas, solicitámos a classificação, segundo uma escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), de um conjunto de afirmações (quadro 21) de modo a verificar possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE.

Quadro 21. Lista de efeitos possíveis decorrentes da aplicação do programa EE.

- A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos curricula.
- B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.
- C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar.
- D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.
- E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).
- F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.
- G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.
- H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.
- I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local.
- J. Uma visão partilhada para toda a escola.

A figura 24 apresenta os dados de toda a comunidade escolar, e o anexo G (figs, G.12 a G.21; pp. 302-305) contém as respostas detalhadas para cada elemento, por afirmação. (A a J).

Os dados recolhidos levam-nos a constatar o reconhecimento do contributo do programa EE para um maior conhecimento sobre questões ambientais (afirmação F), facto que é transversal a professores, funcionários não docentes e alunos (fig. G.17; p.304). Esta análise pode encontrar apoio através do índice de correlação entre os dados relativos à afirmação J (figura 23; quadro 20; p.155), com os dados agora apresentados sobre estes elementos da comunidade (afirmações F, G e H), os quais tomam os seguintes valores:

r (maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais; maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais) = 0,98

r (maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais; maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais) = 0,97

r (maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais; maior conhecimento por parte dos funcionários sobre questões ambientais) = 0,98.

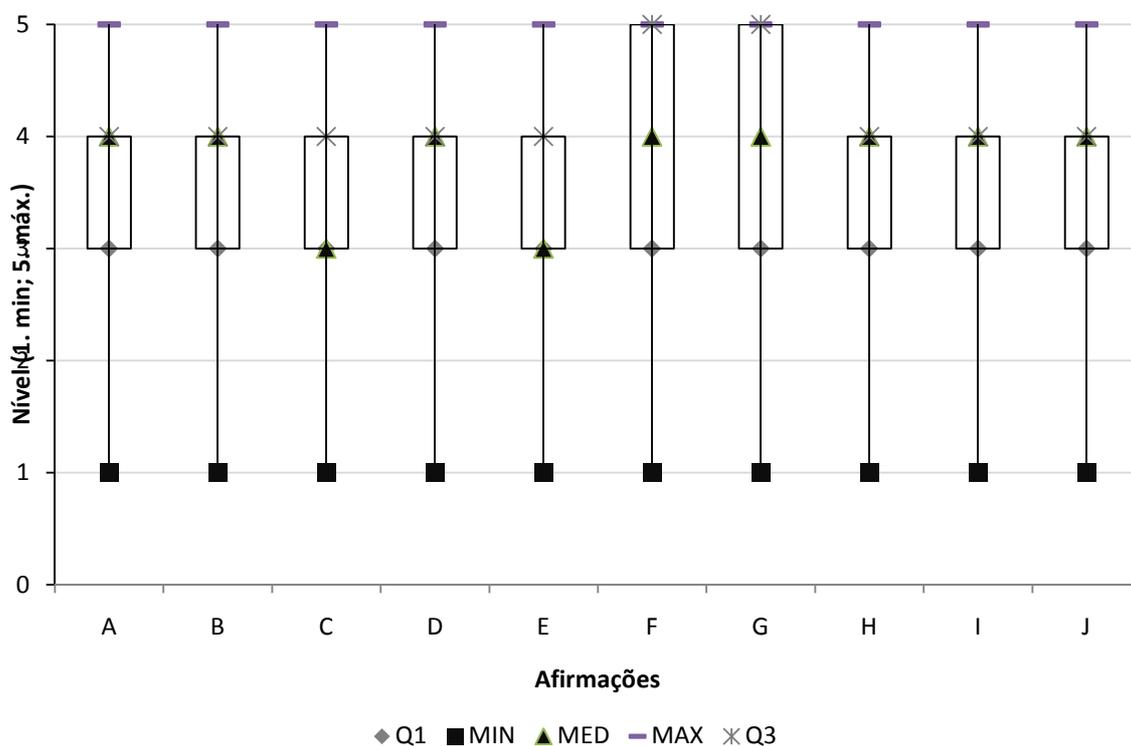


Fig. 24. Contributos da aplicação do programa EE.

Os resultados apresentados constituem a soma das respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=61): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

Pela análise dos gráficos das figuras G.17 a G19 (pp.304-305) parece verificar-se que nos alunos a aquisição de um maior conhecimento é mais significativo do que nos restantes elementos da comunidade, facto que é coerente com Gomes (2004b) e Santos (1997) segundo os quais este programa permite que os estudantes tomem consciência da importância do ambiente no dia-a-dia da sua vida pessoal, familiar e comunitária. Pirrie et al (2006) destaca este como o resultado de maior impacto causado pelo programa EE e o mais expressivo. Verificamos ainda que, de uma forma que podemos considerar muito satisfatória, o programa EE tem contribuído para integrar a EA e a EDS nos currícula. (afirmação A). Este resultado adquire maior expressão se tivermos em conta que o coeficiente de correlação linear, entre os resultados da afirmação A e os da afirmação F, tem o valor de $r=0,91$. Entendemos por isso que é possível através do programa EE, pelo menos potencialmente, desenvolver um processo de EA mais duradouro e decisivo na aquisição de aprendizagens significativas. Neste sentido, parece-nos coerente constatar que o programa EE permite uma abordagem sistemática da educação para a cidadania em todos os alunos da escola (afirmação B), facto que é sobretudo valorizado pelos pais/encarregados de educação (fig. G.13; p.303). Tal abordagem, associada à continuidade do projecto ao longo de vários anos lectivos permite aos alunos irem adquirindo saber e experiência que os tornará, pelo menos teoricamente, cidadãos activos e responsáveis.

Relativamente ao impacte que o programa tem sobre os alunos verificamos uma tendência para conseguir envolver todos os “tipos” de estudantes. Contudo, os dados indicam que crianças/alunos com elevado rendimento escolar (afirmação C) podem estar menos sujeitas a adquirirem, através do EE, aprendizagens significativas. Por sua vez, parece verificar-se que alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares vêem no EE uma oportunidade para se envolverem (afirmação E). Pensamos que estes dados encontram suporte se forem relacionados com outros já apresentados (figura 23; quadro 20) e que apontavam para impactes positivos do programa EE, designadamente:

r (incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências; promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar) = 0,85;

r (incentivo da participação dos alunos menos motivado; motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares) = 0,65.

Em ambas as afirmações (C e E) verificamos que são os professores que revelam uma maior dispersão nas respostas.

Em relação aos alunos que normalmente têm dificuldades de aprendizagem (afirmação D) há uma tendência, comum a todos os actores da comunidade escolar, para reconhecer que o programa EE consegue mobilizá-los (fig. G.15; p.303).

De uma forma transversal a todos os actores da comunidade escolar (fig. G.21; p.305) encontramos uma tendência para considerar que o programa EE contribui para a criação de uma visão partilhada para toda a escola (afirmação J), facto que também é corroborado por Pirrie *et al* (2006). Esta, tal como consta dos objectivos da A21L e A21E, é um elemento essencial para o êxito dos projectos escolares.

Destacamos ainda que há a convicção que todo o trabalho realizado pela escola é valorizado e reconhecido ao nível da comunidade local (afirmação I), facto que é mais evidente por parte dos funcionários não docentes e dos pais/encarregados de educação (fig. G.20; p. 305).

Como forma de aprofundar o assunto anterior tornámos as questões mais específicas relacionando-as com os efeitos do programa EE ao nível dos alunos. Pedimos a todos os elementos da escola para classificar, segundo uma escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), um conjunto de afirmações (quadro 22) de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”. Os resultados para toda a comunidade escolar estão apresentados na figura 25. No anexo G (figs. G.22 a G.32; pp. 306-310) encontram-se os gráficos por afirmação e elemento da comunidade.

Quadro 22. Efeitos positivos nos alunos associadas à aplicação do programa EE.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> A. Mais felizes e mais confiantes. B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão. C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da separação e reciclagem dos resíduos. D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia). E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas. F. Mais interessados no que se passa na comunidade local. G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.). H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos. I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável. J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática. K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.). |
|---|

Os resultados (fig. 25) vêem, em parte, confirmar a opinião do coordenador EE e do presidente do conselho executivo sobre a motivação e empenho dos alunos relativamente a atitudes pró-ambientais.

Somos levados a considerar de bom nível a atenção e cuidado que os alunos manifestam em relação à questão dos resíduos (afirmação C) assim como a intenção de envolverem/motivarem familiares e amigos para uma mudança de hábitos (afirmação D). Nestas duas afirmações os resultados são, de uma forma geral, partilhados por todos os elementos da comunidade escolar (figs. G.24 e G.25; p.307). Encontramos uma forte correlação ($r=0,97$) entre esta postura pró-activa e os dados relativos ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem (figura 23; quadro 20; p.155), o que nos sugere o contributo muito positivo do programa EE na aquisição de algumas atitudes. É interessante verificar que o coeficiente de correlação linear entre os dados relativos às medidas de redução/poupança de resíduos (figura 23; quadro 20) e os valores sobre as atitudes associadas à afirmação C toma o valor de $r = 0,85$. Como tal, sugere-se que há relação entre o trabalho realizado a partir do programa EE e a aquisição de certas competências pelos alunos. O resultado verificado na afirmação B pode ainda ser um indicador do contributo do EE em promover certas atitudes e comportamentos. Não obstante, é interessante observar que é no grupo dos alunos que as respostas se encontram mais dispersas (fig. G.23; p. 307), o que pode indicar um auto-reconhecimento de que apesar de estarem mais atentos e informados sobre a temática dos resíduos ainda nem todos interiorizaram esses conhecimentos ou não os aplicam. Por outras palavras, já dominam o “saber”, mas ainda é necessário adquirir competências para o “saber-fazer”.

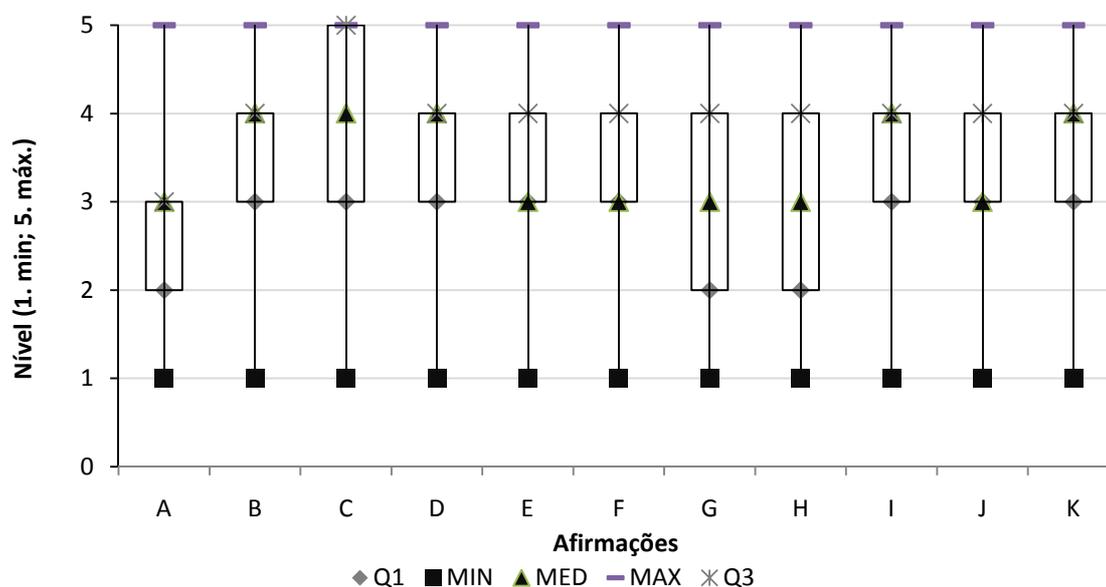


Fig. 25. Efeitos do programa EE ao nível dos alunos.

Os resultados apresentados constituem a soma de todas as respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

As afirmações I e K relacionam-se com a educação do consumidor, que tem por objectivo formar consumidores responsáveis, o que implica igualmente formar cidadãos atentos (Evaristo, 2006 *in* Capucha, 2006). Os dados apresentados revelam, de uma forma evidente, que o programa EE fornece um contributo em motivar os alunos para tomar decisões no dia-a-dia (afirmação K), facto que pode apontar para o desempenho de uma cidadania ambientalmente mais coerente e sustentável. Também aqui encontramos uma forte correlação ($r=0,93$) entre os dados relativos ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem (figura 23; quadro 20; p.155) e a motivação para tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável. Sobre este assunto, entendemos que, acima de tudo, procura-se dar resposta a dois tipos de solicitações da actual sociedade de consumo em que vivemos: por um lado disponibilizar elementos que tornem as opções individuais de escolha mais criteriosas, contribuindo para comportamentos solidários e responsáveis, por outro; procura contribuir para que o consumidor (sobretudo o mais jovem) se sinta implicado num sistema socioeconómico e cultural onde se articulam os direitos do indivíduo no mercado, as responsabilidades face ao desenvolvimento sustentável e o bem comum (Capucha, 2006). Acima de tudo, trata-se de uma questão de educação para a cidadania, sobre a qual já aqui foi realçado o contributo do programa EE.

Pela análise dos dados entendemos que, não é considerado resultado do programa EE ou este tem pouco impacte sobre a preocupação dos alunos em se deslocarem a pé ou de transportes públicos (afirmação H), o que corrobora outro dado já apresentado anteriormente, que aponta para a dificuldade deste programa em conseguir alterar os comportamentos sobre a questão dos transportes/mobilidade sustentável. A maioria dos professores (fig. G.29; p.309) partilha da opinião do coordenador EE e do presidente do conselho executivo ao considerarem o baixo resultado atribuído ao programa. Devemos encarar este resultado com alguma preocupação tendo em conta a actual conjuntura de crise ambiental, e em particular as implicações das alterações climáticas cujo contributo dos transportes é muito significativo.

Os dados recolhidos revelam ainda que os alunos estão mais informados sobre a problemática das alterações climáticas (afirmação E). O coeficiente de correlação entre os resultados obtidos nesta afirmação e os dados relativos ao maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais (afirmação F; figura 24; p.158) toma o valor de $r=0,72$. Mais uma vez encontramos uma tendência que nos aponta para o contributo do programa num aumento do conhecimento sobre questões ambientais.

Neste caso, devemos ter também em conta que este foi o tema do ano durante 2007/08, facto que poderá ter contribuído para a escola ter desenvolvido mais trabalho sobre o assunto.

A análise dos dados relativos às afirmações F, G e J, leva-nos a considerar que os alunos estão mais interessados em saber o que se passa na comunidade local [afirmação F; r (incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem; mais interessados no que se passa na comunidade local) = 0,68] bem como motivados em participar activamente na vida democrática [afirmação J; r (incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem; Mais motivados em participar activamente na vida democrática) = 0,59]. Contudo, não se sentem particularmente motivados em aderir a ONG's/ONGA's [afirmação G: r (incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem; mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs) = 0,47], resultado que é partilhado por Pirrie *et al* (2006). Os dados podem sugerir que os alunos não se identificam com as ONG existentes na sua região/freguesia, apesar de estarem interessados sobre o que se passa na comunidade ou mesmo em participar em algo. Por outro lado, a exemplo do que sucede a nível nacional, segundo o estudo apresentado por Almeida (2004), estes valores podem sugerir que existe uma falta de cultura de participação e, como tal, considerar que participar na vida democrática não tem relação com o trabalho associativo, desenvolvido em ONG's, partidos políticos, ou outras entidades colectivas.

Para concluir o estudo procurámos averiguar quais as actividades que os vários actores da comunidade escolar participaram e consideraram mais importantes. Cada elemento devia seleccionar três actividades. O gráfico da figura 26 apresenta os dados recolhidos.

Os dados indicam que as actividades mais valorizadas são, por ordem de preferência, as visitas de estudo/saídas de campo, as actividades práticas e os debates. Entendemos que, de uma maneira geral, este tipo de actividades implica que os seus destinatários se envolvam de uma forma activa contribuindo deste modo para a aquisição de aprendizagens significativas. O desenvolvimento de competências em vários domínios, tais como conhecimento, raciocínio, comunicação e atitudes, exige o envolvimento do aluno no processo ensino aprendizagem, o que lhe é proporcionado pela vivência de experiências educativas diferenciadas. Estas vão de encontro, por um lado, aos seus interesses pessoais e, por outro, estão em conformidade com o que se passa à sua volta (Galvão, 2001).

Por sua vez, Millar e Millar (1996) *in* Martinho *et al* (2003) defendem que as atitudes baseadas na experiência directa são melhores precursores de certos comportamentos. Realçam ainda que uma abordagem de experimentação em EA é o caminho mais poderoso e efectivo para a compreensão dos assuntos e processos ambientais. Além disso, consideramos que as actividades que foram mais escolhidas permitem atingir os objectivos e os níveis de desenvolvimento em EA designadamente: educar acerca do ambiente, educar no ambiente e educar para o ambiente (Esteves, 1998; Cian, 2001).

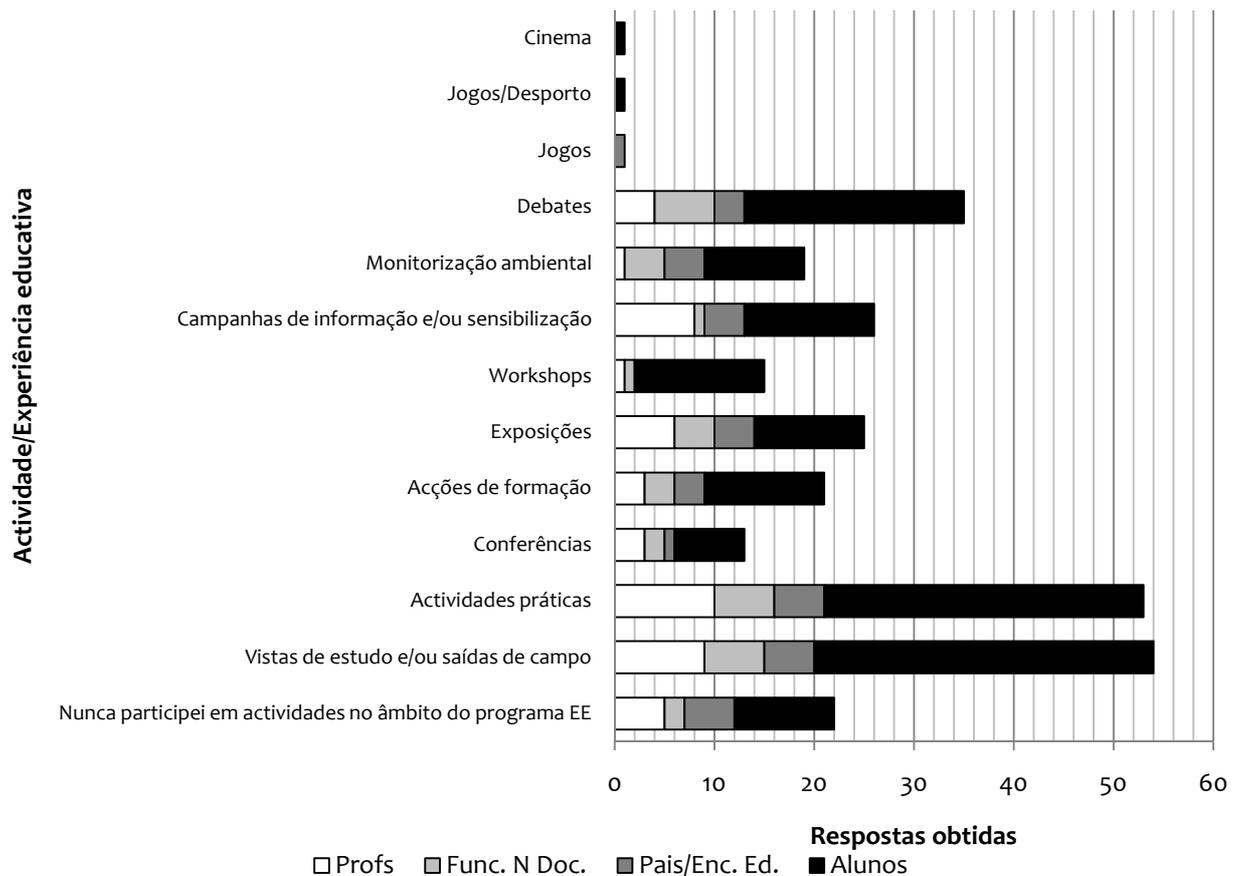


Fig. 26. Actividades consideradas mais relevantes no âmbito do programa EE, segundo os vários actores da comunidade escolar.

Os resultados apresentados constituem a soma de todas as respostas obtidas ao nível dos vários actores da comunidade escolar (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

Deve-se ainda destacar o facto de muitos dos inquiridos terem referido nunca ter participado em actividades no âmbito do programa EE. Sendo um programa que por princípio pressupõe o envolvimento de todos os seus actores tal resultado pode sugerir que nem toda a escola está efectivamente envolvida.

Para concluir esta parte da investigação, recolhemos a opinião sobre o nível de satisfação global resultante da aplicação do programa EE (fig. 27). Os dados levam-nos a admitir que, de uma forma geral, todos os elementos da comunidade escolar classificam com um bom nível de satisfação o desenvolvimento do programa na escola. Os pais/encarregados de educação e os alunos são os elementos que manifestaram um maior nível de satisfação com o programa. Estes valores assumem uma expressão maior se tivermos em consideração que traduzem uma média de respostas, enquanto para o presidente do conselho executivo e para coordenador EE estamos na presença apenas de um valor em cada caso.

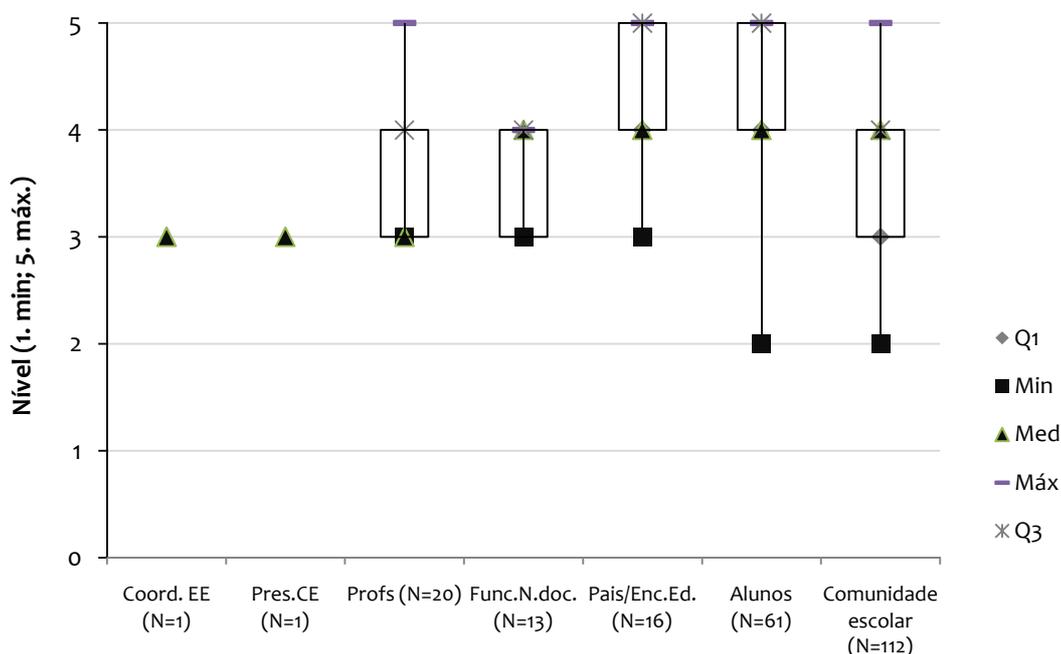


Fig. 27. Nível de satisfação com a aplicação do programa EE, segundo os vários actores da comunidade escolar.

Os resultados que temos vindo a apresentar e o nível de satisfação parecem ser argumentos que justificam, neste últimos anos, uma adesão cada vez maior de estabelecimentos de ensino à rede EE. Neste sentido, acreditamos que a divulgação directa através dos professores tem sido determinante como forma de estimular cada vez mais professores e escolas a inscreverem-se na rede EE.

8.2 Avaliação das Eco-Escolas: a construção de um instrumento de avaliação

Como já foi referido neste estudo, o ponto de partida para a construção de um instrumento de avaliação foi a ficha apresentada em reunião da comissão nacional EE, no dia 27 de Novembro de 2007. Desde então que o trabalho de construção e desenvolvimento do instrumento de avaliação foi acompanhado pela comissão nacional EE tendo sido, ao longo deste período, ajustados alguns itens e reformulados certos critérios. Uma síntese deste acompanhamento está descrita no quadro 23.

Foram feitas 146 visitas a escolas (4 pelo investigador e 142 pelas equipas das DRE, DRA e SRAM), tendo sido possível envolver todo o tipo de estabelecimentos de ensino presentes na rede EE. Os dados recolhidos nas visitas realizadas pelo investigador, através das entrevistas com utilização de um questionário aberto, foram alvo de uma análise de conteúdo. Posteriormente, estas informações foram cruzadas com as anotações realizadas pelas equipas das DRE/DRA/SRAM, as quais serviram então de base à definição final da ficha de visita assim como à adaptação do guião de apoio, tendo em conta a tipologia de escolas e os critérios relativos à qualidade do trabalho desenvolvido nas escolas. Uma síntese deste processo é apresentada nas tabelas que se encontram no anexo H (quadros H.1 a H.12; pp. 312-318). Em 16 de Setembro de 2008, em reunião de comissão nacional EE, deu-se por concluída a fase de construção e desenvolvimento da ficha de visita e avaliação das EE.

Na sequência de todo este processo apresentamos a nossa proposta de instrumento de avaliação das EE. Este consiste numa ficha de visita (anexo I; pp. 320-321) e num guião de apoio (anexo J; pp. 323-353) ao seu preenchimento. A ficha (fig. 28) está dividida em duas partes: «os sete passos» e os «resultados», as quais estão divididas em itens e estes em subitens, tal como se descreve no quadro 24. Estes são avaliados e classificados segundo uma escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo). A selecção do nível a atribuir à escola deve basear-se no guião de apoio à ficha. Pela forma como foi construído, consideramos este guião contempla os princípios do programa EE através dos seus sete passos, está adequado à realidade existente em Portugal, e está adaptado à tipologia dos estabelecimentos existentes na rede EE.

Quadro 23. Síntese das reuniões da comissão nacional EE, sobre o instrumento de avaliação.

Data	Desenvolvimento do processo	Principais decisões sobre o processo de auditorias às Eco-Escolas
27 de Novembro de 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciou-se o processo de auditoria às EE; • Foi apresentada uma primeira versão da ficha de visita; • O investigador foi apresentado à comissão nacional EE 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada elemento da comissão nacional ficou de analisar mais em detalhe a ficha de visita às EE. Em particular deviam ser identificados os critérios relativos à atribuição dos níveis em cada parâmetro a avaliar. • As correcções e/ou propostas seriam anotadas para discussão na reunião seguinte da comissão nacional.
14 de Janeiro de 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Foram apresentadas propostas para a reformulação da ficha: para cada item foram discutidos quais os critérios que deveriam ser tomados em consideração. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foi destacada a necessidade de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Definir critérios a aplicar em cada item; ○ Construir um guião de apoio à ficha de visita; ○ Adaptar os critérios à tipologia das escolas (pré-escolar; EB1; EB 2,3; etc.) • O investigador ficou de proceder à recolha e organização de todas as propostas apresentadas com vista à elaboração e desenvolvimento do guião de apoio.
24 de Abril de 2008	<ul style="list-style-type: none"> • O processo de visita já se iniciou. Em particular as escolas da Região Autónoma da Madeira já foram todas visitadas, tendo sido feita uma análise da forma como o processo decorreu; • Foi apresentada, pelo investigador, uma proposta base de guião de apoio à ficha de visita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendo por base as escolas já visitadas, foram apresentadas propostas para reformulação: <ul style="list-style-type: none"> ○ da ficha de visita; ○ do guião de apoio.
16 de Julho de 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Todas as escolas que deveriam ser envolvidas no processo de auditoria já foram todas visitadas; • As DRE, DRA (Madeira) e SRAM (Açores) apresentaram uma síntese da forma como o processo decorreu; • Foi apresentada, pelo investigador, uma nova versão do guião de apoio à ficha de visita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficou definido que o guião deveria ser corrigido em função das propostas apresentadas, em particular no que diz respeito às adaptações que são necessárias em função da tipologia das escolas existentes no universo EE em Portugal.
16 de Setembro de 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Foi feita uma análise detalhada dos critérios definidos para cada item da ficha de visita, tendo por base as visitas realizadas às EE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com base nas propostas apresentadas o investigador ficou de proceder à reformulação da ficha de visita e guião de apoio. Uma versão de cada documento foi enviada para todas as DRE/DRA.
16 de Janeiro de 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Procedeu-se à análise de todo o processo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foram identificados elementos que deveriam ser alvo de pequenas alterações a introduzir no guião de apoio à ficha, após as quais este documento fica concluído.

Página 1		Página 2	
Ficha de Visita às Eco-Escolas		Identificação e breve caracterização da escola	
<p>Dados sobre a Escola</p> <p>Nome: _____ Concelho: _____ Distrito: _____ Morada: _____ F.º: _____ Telefone: _____ Fax: _____ Director/ Presidente da Escola: _____ Telefone: _____ Professor Coordenador do Programa Eco-Escolas: _____ Email: _____</p> <p>Escola em agrupamento? Qual? _____ Nº de alunos p/ ciclo: 1ª _____ 2ª _____ 3ª _____ Nº de alunos directamente envolvidos no Programa Eco-Escolas: _____ Inscrição: 98971 97788 98989 99000 00001 01002 02003 02003 03004 04005 05006 05007 07008 08009 09010 Categorias: 9897 97788 98989 99000 00001 01002 02003 02003 03004 04005 05006 05007 07008 08009 09010</p>		<p>Resultados</p> <p>8. Espaço exterior da escola 8.1. Gestão dos transportes / estacionamento <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>8.2. Limpeza, conservação e espaços verdes <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>9. Espaço interior do edifício 9.1. Limpeza e estado de conservação <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>9.2. Resíduos: triagem nas várias salas <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>9.3. Energia: medidas de racionalização <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>9.4. Água: medidas de racionalização <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>10. Intervenção na comunidade <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>11. Gestão da escola 11.1. O Programa é assumido? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>11.2. Medidas de gestão sustentável implementadas: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>12. Envolvimento dos alunos 12.1. Os alunos conhecem o Programa? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>12.2. Os alunos participam? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>Observações:</p>	
<p>Os Sete Passos</p> <p>1. Conselho Eco-Escolas 1.1. Representação da comunidade escolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>1.2. Participação dos alunos <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>1.3. Modo de funcionamento <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>2. Auditoria Ambiental 2.1. Dinâmica de realização (como foi feita) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>2.2. Inquéritos aos alunos da escola <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>3. Plano de acção e Currículo 3.1. Abordagem dos temas <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>3.2. Planificação, objectivos e indicadores de concretização <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>3.3. Integração curricular <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>4. Monitorização e Avaliação 4.1. Medições e instrumentos de análise <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>4.2. Avaliação das acções contidas no plano e retroacção <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>5. Comunicação/divulgação 5.1. Dentro da escola <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>5.2. Na comunidade <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>6. Eco-Código <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>7. Bandeira Verde <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p> <p>Observações:</p>		<p>Parte relativa aos «Resultados»</p> <p>Parte relativa aos «Sete passos»</p> <p>Observações:</p>	

Fig. 28. Ficha de visita e avaliação das EE.

Quadro 24. Conteúdos da ficha de avaliação.

Parte	Item	Subitem
«Sete passos»	1. Conselho Eco-Escolas	- Representação da comunidade escolar - Participação dos alunos - Modo de funcionamento
	2. Auditoria ambiental	- Dinâmica de realização - Inquéritos aos alunos da escola
	3. Plano de acção e currículo	- Abordagem dos temas - Planificação, objectivos e indicadores de concretização - Integração curricular
	4. Monitorização e avaliação	- Medições e instrumentos de análise - Avaliação das acções contidas no plano e retroacção
	5. Comunicação/divulgação	- Dentro da escola - Na comunidade
	6. Eco-Código	(não está definido nenhum subitem)
	7. Bandeira verde	(não está definido nenhum subitem)
«Resultados»	8. Espaço exterior da escola	- Gestão dos transportes/estacionamento - Limpeza, conservação e espaços verdes
	9. Espaço interior do edifício	- Limpeza e estado de conservação - Resíduos: triagem nas salas de aula - Energia: medidas de racionalização - Água: medidas de racionalização
	10. Intervenção na comunidade	(não está definido nenhum subitem)
	11. Gestão da escola	- O programa é assumido? - Medidas de gestão sustentável implementadas
	12. Envolvimento dos alunos	- Os alunos conhecem o programa? - Os alunos participam?

O instrumento de avaliação das EE em versão Excell

Temos a noção que a aplicação de um instrumento de avaliação, como o que apresentamos neste estudo, pode vir a ser um trabalho demorado. Por isso, procedemos à sua adaptação para um ficheiro em Excell, que se encontra no CD-Rom em anexo (“programaEE_avaliacao.xls”). Acreditamos que desta forma o seu preenchimento é mais prático e permite, em simultâneo, proceder ao tratamento dos dados.

O ficheiro elaborado contém quatro “folhas”, as quais passamos a descrever.

- Primeira folha (fig. 29). Contém as instruções necessárias ao preenchimento de todas as folhas presentes no ficheiro.
- Segunda folha (fig. 30). É relativa à caracterização da escola. Devem ser indicados alguns dados sobre a escola (morada, contactos, caracterização do número de elementos da comunidade escolar, identificação dos anos lectivos que participa no EE, etc.), e sobre o presidente do conselho executivo e o coordenador EE.
- Terceira folha (fig. 31). Esta parte corresponde à caracterização e avaliação da escola, devendo o seu preenchimento ser feito com o apoio do guião, o qual se encontra incorporado no ficheiro em formato pdf. Cada item é classificado numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo).

Programa Eco-Escolas
Instrumento de avaliação do program EE

Instruções para o preenchimento

Caracterização da escola. Nesta parte deve-se proceder à caracterização da escola. São solicitados dados de modo a proceder à identificação da escola, do presidente do conselho executivo e do coordenador EE.

Avaliação da escola. Nesta parte é solicitado para classificar cada item, segundo uma escala de 1 (mín.) a 5 (máx.). Estão definidos dois conjuntos de itens: «Os sete passos» que compreendem os itens 1 a 7; Os «Resultados» que compreendem os itens 8 a 12». Apenas deve ser preenchida a coluna «Classificação da escola», selecionando uma das opções que aparece em cada campo, tal como está indicado na imagem. A avaliação e classificação de cada item (1 a 12) e de cada subitem (por ex: 1.1; 1.2; 3.3) deve basear-se no guião de apoio ao instrumento de avaliação. Após o preenchimento deste campo, na coluna do lado direito, é calculado de forma automática o «Desempenho da escola» para cada item.

Item a caracterizar/avaliar	Classificação (1 a 5)	Desempenho da escola
3. Conselho Eco-Escolas		
4. Avaliação do trabalho		
5. Plano de ação e Contribuição		
6. Monitorização e Avaliação		
7. Comunicação e Divulgação		
8. Resultados		
9. Espaço exterior da escola		
10. Organização do ambiente		
11. Gestão da escola		
12. Envolvimento dos alunos		

Selecionar na lista a opção (1 a 5) em função do trabalho desenvolvido na escola. Os critérios para a classificação de 1 (mín.) a 5 (máx.) encontram-se no guião de apoio.

% relativa ao desempenho da escola em cada um dos itens (1 a 12)

Valor médio dos 12 itens

soma das pontuações obtidas em todos os campos

Fig. 29. A primeira folha do instrumento de avaliação, em suporte Excell, é relativa às instruções para seu preenchimento.

Programa Eco-Escolas						
Visita à escola e caracterização da implementação do programa						
Caracterização da escola						
1						
2						
3						
4						
5						
6	1	Nome da escola				
7	2	Morada				
8	2.1	Concelho				
9	2.2	Distrito				
10	2.3	Telefone				
11	2.4	Fax				
12	2.5	E-mail				
13	3	Director/Presidente da escola				
14	3.1	Telefone				
15	3.2	E-mail				
16	4	Professor coordenador				
17	4.1	Telefone				
18	4.2	E-mail				
19	4.3	Grupo disciplinar				
20	4.4	Anos leccionados				
21	4.5	Coordenador EE desde				
22	5	Escola em agrupamento				
23	5.1	Qual?				
24	5.2	Grav de ensino				
25	5.3	Nº de alunos			0	
26	5.3.1	Por ciclo				
27			Pré-escolar			
28			1º Ciclo			
29			2º Ciclo			
30			3º Ciclo			
31			Secundário			
31	5.3.2	Directamente envolvidos EE				
32	5.3.3	Que participam indirectamente EE				
33	6	Participação no Programa EE				
34	6.1	Inscrita				
35	6.1	Galardoada				
36						

Fig. 30. A segunda folha do instrumento de avaliação, em suporte Excell, é relativa à identificação da escola.

Programa Eco-Escolas								
Caracterização da implementação do programa								
Itens a caracterizar/avaliar						Classificação (1-mín; 5-máx)	Desempenho da escola	
1								
2								
3								
4								
5								
6	Os sete passos	1. Conselho Eco-Escolas	1.1. Representação da comunidade escolar				0%	
7			1.2. Participação dos alunos					
8			1.3. Modo de funcionamento					
9			2. Auditoria Ambiental	2.1. Dinâmica de realização (como foi feita)				0%
10				2.2. Inquéritos aos alunos da escola				
11			3. Plano de acção e Currículo	3.1. Abordagem dos temas				0%
12				3.2. Planificação, objectivos e indicadores de concretização				
13			3.3. Integração curricular					
14		4. Monitorização e Avaliação	4.1. Medições e instrumentos de análise				0%	
15			4.2. Avaliação das acções contidas no plano e retroacção					
16		5. Comunicação/divulgação	5.1. Dentro da escola				0%	
17			5.2. Na comunidade					
18		6. Eco-Código	6. Eco-Código				0%	
19		7. Bandeira Verde	7. Bandeira Verde				0%	
20	Resultados	8. Espaço exterior da escola	8.1. Gestão dos transportes /estacionamento				0%	
21			8.2. Limpeza e espaços verdes					
22			9. Espaço interior do edifício	9.1. Limpeza e estado de conservação				0%
23				9.2. Resíduos: triagem nas várias salas				
24				9.3. Energia: medidas de racionalização				
25				9.4. Água: medidas de racionalização				
26			10. Intervenção na comunidade	10. Intervenção na comunidade				0%
27			11. Gestão da escola	11.1 O Programa é assumido?				0%
28				11.2 Medidas de gestão sustentável implementadas				
29			12. Envolvimento dos alunos	12.1. Os alunos conhecem o Programa?				0%
30				12.2. Os alunos participam?				
31								
32						Pontuação final da escola	0%	
33								

Fig. 31. A terceira folha do instrumento de avaliação, em suporte Excell, é relativa à aplicação da ficha de avaliação.

Neste ficheiro procedemos à inclusão de fórmulas que nos permitem quantificar o desempenho da escola em cada um dos itens. Este valor corresponde à fracção entre os pontos atribuídos à escola em cada item e a pontuação máxima desse campo, tal como demonstramos no quadro 25.

Quadro 25. Demonstração do preenchimento da ficha de avaliação e obtenção do nível de desempenho da escola por item.

Item a preencher		Classificação (1 – mín. 5 – Max.)	Desempenho da escola
1. Conselho EE	1.1. Representação da comunidade escolar	3	9 pontos obtidos, num máximo de 15 9/15 = 60%
	1.2. Participação dos alunos	4	
	1.3. Modo de funcionamento	2	
5. Comunicação/ divulgação	5.1 Dentro da escola	3	4 pontos obtidos, num máximo de 10 4/10 = 40%
	5.2 Na comunidade	1	
6. Eco-Código		4	4 pontos obtidos, num máximo de 15 4/5 = 80%

- Quarta folha (fig. 33). É relativa à caracterização do elemento responsável pela recolha dos dados (observador externo) e pela visita, devendo neste caso indicar a data de realização e eventuais elementos recolhidos de suporte à avaliação (e.g. fotografias).

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet titled "Programa Eco-Escolas". The main heading is "Dados relativos à visita e caracterização da escola". The spreadsheet is organized into a grid with rows numbered 1 to 15. The columns are labeled as follows:

- Row 5: Nome do observador
- Row 6: Entidade que representa
- Row 7: Data da visita
- Row 8: Outros elementos utilizados (e.g. relatório anual EE)
- Row 9: Indicar outros elementos recolhidos (e.g. fotografias; trabalhos)
- Row 10: Observações

The spreadsheet also features logos for "Programa Eco-Escolas" and "ECO-ESCOLAS". At the bottom, there are navigation tabs for "Caracterização da escola", "Avaliação da escola", and "Dados sobre o observador".

Fig. 32. A quarta folha do instrumento de avaliação, em suporte Excell, é relativa a informações sobre a visita à EE.

Aplicação da versão final do instrumento de avaliação das EE

Para concluir a investigação procedemos, entre Novembro de 2008 e Janeiro de 2009, à simulação da aplicação do instrumento entretanto construído, tendo para esse efeito visitado quatro escolas. Para a recolha dos dados, foi feita uma entrevista ao coordenador EE e, posteriormente, visitámos a escola com o seu acompanhamento de forma a verificar o desempenho da escola em alguns dos itens, nomeadamente nos pontos 8 e 9. Os resultados estão apresentados nos quadros 26 e 27.

Quadro 26. Resultados da aplicação do instrumento de avaliação, ao nível dos «sete passos». Os campos preenchidos correspondem à atribuição de níveis considerados não satisfatórios.

Escolas		EBI Dr. Joaquim Barros		Centro de actividades infantil de Évora		Colégio Campo Flores		Secundária D. Manuel Martins		
		Classificação (1-min; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-min; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-min; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-min; 5-máx)	Desempenho da escola	
Os sete passos	1. Conselho EE	1.1. Representação da comunidade escolar	3	66,7%	5	93,3%	4	80,0%	5	87%
		1.2. Participação dos alunos	3		5		4		5	
		1.3. Modo de funcionamento	4		4		4		3	
	2. Auditoria Ambiental	2.1. Dinâmica de realização (como foi feita)	4	70,0%	4	90,0%	4	70,0%	5	100%
		2.2. Inquéritos aos alunos da escola	3		5		3		5	
	3. Plano de acção e Currículo	3.1. Abordagem dos temas	3	73,3%	5	86,7%	5	93,3%	4	73%
		3.2. Planificação, objectivos e indicadores de concretização	3		3		4		4	
		3.3. Integração curricular	5		5		5		3	
	4. Monitorização e Avaliação	4.1. Medições e instrumentos de análise	1	30,0%	3	70,0%	2	60,0%	5	90%
		4.2. Avaliação das acções contidas no plano e retroacção	2		4		4		4	
	5. Comunicação/divulgação	5.1. Dentro da escola	3	60,0%	4	70,0%	4	90,0%	4	80%
		5.2. Na comunidade	3		3		5		4	
	6. Eco-Código	6. Eco-Código	3	60,0%	3	60,0%	2	40,0%	5	100%
	7. Bandeira Verde	7. Bandeira Verde	a)	-	2		4		5	

a) Item não aplicável nesta escola pois, no final do ano lectivo 2007/08, não se candidatou ao galardão bandeira verde.

Quadro 27. Resultados da aplicação do instrumento de avaliação, ao nível dos «resultados». Os campos preenchidos correspondem à atribuição de níveis considerados não satisfatórios.

Escolas		EBI Dr. Joaquim Barros		Centro de actividades infantil de Évora		Colégio Campo Flores		Secundária D. Manuel Martins		
		Classificação (1-mín; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-mín; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-mín; 5-máx)	Desempenho da escola	Classificação (1-mín; 5-máx)	Desempenho da escola	
Itens a caracterizar/avaliar										
Resultados	8. Espaço exterior da escola	8.1. Gestão dos transportes/estacionamento	2	50,0%	2	70,0%	3	80,0%	5	90%
		8.2. Limpeza e espaços verdes	3		5		5		4	
	9. Espaço interior do edifício	9.1. Limpeza e estado de conservação	4	55,0%	5	75,0%	5	80,0%	5	95%
		9.2. Resíduos: triagem nas várias salas	3		5		5		5	
		9.3. Energia: medidas de racionalização	2		2		3		5	
		9.4. Água: medidas de racionalização	2		3		3		4	
	10. Intervenção na comunidade	10. Intervenção na comunidade	2	40,0%	3	60,0%	2	40,0%	3	60%
	11. Gestão da escola	11.1 O Programa é assumido?	2	40,0%	2	60,0%	2	50,0%	3	80%
		11.2 Medidas de gestão sustentável implementadas	2		4		3		5	
	12. Envolvimento dos alunos	12.1. Os alunos conhecem o Programa?	3	70,0%	5	100,0%	4	80,0%	4	80%
		12.2. Os alunos participam?	4		5		4		4	

Nesta fase da investigação não encontramos problemas na aplicação do instrumento de avaliação nas quatro escolas visitadas. Consideramos também que os critérios definidos no guião apoiaram-nos na tarefa de classificar, de forma objectiva, o desempenho da escola em cada um dos itens. A análise destes resultados leva-nos a destacar os seguintes aspectos:

- Quando questionados sobre o plano de acção e quais os temas que a escola trabalha são muitas vezes feitas referências à participação noutros projectos, alguns dos quais sob a alçada do programa Eco-Escolas. São exemplos: a «Brigada verde²⁵»; a «Escola da energia²⁶»; o projecto «Ambiente e inovação²⁷»; a «Geração depositação²⁸»; a «Escola solar Rock in Rio'08²⁹»; entre outros. Verificamos então que, em muitas escolas, o programa EE funciona como o elemento central e unificador do trabalho desenvolvido pela escola em EA, estimulando a participação em muitas iniciativas. Desta forma, torna-se possível trazer para a escola muitos outros conceitos, áreas de actividade e processos relacionados com a EA, como por exemplo: educação, formação, comunicação e sensibilização ambiental; valores e ética ambiental; mudança de comportamentos, activismo e cidadania ambiental; recursos, informação e dados ambientais (Leal, 2008).

A transversalidade e complexidade da temática ambiental e da sustentabilidade leva a que não exista “um caminho único” e, provavelmente, uma das formas de o conseguir é através do envolvimento da escola em várias iniciativas.

- Em alguns itens parece notar-se um menor desempenho da escola, chegando por vezes a ser classificado com nível 1 e/ou 2. Em particular, identificámos que:
 - São escassos os procedimentos formais e regulares de monitorização. Das visitas realizadas apenas na escola secundária D. Manuel Martins se procede à recolha periódica de dados relativos ao consumo de certos recursos, como por exemplo: electricidade, água, gás, pilhas, entre outros. É necessário um esforço por parte da ABAE para que as escolas melhorem o seu desempenho neste item.

²⁵ http://www.abae.pt/programa/EE/brigada_verde/inicio.php

²⁶ http://www.abae.pt/programa/EE/escola_energia/inicio.php

²⁷ http://www.abae.pt/programa/EE/ambiente_inovacao/inicio.php

²⁸ <http://www.abae.pt/programa/EE/depositacao/inicio.php>

²⁹ <http://rockinrio-lisboa.sapo.pt/>

- As estratégias de realização do eco-código devem ser melhoradas. Na maioria das escolas estudadas é elaborado um cartaz, ilustrado, com um conjunto de frases que apelam para a adopção de certos comportamento. Contudo, para a sua realização não é dado privilégio aos momentos de reflexão, discussão e comunicação dessas normas de conduta.

Muitas escolas não distinguem a elaboração do eco-código enquanto documento que contém certas normas de conduta, da participação no concurso anual Poster Eco-Código³⁰.

- Em relação à parte dos «resultados», os resíduos constituem o tema cujo impacte no dia-a-dia da escola é mais evidente. Por exemplo, é bem notório, na maioria das escolas, o cuidado em equipar as salas de aula e os recreios com ecopontos, assim como é frequente a afixação de cartazes de sensibilização para esta temática.

Pelo contrário, a «gestão dos transportes/estacionamento» e a «energia: medidas de racionalização» são os temas cujos resultados são menos evidentes. No primeiro caso frequentemente as escolas justificam que não têm competência para resolver os problemas que lhe estão associados, enquanto no segundo caso as razões mais indicadas relacionam-se com falta de verbas para implementar certos equipamentos.

De referir ainda que no item relativo à energia (ponto 9.3) os resultados obtidos não correspondem na prática ao reconhecimento, expresso pela comunidade escolar, do programa EE em promover medidas de redução/poupança de energia.

- A intervenção na comunidade deve ser alvo de uma reflexão. Estando o programa EE ao serviço da A21L, as escolas têm de assumir um papel de referência na comunidade onde estão inseridas. Neste sentido, devem ser reforçados os mecanismos de coordenação entre os vários actores da comunidade educativa. Dessa forma, o sentimento de integração da comunidade sai reforçado. Os dados apresentados podem levar a supor que o trabalho desenvolvido no âmbito do programa EE está muito dirigido para a comunidade escolar. Por outras palavras a escola está voltada para si mesmo. Partilhamos as ideias de Fidélis (2006) quando sublinha o papel da escola enquanto comunidade que tem influência não apenas dentro de seus muros, nos momentos de ensino, mas também em toda a comunidade que lhe está associada.

³⁰Mais informações sobre o concurso «Poster Eco-Código» podem ser consultadas em http://www.abae.pt/programa/EE/eco_codigo/2008/inicio.php.

- O item «o programa é assumido?» leva-nos também a reflectir sobre a importância do programa no dia-a-dia da escola. Por um lado, já tivemos oportunidade de constatar que o programa EE é reconhecido pelo órgão de gestão das escolas como um importante instrumento para uma gestão eficaz dos recursos assim como para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania. Por outro, nem sempre são disponibilizadas horas para o trabalho de organização que é necessário realizar ao longo do ano lectivo, assim como são muito escassas as verbas para tornar possível o desenvolvimento do projecto. Também não é frequente usar o logotipo «Eco-Escolas» nos documentos/correspondência da escola. Apesar do reconhecimento da importância do programa EE parece não haver muita coerência entre aquilo que é defendido e a sua aplicação na prática.

8.3 Análise global da aplicação do programa Eco-Escolas

A análise que agora apresentamos resulta da aplicação do estudo de caso desenvolvido nesta investigação, bem como das informações recolhidas pelo investigador ao longo de todo o processo, em particular, nas reuniões da comissão nacional e das entrevistas aos coordenadores EE. Não realizámos a um estudo detalhado das EE portuguesas, pelo que não pretendemos generalizar os resultados.

De acordo com os dados recolhidos e analisados, ao longo dos pontos 8.1 e 8.2 deste estudo, identificámos alguns pontos fortes associados à aplicação do programa EE, dos quais realçamos os seguintes:

- A metodologia EE é, de uma forma geral, moderadamente fácil de pôr em prática. Entendemos por isso que este não constitui um motivo para as escolas deixarem de se inscrever na rede EE. O conselho EE, considerado como a sua força motriz, é uma tarefa fácil de concretizar.
- A aplicação do EE estimula a participação em muitas iniciativas o que permite trazer para a escola muitos outros conceitos, áreas de actividade e processos relacionados com a EA e EDS;
- O programa EE é reconhecido como um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania. Além disso, a metodologia EE e os conteúdos que lhe estão associados contribuem para integrar a EA e a EDS nos *curricula* do ensino. Os dados apresentados neste estudo revelam que existe uma forte relação entre a integração nos currículos e a prática de uma educação para a cidadania. Estes dados encontram apoio em Mogensen e Mayer (2005) e em SDELG (2006) que também identificaram na metodologia EE elementos geradores de uma EDS.
- Na maioria dos casos estudados as actividades estão enquadradas por objectivos e verifica-se a coerência do projecto (traduzida pela relação entre os objectivos e as acções realizadas para os atingir).
- A concretização do programa EE é valorizada por todos os seus actores. Globalmente é avaliado com bom nível de satisfação. Em particular, a sua aplicação:
 - Contribui para uma eficaz gestão dos recursos na escola, nomeadamente na temática dos resíduos. A metodologia proposta ajuda a definir prioridades e a conhecer as estratégias mais adequadas de trabalho. Como tal, é reconhecido o seu papel na melhoria do ambiente ao nível da escola.

- Permite um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais. Embora mais evidente nos alunos, é transversal a todos os elementos da comunidade escolar. A importância deste resultado é justificado por Cartea (2006) que refere que a maior parte dos problemas ambientais que nos afectam hoje em dia se devem ao desconhecimento generalizado sobre as suas causas, pelo que a EA deve transmitir os conhecimentos necessários à sua compreensão e, em função disso, levar os indivíduos a perceber como actuar para a sua resolução;
- Desafia as escolas a estabelecerem parcerias com entidades externas à escola. Foi possível verificar que a maioria dos estabelecimentos de ensino envolvidos neste estudo tem vários parceiros ao nível local o que facilita o cumprimento das medidas incluídas no plano de acção e ao mesmo tempo contribui para que a escola se assuma como um elemento central para atingir a sustentabilidade ao nível local.
- Ajuda a criar uma visão partilhada para toda a escola o que constitui, pelo menos potencialmente, o ponto de partida para unir a comunidade em torno de uma mesma causa. Bonito *et al* (2007) refere que a educação para a sustentabilidade deve, entre outras características, estar orientada para o futuro. Esta visão acarreta em si a responsabilidade em assumir um projecto de uma comunidade escolar mais eficiente e mais responsável perante as gerações vindouras.
- Permite um maior reconhecimento da escola na comunidade local.
- Ao nível dos alunos:
 - Motiva-os para as actividades da escola, em particular aqueles que normalmente não se interessam pelas actividades da escola;
 - Contribui para a adopção de atitudes e comportamentos pró-ambientais, em particular sobre a temática dos resíduos (e.g. deposição selectiva);
 - Estimula-os a actuarem junto das suas famílias e/ou amigos, opinião partilhada por todos os actores da comunidade escolar.
 - Incentiva-os a se envolverem na comunidade onde vivem;
 - Os elementos pertencentes ao conselho, para além de se habituarem a participar nos processos de tomada de decisões e implementação das acções, são na maioria dos casos responsabilizados em actuar junto dos seus colegas. Fomenta-se assim uma cultura de “liderança” e de responsabilidade.

De uma forma geral, os resultados parecem sugerir que o programa EE contribui para um aumento da literacia ambiental dos elementos da comunidade escolar. Para Roth (1992) in Fidélis (2006), os indivíduos literados sobre o ambiente compreendem os sistemas ecológicos e socio-políticos e têm a tendência para aplicar esse conhecimento a qualquer decisão que implique consequências sobre o ambiente. Ou seja, se tivermos em consideração a escada da literacia ambiental, apresentada por Fidélis (2006) (fig. 33), verificamos em função dos resultados apresentados neste estudo que, pelo menos potencialmente, a maioria dos elementos envolvidos no programa EE são dotados de conhecimentos e manifestam atitudes de atenção e preocupação sobre o ambiente.

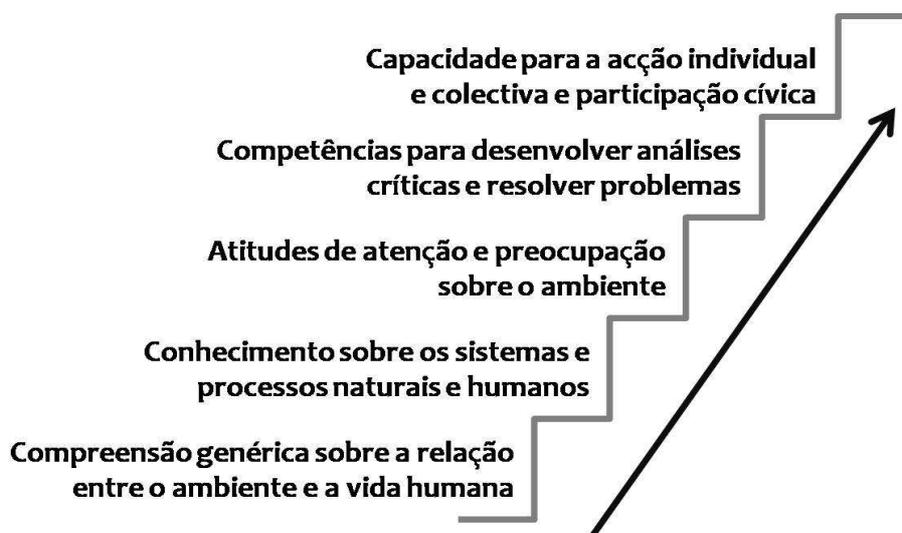


Fig. 33. Escada da literacia ambiental. Adaptado de Fidélis (2006).

Mas, como refere Layrargues (2000) conhecer um problema ambiental é condição necessária, mas não suficiente, para a mudança de valores que leve ao surgimento de atitudes positivas, desencadeando a criação de uma consciência ecológica. Ou seja, este autor defende que o domínio cognitivo não resulta linearmente em mudanças comportamentais. Mas, se para além do conhecimento, tivermos em conta o tipo de experiências de aprendizagem que estimulam a experimentação, o espírito crítico e a autonomia, então podemos estar na presença de alunos capazes de proceder a análises críticas e a resolver problemas. Entendemos que a continuidade dos projectos, o seu planeamento, e o diálogo intra-comunidade educativa, são elementos que contribuem para a aquisição dessas competências. Ao nível do programa EE, pelo menos teoricamente, existem condições para as escolas se assumirem como um pólo de intervenção e motor de mobilização da sociedade através dos alunos e das suas famílias (Gomes *et al*, 2007).

Se tivermos em consideração os objectivos da EA definidos em Tbilissi (UNESCO, 1977; Fernandes, 1983; INAMB, 1990; Giordan e Souchon, 1997) verificamos que o programa EE assume-se como um importante instrumento para os atingir. É reconhecido de uma forma clara o seu contributo em sensibilizar todos os actores da comunidade escolar, em promover a aquisição de competências em vários domínios e, sobretudo, pela forma como pretende envolver os vários elementos da comunidade em processos de análise e de decisão. Além disso, os dados analisados vão de encontro aos princípios da A21E por estar associada a um elevado potencial educativo, que se traduz em cidadãos mais motivados e participativos (GEA, 2004a) facto que, de acordo com Raposo (1997) e com Esteves (1998), pode conduzir à aquisição de aprendizagens significativas.

Foram também encontrados alguns pontos mais fracos na aplicação do programa EE, pelo que consideramos que os seguintes aspectos devem ser alvo de uma reflexão e/ou melhoria:

- O trabalho associado à aplicação da metodologia dos «sete passos» está muito centralizado nos coordenadores. Estes, nem sempre possuem tempos no seu horário para o desempenho destas funções ou, quando têm, de uma forma geral é considerado insuficiente. A concretização da metodologia e das fases definidas no cronograma anual EE têm associada uma certa carga burocrática a qual, muitas vezes, cria um excesso de trabalho junto dos coordenadores EE.
- Verifica-se um desequilíbrio no trabalho desenvolvido por temas, nomeadamente:
 - O tema dos resíduos revela-se ser aquele que é mais trabalhado pelas escolas, ou pelo menos, aquele cujo diagnóstico é mais fácil de fazer e que conduz, mais rapidamente, à obtenção de resultados.
 - Relativamente aos temas base, a energia é aquele em que as escolas têm mais dificuldade em trabalhar e de obter resultados concretos tendo em vista a gestão deste recurso na escola. A maioria das acções desenvolvidas nesta parte é do tipo informativo e/ou de sensibilização.
 - Sobre os temas complementares, são registados fracos resultados ao nível dos transportes/mobilidade sustentável. De destacar os resultados relacionados com a não preocupação dos alunos em se deslocarem a pé ou de transportes públicos. Como tal, pensamos que deve haver uma reflexão por parte da operadora nacional EE com vista à adopção de medidas que estimulem as escolas a trabalhar estes temas e/ou criação de mecanismos que facilitem a sua abordagem.

De uma forma geral, os dados apresentados neste estudo encontram semelhança no estudo desenvolvido por Nave e Guerra (2006) que procederam a uma caracterização, a nível nacional, do que se faz em EA. Num levantamento, que envolveu cerca de 2300 instituições, estes autores identificam o tema dos resíduos como o segundo mais escolhido (logo a seguir à conservação), correspondendo a 42%, das acções implementadas, enquanto o tema dos transportes/mobilidade sustentável não foi referido por nenhuma entidade.

- Apesar de se considerar que, na generalidade dos casos, os projectos são caracterizados pela sua coerência verifica-se na maioria das escolas estudadas que não são definidas metas.
- Os resultados obtidos sugerem que crianças/alunos com elevado rendimento escolar podem estar menos sujeitas a adquirirem, através do EE, aprendizagens significativas. Desta forma, devem ser redefinidas as estratégias e actividades de modo a poder chegar a todo o tipo de alunos. A atribuição de responsabilidades e papéis de liderança pode constituir uma estratégia a ser adoptada de uma forma transversal a todos os alunos.
- O envolvimento da comunidade é considerado uma tarefa difícil. Sendo um instrumento ao serviço da A21E, a participação de todos os sectores da comunidade escolar na melhoria da qualidade do ambiente físico e social devia ser mais significativa. Este fraco envolvimento verifica-se através de vários aspectos:
 - De uma forma geral, verifica-se um escasso envolvimento dos funcionários não docentes e dos pais o que impede uma efectiva partilha de experiências entre todos os actores da escola, essencial para a criação de uma responsabilidade colectiva (Bonito *et al*, 2007).
 - Nem sempre os professores da escola estão motivados e/ou disponíveis para colaborar nas actividades do programa EE. Na maioria dos casos este afastamento é justificado, pelos coordenadores, com o excesso de trabalho relacionado com a planificação das actividades lectivas e do processo de ensino-aprendizagem de cada área disciplinar.

- Detectámos, nas escolas envolvidas, que não há o hábito de desenvolver processos que apelem para uma participação activa dos vários elementos da comunidade, ou entendemos que as iniciativas dinamizadas, tais como, exposições, dias abertos, etc., são importantes como forma de divulgar o projecto à comunidade, mas caracterizam-se pela baixa relevância dos processos participativos alargados à comunidade. Neste quadro, deve-se aproveitar o facto da comissão nacional da UNESCO ter definido como uma das áreas de actuação a mobilização/participação. Por isso, é preciso identificar e mobilizar todos os grupos-alvo, agentes e instituições fundamentais para garantir o sucesso das acções desenvolvidas no âmbito do programa EE, tendo em conta o enorme défice existente no país em termos de sensibilização, informação, formação e educação para o desenvolvimento sustentável (CNU, 2006).
- Destacamos ainda que uma parte significativa dos inquiridos referiu nunca ter participado em actividades no âmbito do programa EE, o que pode ser um indicador que nem toda a comunidade está efectivamente envolvida no projecto.
- As práticas de realização do eco-código nem sempre são coerentes com o que está definido na metodologia EE. Em muitos casos verifica-se que existe uma certa confusão entre o eco-código, enquanto um conjunto de normas de conduta a seguir na escola, e a produção de um poster com esse conteúdo para efeitos de participação no concurso que todos os anos é dinamizado pela ABAE. Por este motivo entendemos que deve haver um esforço no sentido de informar as escolas sobre este assunto.
- Detectámos uma ausência na abordagem de aspectos sociais e económicos no diagnóstico e plano de acção. Pensamos que esta falha deve ser analisada e discutida a vários níveis, desde a escola até à coordenação nacional. Para além do programa EE ser um instrumento da aplicação da A21E, não é possível trabalhar em prol da sustentabilidade tendo por base, quase sempre, apenas um dos seus pilares, neste caso a componente ambiental. Este desequilíbrio pode impedir que as escolas se assumam, efectivamente, como verdadeiros pólos de produção e difusão de informação sobre educação para o desenvolvimento sustentável (Gomes *et al*, 2007).

- Apesar do esforço das escolas em desenvolver parcerias com entidades externas à comunidade escolar, nenhum dos estabelecimentos de ensino analisado fez referência à criação, ou simplesmente, à procura de ligações dentro da rede EE, a nível nacional ou mesmo internacional. Consideramos que é pouco conhecida a ferramenta do «Linking» (referida no ponto 4.1. p.90). O trabalho em rede deve ser encarado como uma importante ferramenta para uma efectiva educação para o desenvolvimento sustentável (CERI, 1995). Reconhecendo a importância do trabalho em rede, a comissão nacional da UNESCO (CNU, 2006), sobre os contributos para a década das nações unidas da educação para o desenvolvimento sustentável, inclui entre os cinco objectivos definidos para Portugal encontramos: facilitar as relações e o estabelecimento de redes, o intercâmbio e a interacção entre as partes interessadas na EDS.
- Na maioria dos casos as escolas apontam como principal motivo para não conseguirem certos resultados, ou implementarem certas estratégias, a falta de financiamento. Neste contexto constata-se que o apoio concedido pelos municípios é muito variável, podendo encontrar situações de um significativo apoio financeiro e/ou logístico, até aos casos em que esse não existe. Nestes segundos casos as escolas sentem muitas vezes dificuldades em concretizar algumas acções previstas no plano de acção. Além disso, tal como Mayer e Mogensen (2005) referem, a procura de apoios e parceiros é uma actividade que, de uma forma geral, ocupa muito do tempo que podia e devia corresponder a trabalho efectivo para a escola.
Entendemos que as autarquias devem assumir um papel de destaque no apoio às escolas, facto que pode implicar vantagens para as primeiras, designadamente no quadro do Projecto ECOXXI (referido no ponto 3.2; p. 86). Este procura reconhecer as boas práticas de sustentabilidade desenvolvidas ao nível do município, sendo que o número de EE existentes na sua região é um dos indicadores³¹ utilizados na caracterização dos municípios.
- Consideramos elevado o número de escolas que não possuem procedimentos regulares e instrumentos de (auto)avaliação e monitorização. Como tal, pode ficar comprometido o processo de avaliar a eficácia dos projectos desenvolvidos nessas escolas. Também, *Martinho et al* (2003), num estudo sobre a aplicação de projectos de EA ao longo de 12 anos, refere que a escola devia envolver-se mais na criação de procedimentos para a avaliação de projectos e na divulgação dos seus resultados.

³¹ <http://www.abae.pt/programa/ECOXXI/indicadores/indicadores.php>

8.4 O instrumento de avaliação das EE: algumas considerações

A avaliação é considerada como uma das etapas mais importantes de qualquer projecto em EA. Insere-se num processo de inovação e de formação, permitindo um retorno mais completo sobre a prática (Benavente, 1993; Giordan, 1996; Giordan e Souchon, 1997).

Na sequência deste estudo foi proposto um instrumento de avaliação do programa EE. Consideramos que este deve destinar-se em primeiro lugar às escolas, constituindo uma ferramenta de auto-avaliação, fornecendo dados que contribuam para uma melhoria contínua do trabalho desenvolvido. Em segundo lugar, surge a possibilidade de proceder a uma avaliação externa.

O instrumento de avaliação como uma ferramenta de auto-avaliação do trabalho das escolas

Parece claro que a proximidade que os promotores e executores têm sobre os projectos que planearam e desenvolveram pode contribuir para uma mais fácil percepção das razões do seu êxito ou fracasso (Freitas, 1997). Além disso, o reconhecimento pessoal do valor das actividades desenvolvidas terá mais influência do que qualquer informação exterior. Deste modo, a *auto-avaliação* é sempre importante, sobretudo ao nível dos principais responsáveis dos projectos. Neste contexto, o instrumento proposto neste estudo deve estar disponível para todas as EE, podendo ser descarregado directamente da página de internet da ABAE. Assim, sempre que a escola considerar útil poderá recorrer à ficha e guião de apoio como forma de identificar possíveis erros, regular certos processos e/ou antecipar certas operações. De uma forma geral, implementar um processo de auto-avaliação tem como principais objectivos:

- Melhorar o auto-conhecimento das escolas e das acções que nela decorrem;
- Melhorar os processos de tomada de decisão;
- Produzir informação sistematizada;
- Promover uma cultura de diálogo;
- Desenvolver competências no domínio da avaliação.

Cada escola deve criar os seus mecanismos internos de auto-avaliação, no entanto, consideramos que esse trabalho deve ser participativo, envolvendo vários actores da comunidade escolar, e contínuo, estimulando assim uma cultura reflexiva tendo em vista uma melhoria permanente.

Utilização do instrumento da avaliação na rede nacional das Eco-Escolas: uma proposta de aplicação e notas sobre as sua implicação

O instrumento de avaliação construído neste estudo pode ser aplicado no universo das EE portuguesas, o que implica que as escolas sejam visitadas e avaliadas por observadores externos. Fundamentamo-nos em Freitas (1997), para o qual mesmo quando existam instrumentos que auxiliem a auto-avaliação, só por si ela é insuficiente, pelo que um projecto deve ser sempre avaliado externamente.

A aplicação do instrumento de avaliação, pela coordenação nacional EE, deve ser encarada sob duas vertentes.

- Por um lado, definir qual a sua finalidade. Pensamos que, em primeiro lugar, deve ser encarado como uma ferramenta ao serviço das escolas que permita uma melhoria contínua do seu trabalho. Ao mesmo tempo, importa criar condições para tornar mais exigentes os critérios para a atribuição do galardão. Neste contexto, o instrumento de avaliação proposto permite obter um índice global do desempenho da escola. A partir deste poderiam ser definidos níveis de qualidade do trabalho das EE, e estabelecer um valor considerado mínimo abaixo do qual não seria atribuído o galardão bandeira verde. Tal como Pirrie *et al* (2006), entendemos que devem ser criados critérios mais exigentes para a atribuição da bandeira verde e, por sua vez tornar este processo mais justo e objectivo em função do real desempenho de cada escola. Deste modo, propomos que a atribuição da bandeira deva estar relacionada com o desempenho da escola, sendo que o instrumento de avaliação que propomos pode fornecer dados objectivos para esse efeito. Deste modo, deve ser solicitado a todas as escolas que, juntamente com o dossier de candidatura, enviem para a ABAE o resultado da aplicação do instrumento de avaliação (a coordenação nacional EE devia criar condições para que as escolas pudessem proceder ao upload dessa informação). Sabendo que a escala proposta para cada item tem cinco níveis, sugere-se que o valor mínimo aceitável para atribuir a bandeira verde seja igual a 60 pontos.
- Por outro, deve-se definir qual a frequência com que uma escola é visitada por um observador externo e como conseguir aplicar o instrumento de avaliação. Consideramos que implementar um processo de visitas e avaliação a todas as escolas presentes na rede nacional EE é algo que pode não ser tarefa fácil, pelo número de escolas inscritas, a sua distribuição por todo o país, o tempo necessário para visitar todas as escolas e pelos custos envolvidos.

Deste modo, tal como sucedeu durante esta investigação, é fundamental continuar a contar com a participação das DRE, DRA e SRAM. Propomos também que, a partir da data de início do processo, cada escola seja visitada de três em três anos.

Tendo em conta os dois pontos anteriores consideramos que é possível complementar o processo de auto-avaliação das EE com uma avaliação realizada por um observador externo. Nos casos em que a avaliação externa é significativamente diferente da auto-avaliação e/ou o desempenho revela-se baixo, a ABAE deve proceder à elaboração de um relatório a entregar na escola, com indicação de prazos para esta corrigir a situação.

Concretizar um processo de auditoria, que consiga abranger todas as escolas que estejam há três ou mais anos no programa EE, deve basear-se em três níveis de competências, tal como apresentamos seguidamente:

1. ABAE:

- Coordenar todo o processo de visitas às EE. Na figura 34 apresentamos uma proposta de cronograma dos trabalhos a realizar ao longo do ano lectivo;
- Disponibilizar às equipas das DRE, DRA e SCRAM:
 - Os instrumentos de avaliação e proceder a todos os esclarecimentos que forem necessários;
 - Materiais informativos sobre o programa EE e sua metodologia tendo em vista a formação das equipas de observadores
- Proceder à recepção de todos os dados e assegurar a sua organização, tratamento e divulgação.
- Assegurar a comunicação dos resultados, e sempre que se justifique elaborar um relatório com indicação do que é necessário corrigir na escola e respectiva justificação. Esta tarefa deve ser da responsabilidade do observador e posteriormente validado pela ABAE/Programa EE.

2. DRE/DRA/SRAM:

- Participar nas reuniões da comissão nacional EE;
- Proceder à criação e coordenação do trabalho das equipas para as visitas às EE;
- Assegurar a formação dos elementos dessas equipas. Esta etapa é fundamental para que a visita e a recolha de informação seja feita de forma mais objectiva possível. É preciso ter em conta que cada elemento dessa equipa tem uma experiência de vida e um modo muito próprio de interpretar as informações recolhidas, pelo que, é preciso trabalhar no sentido de reduzir o grau de erro que pode estar associado ao facto dos dados serem obtidos por pessoas diferentes.

ABAE/DRE/DRA	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
Disponibilizar o instrumento de avaliação (ficha e guião de apoio) através da página do programa EE, em http://www.abae.pt/programa/EE/inicio.php .													
Comunicação às escolas sobre o processo, instrumento e critérios de avaliação.													
Após a inscrição no programa EE (que geralmente ocorre até 31 de Outubro) a operadora nacional deverá informar, individualmente, quais as escolas que podem eventualmente ser visitadas até ao final do ano lectivo.													
Em sede de comissão nacional EE, deve-se proceder à selecção das escolas que é possível visitar nesse ano lectivo, em função dos custos envolvidos, tamanho e formação das equipas das DRE/DRA/SRAM responsáveis pelas visitas.													
Constituição e criação de momentos de formação para as equipas de visita às EE. Este trabalho deve ser da responsabilidade das DRE/DRA/SRAM, em articulação com a operadora nacional EE. Esta deverá fornecer os materiais necessários para essa formação, nomeadamente documentação sobre o programa EE e sua metodologia.													
Visitas às escolas, aplicação do instrumento de avaliação e envio dos resultados para a ABAE/Programa EE.													
Solicitar o preenchimento da ficha de avaliação no final de cada ano lectivo, e seu envio para a ABAE/Programa EE aquando da candidatura das escolas ao galardão bandeira verde.													
Apreciação da candidatura ao galardão bandeira verde e análise dos resultados da ficha de avaliação.													
Comunicação às escolas do resultado da candidatura ao galardão bandeira verde. No caso das escolas visitadas propomos que seja enviado, em anexo, um documento com uma síntese da aplicação do instrumento, identificando os pontos fortes da implementação do programa EE na escola assim como aqueles de devem ser alvo de uma correcção/melhoria.													

Fig. 34. Cronograma de tarefas a realizar no âmbito do processo de auditoria externa às EE.

3. Ao nível da escola, a existência de um instrumento de avaliação leva-nos a identificar direitos e deveres (quadro 28).

Quadro 28. Direitos e deveres de uma escola perante o processo de auditoria externa.

Direitos	Deveres
<ul style="list-style-type: none"> • Proceder ao download, através da página do programa EE, do instrumento de avaliação e do guião de apoio. • Utilizar do instrumento como forma de (auto)avaliação do trabalho realizado, tendo por objectivo a sua melhoria continua. • Tomar conhecimento do resultado da aplicação da ficha e, caso considere ser necessário, proceder ao contraditório. • Divulgar o resultado da avaliação se assim o entender. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar a metodologia EE e cumprir o cronograma apresentado pelo operador nacional. • Sujeitar-se em ser visitada por uma equipa de observadores externos. • Facultar todos os dados e meios necessários ao preenchimento da ficha.

Para a aplicação do instrumento de avaliação sugerimos que o observador (o elemento destacado pela DRE, DRA ou SRAM) proceda, em primeiro lugar, a uma análise do relatório de candidatura da escola ao galardão do ano anterior e/ou das informações existentes sobre a mesma na base de dados da operadora nacional. Desta forma alguns dos itens da ficha podem ser pré-preenchidos. Seguidamente deve ser agendado um encontro com o coordenador EE onde, através de uma entrevista e posterior visita às instalações da escola, é possível recolher os dados em falta. Cada entrevista realizada ao coordenador EE deve ser gravada em áudio, facto que permitirá *a posteriori* confirmar e validar os dados recolhidos. Propomos a utilização do instrumento de avaliação em formato Excell pois, dessa forma, é possível ter acesso imediato aos valores que traduzem o desempenho da escola em cada item e, caso seja útil para a ABAE, permite que, após a aplicação de certas ferramentas possa ser feita uma análise dos resultados obtidos em todas as escolas auditadas.

Ainda sobre a aplicação do instrumento de avaliação consideramos que é fundamental proceder a uma análise e reflexão sobre a escala mais adequada a usar para classificar cada item e subitem. Apesar do trabalho de parceria entre o investigador, a ABAE/Programa Eco-Escolas e a comissão nacional EE, durante o desenvolvimento da ficha de avaliação e do guião de apoio, foram utilizadas duas escalas nas visitas realizadas às EE. O investigador recorreu a uma escala de 1 a 5, tal como foi justificado no ponto 5.4, enquanto as equipas das DRE/DRA/SRAM utilizaram uma escala de 1 a 10. Estes 10 níveis foram obtidos a partir da conversão da escala do investigador, sendo que o nível 1 correspondia a 1/2, o nível 2 correspondia a 3/4, e assim sucessivamente até chegar ao nível 9/10.

Durante o tempo de realização desta investigação não houve consenso, sendo que alguns dos seus elementos consideravam ser mais pertinente usar uma escala de 1 a 10, justificando tal facto com a necessidade de distinguir duas escolas em que num determinado item apesar de se encontrarem muito semelhantes, uma delas é considerada, pelo observador, mais completa relativamente aos critérios presentes no guião de apoio à ficha de avaliação. Antes de se generalizar a utilização do instrumento de avaliação que apresentamos é imprescindível decidir, em sede de comissão nacional EE, sobre qual a escala que consideram mais correcta utilizar. Caso optem pela utilização de dez níveis, sugerimos que o guião de apoio seja revisto, designadamente tendo o cuidado de definir critérios para cada um dos níveis, de modo a reduzir o grau de subjectividade aquando da sua aplicação.

Para que o processo de avaliação tenha sucesso, consideramos que deve ser:

- Participado - Ao nível da escola, criando mecanismos internos de auto-avaliação e de melhoria constante, que devem envolver todos os actores da comunidade. A nível nacional deve haver uma partilha de responsabilidades entre a ABAE/Programa Eco-Escolas, a comissão nacional e certos parceiros estratégicos, como por exemplo, a Agência Portuguesa de Ambiente.
- Transparente - Disponibilizando o instrumento de avaliação a todas as escolas, assim como a comunicação dos resultados e, se necessário à sua justificação.
- Claro. Os processos de visita e recolha de informação devem ser claros, evitando a transmissão de informações ambíguas e geradoras de perturbação do trabalho da escola.
- Coerente. A metodologia EE, as informações fornecidas às escolas e os critérios utilizados na sua avaliação devem ser coerentes.

Neste contexto, e tendo por base os resultados obtidos neste trabalho, entendemos que se deve proceder a uma revisão do guião de apoio ao professor³², pelo que apresentamos no quadro 29 as nossas propostas de alteração.

³² <http://www.abae.pt/programa/EE/guias.php>

Quadro 29. Propostas de alteração do guião de apoio ao professor.

Guião do professor	Propostas de correcção/melhoria
<p>Conselho EE (p. 5) <i>[...] O Conselho ideal deve incluir representantes [...].</i></p> <p><i>[...] Por mais informal que seja [...].</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tendo em conta os princípios do EE entendemos que deve ficar claro para as escolas que o conselho tem de ser representativo da comunidade escolar e local, envolvendo todos os seus actores. - No guião de apoio ao instrumento de avaliação não há referência a reuniões informais, pelo que sugerimos retirar esta referência. - Propomos incluir informação sobre a necessidade de informar os elementos do conselho através de uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos.
<p>Auditoria Ambiental (p. 5) <i>[...] Em primeiro lugar procurar-se-á, no início de cada ano, caracterizar a situação existente para identificação do que necessita de ser corrigido e/ou melhorado [...].</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ficar claro que todas as escolas devem realizar, no mínimo, uma auditoria por ano, de preferência no início do ano lectivo. Todavia, em certas escolas pode fazer sentido utilizar, no início do ano lectivo, a auditoria realizada em Junho desse ano, tendo em conta que durante a interrupção das férias a situação não sofreu alterações. Nestes casos, a auditoria realizar-se-á mais próxima do final do ano lectivo. - Dependendo das actividades incluídas no plano de acção poderá ser necessário uma segunda auditoria de forma a avaliar os resultados obtidos.
<p>Plano de acção (p. 6); Trabalho curricular (p. 7); Abordagem temática (p. 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ficar claro para as escolas que há obrigatoriedade de trabalharem, no mínimo, 4 temas: os 3 temas-base e o tema do ano. - Sendo o programa EE um instrumento ao serviço da A21E deve ser aconselhado às escolas que a abordagem aos temas deve reflectir questões sociais e económicas, para além da componente ambiental. - Devem ser dadas indicações para a necessidade em definir claramente objectivos e metas a atingir, assim como indicadores para a sua concretização. - Deve-se fazer referência à necessidade de articular o trabalho desenvolvido no EE com os documentos orientadores do trabalho da escola, designadamente: projecto educativo de escola; projecto curricular de escola; projectos curriculares de turma; plano anual de actividades.

Continuação do quadro 29. Propostas de alteração do guião de apoio ao professor.

Guião do professor	Propostas de correcção/melhoria
<p>Monitorização e Avaliação (p. 6) [...] A selecção de um conjunto de indicadores, cuja evolução no tempo deve ser registada, é uma actividade que não deve ser descurada no processo de avaliação [...].</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aconselhamos que deve ser dado destaque à necessidade das escolas procederem à definição de instrumentos/indicadores de monitorização e realizar a sua recolha de uma forma regular. - Indicar que a recolha e tratamento dos dados deve ser um processo participativo. - Reforçar a necessidade das escolas em analisar e divulgar os dados recolhidos. - Propomos que seja feita referência à existência de um instrumento de avaliação o qual deve ser usado pelas escolas como ferramenta de auto-avaliação.
<p>Eco-Código (p. 8) [...] A estratégia de elaboração do eco-código deve ser definida por cada escola [...]. [...] A ABAE tem, desde 2001 organizado um concurso de Cartazes Eco-Código [...].</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ser reforçada a necessidade de desenvolver estratégias de envolvimento, discussão e consulta da comunidade escolar. - Retirar a referência ao concurso de cartazes Eco-Código tendo em consideração que, frequentemente, há uma certa confusão entre o eco-código, como código de conduta da escola e a participação nesse concurso.
<p>Galardão/Bandeira Verde (p. 8) [...] O Galardão consiste em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandeira que poderá ser colocada no átrio da escola ou hasteada num mastro; • Certificado de Eco-Escola; • Autorização de utilização do logotipo das Eco-Escolas [...]. 	<ul style="list-style-type: none"> - A atribuição da bandeira deve estar relacionada com o desempenho da escola, sendo que o instrumento de avaliação que propomos deve, por isso, ser referenciado no guião do professor. - Propomos que seja dada indicação para a necessidade de colocar a bandeira verde em local visível, de preferência hasteada junto à entrada da escola. - Para além da autorização do uso do logotipo EE, deve ser referida a importância deste figurar em documentos oficiais, correspondência, trabalhos da escola, etc.

8.5 Posicionamento das escolas face a critérios de qualidade EDS

Como já foi referido neste estudo, pretendia-se aproveitar as visitas às EE e o processo de auditoria para proceder a um levantamento da forma como as escolas se posicionam face a alguns critérios de qualidade sobre EDS. Não tínhamos como objectivo caracterizar as escolas sobre este assunto e posteriormente reflectir sobre ele, mas antes analisar a forma como a informação foi recolhida tendo em vista a sua possível inclusão no instrumento de avaliação às EE.

Assim, tendo por base uma lista de seis critérios de qualidade EDS, seleccionados das propostas de Breiting *et al* (2005) e de Gomes (2006a) (quadro 30), foi solicitado, individualmente, ao coordenador EE e ao presidente do conselho executivo para, numa escala de 1 (mínimo) a 10 (máximo), classificarem a sua aplicação tendo em conta a realidade da sua escola. Os resultados que apresentamos no quadro 31 referem-se às respostas recolhidas na totalidade das visitas efectuadas, pelo investigador e pelas equipas das DRE/DRA/SRAM.

Quadro 30. Critérios de qualidade EDS utilizados no questionário ao coordenador EE e ao presidente do conselho executivo.

1. As mudanças físicas e técnicas relevantes para a EDS na escola e na comunidade são encaradas como uma oportunidade de ensino/aprendizagem?
2. Os alunos participam na tomada de decisões influenciando-as de acordo com a sua idade e habilitações e aprendem reflectindo sobre as suas experiências?
3. Os professores procuram ideias e perspectivas da EDS para inovar no ensino/aprendizagem?
4. A escola incentiva os professores que trabalham em EDS?
5. A escola intervém na comunidade e envolve-a na EDS?
6. A escola procura parcerias com instituições activas na EDS?

Quadro 31. Resultados do posicionamento do coordenador EE e do presidente do conselho executivo face a seis critérios de qualidade para escolas-EDS.

Critério EDS	Presidente C.E.						Coordenador EE					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
N	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	128,0	127,0	128,0	128,0	128,0	128,0
Média	8,7	7,8	8,4	8,8	8,0	8,4	8,6	8,1	8,4	8,6	8,0	8,5
Desvio padrão	1,6	2,0	1,7	1,5	2,0	1,6	1,6	1,9	1,6	1,7	1,9	1,7
Moda	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mediana	9	8	9	9	8	9	9	8	9	9	8	9

Como se pode constatar da análise dos resultados, apenas por uma vez a moda não correspondeu à posição 10. Deste modo, os valores apresentados fazem-nos reflectir sobre a selecção dos critérios, a forma como foram apresentados pelo elemento externo à escola responsável para visita e/ou sobre a apresentação do questionário aquando da sua visita à escola. Consideramos, por isso, que deve ser reformulado o instrumento de recolha desta informação. De igual modo, ficámos com dúvidas se a aplicação deste questionário terá sido suficiente para estimular a reflexão sobre as práticas em EDS adoptadas na escola, quer seja a título individual, quer a nível colectivo. Os critérios de qualidade propostos por Breiting (Gomes, 2006a) não deverão ser adoptados sem discussão e tomadas de decisão que envolvam os principais actores da escola. Pela forma como os dados foram recolhidos (através do preenchimento de um questionário), e tendo em conta os resultados obtidos consideramos que há evidências que sugerem que tal reflexão não se realizou ou foi pouco relevante.

O desenvolvimento sustentável não é algo estático, é antes um processo de busca de um desenvolvimento da nossa vida quotidiana e das comunidades, em sentidos que beneficiem o máximo de pessoas, agora e no futuro, e que ao mesmo tempo minimizem o nosso impacto negativo no ambiente (Breiting, 2006). Tendo em conta estes princípios provavelmente seria mais relevante solicitar às escolas que, aquando da elaboração do relatório de candidatura ao galardão bandeira verde, fornecessem exemplos da forma como trabalham cada um dos critérios de qualidade. As práticas educativas devem ser consideradas interactivas. Ou seja: EDS significa envolvimento de toda a escola num processo idêntico ao da investigação-acção, aceitando que o desenvolvimento escolar é não só um processo complexo, mas igualmente e em parte imprevisível (Breiting, 2006). Para apoiar este trabalho seria útil que a brochura «Critérios de qualidade para Escolas – EDS. Guia para a melhoria da qualidade da educação para o desenvolvimento sustentável» (Gomes, 2006a) fosse distribuída a todas as escolas/coordenadores EE.

Todavia esta proposta acarreta, eventualmente, um acréscimo às tarefas a realizar pelo coordenador EE, sendo que, este aumento da burocracia pode revelar-se contraproducente. Além disso, por ser um assunto novo para a maioria das escolas/coordenadores pensamos que, antes de ser iniciado, deve haver lugar para uma fase de divulgação e explicação detalhada sobre esta temática. A criação de um fórum de discussão coordenado pela ABAE pode ser como um meio adequado para envolver as escolas e criar condições para reflectir sobre este assunto.

IV. Parte: conclusões e recomendações

9.1 Conclusões

A abertura oficial da década das nações unidas da educação para o desenvolvimento sustentável (2005-2014) e a criação da estratégia nacional de educação para o desenvolvimento sustentável, constituem boas oportunidades para ajudar a desenvolver o trabalho em prol de uma educação ambiental para a sustentabilidade, contribuindo para a construção de uma cultura nacional ambientalmente mais consciente e, desejavelmente, mais sustentável (Leal, 2008). Neste domínio, verifica-se que a A21E é um processo que procura reforçar o envolvimento dos jovens, encarregados de educação, pessoal não docente e professores, e restantes membros da comunidade, nos destinos da escola e na sua procura de sustentabilidade.

O programa EE foi criado para dar resposta à necessidade de desenvolver uma A21E. Em Portugal a sua implementação ocorre desde 1996/97, e conta à data de início deste estudo com 784 escolas inscritas. Insere-se numa estrutura que se caracteriza pela grande adesão internacional e participação de milhares de estabelecimentos de ensino presentes em 44 países.

Uma questão se impôs no início deste estudo foi avaliar de que forma o programa EE é um correcto instrumento de EA para a sustentabilidade. Entendemos que se deve fomentar uma cultura de avaliação, entendida como uma postura reflexiva relativamente às actividades de educação ambiental. Ao longo da investigação, procurámos identificar quais as razões para o sucesso do programa EE mas também quais os aspectos que merecem uma correcção e/ou reforço do trabalho com vista à sua melhoria.

Como factores de sucesso do programa EE podemos destacar em primeiro lugar a sua metodologia que permite às escolas um planeamento cuidado e constante acompanhamento das actividades, aspectos que estão associadas a uma cultura de diálogo intra-comunidade educativa. Além disso, a metodologia EE é flexível, ou seja, permite adaptar-se à realidade de cada escola através de um diálogo na comunidade escolar, e com a comunidade local. Este diálogo permanente conduz à construção de uma visão partilhada para toda a escola. Além disso, de uma forma geral, a implementação do programa EE permite a continuidade das acções ao longo dos anos lectivos e, tendo em conta que todos os elementos da comunidade podem e devem contribuir no desenvolvimento do programa, estimula-se o carácter interdisciplinar das actividades.

Consideramos que estes aspectos são essenciais para a aquisição de certas competências ao nível social e ambiental. Neste sentido, verificámos que o programa EE é reconhecido, por todos os elementos da comunidade educativa, como um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania.

Os resultados apresentados revelam que o programa EE contribui para uma eficaz gestão dos recursos na escola o que está relacionado com uma melhoria do ambiente na escola, facto que leva a um maior reconhecimento da escola junto da comunidade local.

Um elemento transversal a todos os actores da comunidade escolar é a constatação de um maior conhecimento sobre os problemas actuais. Este resultado é ainda mais evidente ao nível dos alunos, os quais se caracterizam por manifestarem mais facilmente atitudes pró-ambientais, ou seja, sentem-se estimulados em se envolverem na comunidade onde vivem e em actuarem junto das suas famílias. Entendemos que os alunos não são simples objectos da formação, mas sujeitos da sua formação. Isto significa que as crianças e jovens que frequentam as escolas não devem ser vistas como consumidoras passivas dos conhecimentos transmitidos pelos professores, mas sim como co-produtoras dos saberes, saberes fazeres e saberes ser, necessários ao seu crescimento e desenvolvimento. Acreditamos que é possível, através do trabalho desenvolvido no programa EE, e do envolvimento dos alunos nos seus processos, contribuir para uma educação para a sustentabilidade capaz de actuar na formação de sujeitos sociais críticos e participativos. Como tal, os resultados apresentados parecem sugerir que o programa EE contribui para um aumento da literacia ambiental dos elementos da comunidade escolar.

De uma forma geral, podemos afirmar que o programa EE permite uma abordagem da EA tal como é apresentada por Cian *et al* (2001), segundo o qual deve ser encarada como “a activação e gestão de processos educativos”. Se tivermos em consideração que um “processo educativo” ultrapassa largamente aspectos como a informação, a transmissão de conhecimentos ou os programas disciplinares, a educação, e portanto a educação ambiental, implica conceitos como consciência, participação e respeito, devendo, por isso, envolver a esfera dos comportamentos e manifestar-se no plano da experiência quotidiana.

Encontrámos alguns aspectos que merecem uma reflexão e até melhoria. Em particular, identificámos algumas lacunas na implementação da A21E, tal como é actualmente desenvolvida no âmbito do Eco-Escolas, uma vez que são poucos, ou mesmo inexistentes, os processos utilizados tendo em vista uma participação mais alargada da comunidade. Como refere Fidélis (2006) as escolas têm também o papel de lembrar aos adultos o seu papel numa democracia deliberativa e de ensinar às crianças e jovens que podem ter uma parte activa na comunidade. Isso não quer dizer que todos os actores da escola tenham adquirido essas competências, mas antes que o programa EE é um meio para as desenvolver.

Detectámos a falta de tratamento de aspectos sociais e económicos no diagnóstico e plano de acção, o que nos leva a admitir que, actualmente, o programa EE está sobretudo associado à protecção do ambiente. A A21E deve ir mais longe e associar-se de forma clara à cidadania activa e à sustentabilidade local, sendo por isso um processo fundamental nas escolas com visão de futuro (A21L, 2008). Tendo em conta a grande adesão ao programa EE, a nível nacional e internacional, e a relevância dos resultados obtidos para as escolas, é necessário reforçar a sua aplicação através da introdução de processos participativos e de análise de questões sociais e económicas, além das ambientais. Pensamos que se deve ir mais além e envolver vários actores locais na elaboração de um plano de sustentabilidade para a escola, o qual deveria ser elaborada com recurso a metodologias de participação activa da comunidade.

Observámos também que o nível de envolvimento dos vários actores da comunidade não é idêntico, sendo que os pais/encarregados de educação e os funcionários são os elementos consideramos mais ausentes.

Por sua vez, numa conjuntura em que, na educação formal, o estudo do ambiente, da sociedade e da economia é frequentemente abordado em disciplinas diferentes e com uma limitada dimensão prática, os resultados apresentados apontam que o programa EE, pela sua metodologia e pela forma como estimula a sua abordagem interdisciplinar, fornece às escolas um instrumento especialmente vocacionado para criar uma comunidade sustentável. Mas, a escola não pode estar sozinha neste processo, pelo que o seu trabalho deve estar enquadrado e integrado em vários níveis, começando desde logo pela forma como o programa EE é assumido. Os conselhos executivos devem adoptar de forma efectiva a aplicação do programa EE na gestão quotidiana da escola. Nos casos em que tal sucede são evidentes os resultados para os estabelecimentos de ensino.

Ao nível local, as autarquias têm de compreender que a escola é uma comunidade que tem influência não apenas dentro de seus espaços, nos momentos de ensino, mas também em toda a comunidade que lhe está associada (Fidélis, 2006; Pinto, 2006b). Como tal, é praticamente impossível conseguir melhorar o ambiente, ou caminhar para a sustentabilidade, sem ter como parceiros activos as escolas da região. Deste modo, entendemos que as vantagens são claras: elevar o desempenho das escolas ao nível ambiental; um maior reconhecimento para a escola e autarquia; melhores condições de acesso da autarquia ao Eco XXI. A nível nacional, é urgente promover mecanismos e acções de apoio à implementação de projectos de EA, sabendo que a estratégia nacional de educação ambiental para a sustentabilidade é algo que na prática não existe, e os apoios institucionais são escassos. Talvez por isso, tenhamos verificado que uma parte significativa do trabalho realizado nas escolas deve-se à motivação, e até voluntariado, de muitos dos seus elementos, nomeadamente dos professores.

Relativamente à aplicação da metodologia EE, aconselhamos a operadora nacional a desenvolver esforços para melhorar a aplicação dos «sete passos» nomeadamente sobre a parte da monitorização/avaliação e sobre a elaboração do eco-código. Deve haver também um esforço no sentido de estimular mais trabalho em rede, a nível nacional e/ou internacional.

Consideramos que seria coerente com o trabalho desenvolvido nas escolas, e com os objectivos do processo criado pelo ministério da educação, incluir na avaliação do desempenho dos docentes o programa EE, pelo que deve haver um esforço da comissão nacional EE no sentido de reconhecer efectivamente o papel dos coordenadores EE.

Na sequência deste estudo foi possível construir um instrumento de avaliação que, tendo em conta a metodologia aplicada, acreditamos poder vir a contribuir para uma melhoria do trabalho desenvolvido nas escolas. Ao nível da escola é importante criar uma cultura de reflexão e (auto)avaliação do trabalho realizado. Quantificar o nível de desempenho da escola em vários itens, nomeadamente no que diz respeito aos resultados, é um processo necessário tendo por objectivo avaliar a pertinência e sobretudo a eficiência de certas medidas. Esta avaliação poderá ser particularmente útil para as entidades que concedem apoio financeiro para a execução de certas acções, entre os quais podem ser referidos: o conselho executivo, a autarquia, uma empresa, entre outros. Como consequência, consegue-se um trabalho de maior qualidade e criam-se condições para que todos os elementos da comunidade se sintam mais envolvidos no projecto.

Em simultâneo, potencia-se a criação de um processo de decisão transversal a todos os actores interessados, contribuindo para gerar soluções colaborativas mais eficientes e eficazes para a gestão ambiental, e planificação da sustentabilidade ao nível da escola (Vasconcelos, 2001a). A nível da rede nacional das Eco-Escolas, a concretização de tal processo ajuda o trabalho da operadora nacional a detectar falhas e/ou casos de sucesso, os quais devem ser, respectivamente, alvo de uma correcção/melhoria ou de uma comunicação como forma de estimular o desempenho das escolas. Ao mesmo tempo, estimula uma maior exigência no trabalho desenvolvido pelas escolas, assim como fornece elementos para que a atribuição do galardão bandeira verde seja um processo mais objectivo e justo, permitindo diferenciar o trabalho de cada escola.

Apresentámos dados neste estudo que nos levam a afirmar que o programa EE emprega uma metodologia que constitui um valioso contributo para a melhoria da gestão ambiental dentro no espaço escolar, bem como para a mudança de atitudes relativamente ao ambiente dos pais e restante comunidade. Os passos do programa EE permitem a criação de uma Agenda 21 Escolar, um dos alicerces da Agenda 21 local. Desenvolve nos estudantes a capacidade de agir e intervir no sentido de melhorar o ambiente envolvente, constituindo uma verdadeira educação para a cidadania.

No contexto da construção de uma nova relação com o ambiente e, portanto, do desenvolvimento de uma cidadania ambiental, a escola deverá ser capaz de promover nos alunos e na comunidade uma atitude de vigilância crítica em relação a políticas e práticas antagónicas aos valores ecológicos. Acreditamos que, através do programa EE, a escola pode assumir-se como referência paradigmática face aos poderes institucionais ou fácticos que dominam os processos de tomada de decisão.

Terminamos com a referência a Koïchiro Matsuura, director-geral da UNESCO, em 2005, no lançamento da década da educação para o desenvolvimento sustentável (Gomes, 2007): “Não temos mais escolha. Ou a humanidade adapta o seu comportamento para dar suporte ao desenvolvimento sustentável - o que significa parar de poluir o ambiente, permitindo a renovação dos recursos naturais e contribuindo para melhorar o bem-estar de todos - ou assina sua própria, mais ou menos iminente, sentença de morte. A educação desempenha um papel crucial no treino dos cidadãos”.

O assegurar da sustentabilidade a longo prazo exige o envolvimento de todos partilhando uma atitude de intervenção activa e o assumir de comportamentos responsáveis. Entendemos que o programa EE é mais do que um contributo para a Agenda 21, é uma prática de uma educação para o desenvolvimento sustentável.

9.2 Recomendações

Desde a sua implementação em Portugal, em 1996/97, que o programa Eco-Escolas tem crescido de forma significativa. Para as escolas que recebem a bandeira verde esta deve ser encarada simultaneamente como um prémio e um compromisso, dando continuidade ao seu trabalho no sentido do desenvolvimento sustentável. Da parte da coordenação nacional deve-se continuar a desenvolver esforços de modo a que esse crescimento seja feito de forma sustentado, procurando aliar o aumento do número de escolas à qualidade do programa. Conforme já referido anteriormente o trabalho desenvolvido nesta investigação pretende fornecer um contributo para essa esperada qualidade. Em particular, relativamente ao instrumento de avaliação construído neste estudo, e sua futura utilização, é necessário reflectir sobre os seguintes aspectos:

- Como estimular as escolas em desenvolver processos de auto-avaliação.
- Qual é a melhor forma de implementar um processo de avaliação às EE e como devem ser comunicados os resultados às escolas.
- Sobre o desempenho das escolas:
 - devem ser definidos níveis de qualidade, tal como sucede no Reino Unido (em que existem três níveis: o «bronze», o «prata» e a «bandeira verde»).
 - quais são os critérios a utilizar para caracterizar um trabalho de maior qualidade, ou eventualmente, como definir o nível satisfatório, o bom, e o excelente.

Consideramos essencial que a ABAE proceda a uma avaliação da forma como o processo de auditorias às EE decorreu ao fim do primeiro ano de implementação.

Para concluir, apresentamos algumas propostas que podem vir a fornecer um contributo para melhorar e inovar o programa, potenciar mais trabalho em rede e fomentar uma cultura de exigência e de avaliação, tendo em vista fazer mais e melhor em prol de uma educação para a cidadania, e de uma educação para a sustentabilidade:

- Criar condições para que os coordenadores EE tenham mais tempos no horário para se dedicarem às tarefas de organização. Seria interessante propor ao ministério da educação a adopção de um regime semelhante ao que foi criado para os projectos desenvolvidos no âmbito do programa de educação para a saúde. Neste caso, através do despacho 2506/2007 os professores têm direito entre 1 a 3 horas semanas para as tarefas de coordenação.

- Criar processos de divulgação de boas práticas como forma de estimular mais e melhor trabalho, o que pode ser conseguido com a elaboração de um boletim/newsletter sobre as EE e/ou através da realização de um congresso EE, com uma periodicidade de 3/3 anos;
- Proceder à construção de ferramentas online de apoio ao trabalho das escolas, como por exemplo, através da criação de uma plataforma que permita a partilha de ideias bem como o preenchimento de formulários (e.g. inscrição anual no programa e envio da ficha de acompanhamento), aliviando assim alguma carga burocrática;
- Continuar a divulgar e apoiar a implementação de outros projectos sob a alçada do programa EE, dos quais são, actualmente exemplos: a «Brigada verde», o «Concurso Environment & Inovation» (promovido pela Toyota e Eco-Schools internacional), o «Desafio da Poupança» em parceria com a Caixa Geral de Depósitos, entre outros.
- Estimular nas escolas a discussão sobre os critérios de qualidade Escolas-EDS;
- Continuar a promover e apoiar investigação sobre EA/EDS, em particular sobre o programa EE. Sugerimos o desenvolvimento dos temas seguintes:
 - Como implementar metodologias participativas para todos os actores da comunidade.
 - Como identificar as perspectivas ambientalistas dos alunos envolvidos no programa EE.
 - Como desenvolver a componente social e económica, no diagnóstico e plano de acção, no programa das Eco-Escolas.

Referências bibliográficas

- ABAE (2008). Portal Programa Eco-Escolas. Consultado em 26 de Novembro de 2007, no endereço: <http://www.abae.pt/programa/EE/descricao.php>
- ABAE (2007). Base de dados do programa Eco-Escolas. Dados fornecidos pela coordenação nacional do programa Eco-Escolas em Dezembro de 2007.
- Afonso, M.R. (dir.) (2007). *Educação para a Cidadania. Guião de Educação para a Cidadania em contexto escolar - Boas Práticas*. Ed. Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Águas do Douro e Paiva (ADP). (2008). Agenda 21 Local e Agenda 21 Escolar. Acedido através da Internet, em 20 de Novembro de 2007, em www.addp.pt/FileUpload/files/PIEA/2007_09/6-Caderno%20de%20Apoio%20-%20Agenda%2021.pdf.
- Ahlert, A. (2007). Inter-relações entre ética e cidadania no processo participativo. in *Educação: temas e problemas*. Educação, ética e sustentabilidade. N° 3, ano 2. pp. 91-107 Centro de Investigação em Educação da Universidade de Évora. Edições Colibri.
- Agenda 21 Local (A21L) (2008). Portal Agenda 21 Local. Consultado em 22 de Fevereiro de 2008, no endereço: http://www.agenda21local.info/index.php?option=com_content&task=view&id=838&Itemid=40
- Alexandre, F. e Diogo, J. (1990). *Educar Hoje. Didáctica da Geografia. Contributos para uma educação no ambiente*. Texto Editora.
- Almeida, A. (2007). *Educação Ambiental: a importância da dimensão ética*. Livros Horizonte.
- Almeida, J. F. (org.) (2004). *Os portugueses e o Ambiente. II Inquérito nacional às representações e práticas dos portugueses sobre o Ambiente*. Observa. Celta ed.
- Almeida, M. (2006). *Um planeta ameaçado. A ciência perante o colapso da biosfera*. Esfera do Caos.
- Alves, F. (1998). Técnicas de Acção/Actuação em Educação Ambiental. in: Carapeto, C. (coord.) Alves, F.; Caeiro, S. (1998). *Educação Ambiental*. Universidade Aberta.
- Alves, F. (2001). Educação Ambiental e Educação para a Cidadania. in *Revista da APEI*. Janeiro de 2001.
- Alves, F. (2002). *Contributo para a cronologia dos mais importantes marcos em Ambiente e em Educação Ambiental em Portugal e no Mundo*. Artigo não publicado: cedido pelo autor em Janeiro de 2004.
- ANMP. (2005). Agenda 21. Acedido através da Internet, em 22 de Fevereiro de 2008, em www.anmp.pt/anmp/doc/div/2005/age21/docs/a11.pdf
- Ajuntament de Barcelona. (2001). *Guia per fer L' Agenda 21 Escolar*. Acedido através da internet em 20 de Fevereiro de 2008 em: <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar/index.htm>
- Ajuntament de Barcelona. (2008). Como motivar las membres de la comunitat educativa? Agenda 21 Escolar, Ajuntament de Barcelona. Setembro de 2008. Acedido através da internet em 20 de Fevereiro de 2008 em: <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar/index.htm>
- Baptista, C. (1997a). Conferência de Estocolmo – 1972. Uma unidade além fronteiras. in *Cadernos de Educação Ambiental*. n° 4. Setembro 1997. Instituto de Promoção Ambiental.

- Baptista, C. (1997b). Entrevista ao prof. João Evangelista: Precisamos de reinventar a sociedade. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 29. Junho 2000. Instituto de Promoção Ambiental.
- Baptista, C. (1998). Promover a qualidade através da avaliação. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 17. Dezembro 1998. Instituto de Promoção Ambiental.
- Baptista, C.; Vilarigues, S. (2001). Futuro incerto. Educação Ambiental em Portugal. in *Ozono*. Nº 12. pp. 15 – 21.
- Barbier, J.M. (1996). *Elaboração de projectos de acção e planificação*. Colecção Ciências da Educação. Porto ed.
- Becket, C. (1999). Descobrir o valor da vida. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 19. Fevereiro 1999. Instituto de Promoção Ambiental.
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação. Um guia para a pesquisa em ciências sociais e da educação*. Gradiva. 3ª ed.
- Benavente, A. (1993). *Mudar a escola, mudar as práticas - Um estudo de caso em educação ambiental*. Cadernos de Inovação Educacional. Lisboa: Texto Editora.
- Bogdan, R.; Biklem, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora, 335 p.
- Bonifácio, A. (2007). Cidadania e Literacia: desafios para a educação. in *Livro de resumos. Congresso Educação e Democracia: Representações sociais, práticas educativas e cidadania*. Universidade de Aveiro. Departamento de Ciências da Educação. 2 e 3 Maio de 2007. pp.19.
- Bonito, J.; Cid, M.; Matos, G. (2007). O significado dos rótulos alegadamente «ecológicos» presentes em produtos comercializáveis em Portugal: um estudo com alunos universitários. in *Educação. Temas e Problemas*. Nº 3. Edições colibri. pp 125-155.
- Breiting, S.; Mayer, M.; Mogensen, F. (2005). *Quality Criteria for ESD-Schools: Guidelines to enhance the quality of Education for Sustainable Development*. Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture. Acedido através da Internet, em 21 de Setembro de 2007, em http://www.ensi.org/Publications/ENSI_related_publications/
- Brundtland, G. H. (1999). Our souls are too long for this short life. Acedido através da Internet, em 21 de Agosto de 2008, em: www.p2pays.org/ref/40/39723.pdf.
- Cabral, H. (2004). *Ciência e Ambiente: Uma aliança para a sustentabilidade?* Colecção Omniciência nº 6. Apenas livros.
- Caeiro, S. (2007). *Como implementar projectos em cidadania ambiental*. Material de apoio à unidade curricular de Projectos e Metodologias em Cidadania Ambiental. Mestrado em Estudos Ambientais: cidadania e participação. Universidade Aberta.
- Callejas, G. V.; Pinto, J. (2006). Participación social como un proceso educativo en la implementación de la Agenda 21 Escolar. in *Actas de las Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental da ASPEA*.
- Camargo, A. L. (2002). *As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis. Brasil.

- Cano, L. (coord.) (2007). *Nuevas tendencias en investigaciones en Educación Ambiental*. [SL]: Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Capucha, L. (dir.) (2006). *Educação para a Cidadania Guião de Educação para a Sustentabilidade — Carta da Terra*. Ed. Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Capra, F. (1999). *Ecoliteracy: the challenge for education in the next century*. Acedido através da Internet, em 21 de Agosto de 2008 em <http://www.ecoliteracy.org/publications/pdf/challenge.pdf>
- Carrasco, B., Hernandez, J. F. (2000). *Aprendo a investigar en educacion*. Ediciones Rialp S.A.
- Caride, J. A.; Meira, P.A. (1995). A perspectiva ecológica: referências para o conhecimento e a praxis educativa, in Dias, A.(org.): *Novas metodologias em educação*. Porto Editora.
- Caride, J. A.; Meira, P. A. (2001) *Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano*. Col. Horizontes Pedagógicos. Instituto Piaget.
- Carmo, H.; Ferreira, M.M. (1998). *Metodologia da investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Universidade Aberta.
- Carmo, H. (2007). *Desenvolvimento comunitário*. 2ª ed. Universidade Aberta.
- Carneiro, R. (coord.) (2001). *O Futuro da Educação em Portugal. Tendências e Oportunidades. Um Estudo de Reflexão Prospectiva*. Ministério da Educação. Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento.
- Carta Mundial de la Naturaleza (1982). Acedido através da Internet, em 19 de Agosto de 2008, em <http://www.rolac.unep.mx/Docamb/esp/cn1982.htm>
- Cartea, P.M. (2005). Elogio à Educação Ambiental. Acedido através da Internet, em 21 de Agosto de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=13>.
- Cartea, P. M. (2006a). *La Educación Ambiental y la dimensión comunitária*. Acedido através da Internet, em 19 de Julho de 2008, em http://www.aspea.org/Boletim_XIII%20Jornadas.htm.
- Cartea, P.M. (2006b). Problemas ambientais globales y Educación Ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. Acedido através da Internet, em 21 de Agosto de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=10>.
- Carter, L. (2005). Globalisation and Science Education: Rethinking Science Education Reforms. in *Journal of Research in science teaching*. Vol. 42. Nº 5. pp. 561-580.
- Carvalho, A. V. (2007). Cidadania e educação na esfera do desenvolvimento económico e humano. in *Livro de resumos. Congresso Educação e Democracia: Representações sociais, práticas educativas e cidadania*. Universidade de Aveiro. Departamento de Ciências da Educação. 2 e 3 Maio de 2007. p. 43
- Cavaco, M. H. (1998). Educação pelo Ambiente. Educação para a Cidadania. in *EcoLógico – O Ambiente nos Açores*. Nº 3. Julho 1998. p. 14.
- Cavagna, S. (1997). A pessoa como objectivo. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 5. Outubro 1997. Instituto de Promoção Ambiental.

- César, M.; Figueiredo, O. (2008). *Ciência e Sustentabilidade. Concepções e práticas de duas professoras de ciências*. Acedido através da Internet, em 10 Maio de 2008, em: cie.fc.ul.pt/membros/mcesar/textos_m_c/ciencia_sustentabilidade_OF.pdf
- Chiapo, L. (1978). Terceiro Mundo e Educação Ambiental. in *Perspectivas*. Revista trimestral de Educação da UNESCO. Educar para um meio ambiente melhor. Vol. VIII. N° 4. Livros horizonte. pp 474-484.
- Cian, S.; Cavagna, S.; Zoccoli, M. A. (2001). *O desafio de educar nas áreas protegidas*. 1ª ed. Cadernos de Educação Ambiental. Instituto de Inovação educacional.
- Comissão Nacional da UNESCO Portugal (CNU). (2006) *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável Contributos para a sua dinamização em Portugal*. Acedido através da internet em 10/07/2006) em <http://www.unesco.pt/cgi-bin/home.php>.
- Commission of the European Communities (CEC) (2001). *A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development*. Communication from the commission. Brussels, 15.5.2001. COM(2001)264 final.
- Cook, T.; Reichardt, C. S. (1979). *Qualitative and Quantitative Methods in Evaluation Research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Courela, C.; César, M. (2006). Promovendo a sustentabilidade: Uma experiência de partilha entre a escola e a comunidade envolvente. in *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. Vol. 5 N° 1.
- Courela, C.; César, M. (2008). A árvore na cidade: contributos de um projecto de educação ambiental para o desenvolvimento da literacia ambiental de adultos. in *Actas do X Encontro de Educação em Ciências: Aprendizagem formal e informal*. Acedido através da Internet, em 12 de Outubro de 2008, em: cie.fc.ul.pt/membrosCIE/mcesar/textos%202004/03_courela.pdf.
- Coutinho, C. P. (2008). A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. Issues of validity and reliability in qualitative research. in *Educação Unisinos*. 12(1):5-15, Janeiro/Abril 2008
- Cunha, C., Vieira, C., Teixeira, F., Raposo, I., Sobrinho, J. (1999) *A educação ambiental na política pública portuguesa. Um historial e uma bibliografia de referência*. Instituto de Promoção Ambiental.
- Déléage, J.P. (1995). *Estado do Ambiente no Mundo*, Lisboa. Instituto Piaget
- Departamento de Educación para el Desarrollo Sostenible Acción Educativa (DEDSAE). (2008) *Guía metodológica de la Agenda 21 Escolar*. Área de Gobierno de Medio Ambiente Ayuntamiento de Madrid Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21
- Deponti, C.; Córdula, E. Azambuja, J.L. (2002). Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. in *Agroecol. e Desenvol. Rur. Sustent*. Porto Alegre, v.3, n.4, out/dez 2002
- Eco, U. (1992). *Como se hace una tesis*. Barcelona: Gedisa
- Espiga, A. (1997). Educação Ambiental. in *Cadernos de Educação Ambiental*. n° 2. Julho 1997. Instituto de Promoção Ambiental.
- Esteves, L. (1998). *Da teoria à prática: Educação Ambiental com as crianças pequenas ou o fio da história*. Colecção infância. Porto ed.

- Evangelista, J. (1992) *Razão e Porvir da Educação Ambiental*. Instituto Nacional do Ambiente.
- Evangelista, J. (1999). *Educação Ambiental. Uma via de leitura e compreensão*. Cadernos de Educação Ambiental. Instituto de Inovação Educacional.
- Fensham, P.J. (1978). De Estocolmo a Tbilissi: evolução da educação ambiental. *in* Perspectivas. *in* Revista trimestral de Educação da UNESCO. Educar para um meio ambiente melhor. Vol. VIII. Nº 4. Livros horizonte. pp 462-473.
- Fernandes, D. (1991). Notas sobre os paradigmas da investigação em educação. *in* Noesis. 18. pp. 64-66. Acedido através da Internet, em 10 de Outubro de 2008, em www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi2/Fernandes.pdf.
- Fernandes, J. A. (1983). *Manual de Educação Ambiental. Notas Técnicas*. Secretaria de Estado do Ambiente. Comissão Nacional do Ambiente. Lisboa.
- Fernandes, J. A. (2001). *Do ambiente propriamente dito. Considerações pouco canónicas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento Humano*. Instituto de Promoção Ambiental.
- Ferreira, S. (2001). Ciência e desenvolvimento sustentável. Acedido através da Internet, em 19 de Agosto de 2008, em <http://www.icb.ufmg.br/lpf/Ferreira.html>
- Ferreira, F. (2003). Por uma nova atitude glocal. *in* Beckert, C. (org.) (2003). *Ética ambiental, uma ética para o futuro*. Centro de filosofia da Universidade de Lisboa. pp 45-52
- Fidélis, T. (2006). *A Agenda 21 Local e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável – sinergias e requisitos no contexto português*. Comunicação apresentada no encontro nacional de Eco-escolas. Janeiro de 2006. Santarém.
- Figueiredo, O.; Almeida, P.; César, M. (2004). O papel das metaciências na promoção da educação para o desenvolvimento sustentável. *in* Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 3(3). Versão electrónica retirada de: <http://www.saum.uvigo.es/reec/>, em 2005-04-12.
- Figueiredo, O. (2005). *Ciência e sustentabilidade: dois estudos de caso de duas professoras de ciências físicas e naturais do 3º ciclo do ensino básico*. Lisboa: DEFCUL. Dissertação de mestrado, documento policopiado.
- Figueiredo, O. (2006). A controvérsia na Educação para a Sustentabilidade: Uma reflexão sobre a escola do século XXI. *in* Interacções. Nº 4. pp. 3 – 23.
- Filho, G.S. (1989). *Apontamentos de introdução à educação ambiental*. Instituto Nacional do Ambiente.
- Franco, M. A. (2000). *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo. Annablume.
- Franco, M. I. (2005a). Agenda 21 Escolar. Construindo ferramentas pedagógicas para trilhar o caminho da sustentabilidade. *in* Agenda 21 escolar. Embu das Artes. Sociedade Ecológica Amigos de EMBU. Prefeitura de EMBU. pp 3 – 5.
- Franco, M. I. (2005b). Agenda 21 Escolar. *in* Agenda 21 escolar. Embu das Artes. Sociedade Ecológica Amigos de EMBU. Prefeitura de EMBU. pp 6 – 10.
- Franco, M. I. (coord.) (2005c). *Agenda 21 Escolar de Embu*. Sociedade Ecológica Amigos de EMBU.
- Fragoso, A. (2005) Contributos para o debate teórico sobre o desenvolvimento local: Um ensaio baseado em experiências investigativas. *in* Revista Lusófona de Educação. Nº 5, pp. 63-83.

- Freitas, C. (1997). *Gestão e avaliação de projectos nas escolas*. Instituto de Inovação Educacional. Cadernos de Organização e Gestão Escolar.
- Freitas, M. (2008). Educação Ambiental e/ou Educação para o Desenvolvimento Sustentável? Uma análise centrada na realidade portuguesa. in *OEI - Revista Iberoamericana de Educación*. Nº 41. Acedido através da Internet, em 20 de Junho de 2008, em <http://www.rieoei.org/rie41a06.htm>.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía da terra: Ecopedagogia e educação sustentável*. Acedido através da Internet, em 20 de Junho de 2008, em: <http://168.96.200.17/ar/libros/torres/gadotti.pdf>.
- Gadotti, M. (2008a). Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. in *Revista Lusófona de Educação*. 2005, 6, 15-29. Acedido através da Internet, em 20 de Junho de 2008, em: rleducacao.ulusofona.pt/arquivo_revistas/Educacao06/pdf06/artigos_moacir_gadotti.pdf.
- Gadotti, M. (2008b). *Pedagogia da praxis e educação ambiental*. Acedido através da Internet, em 20 de Junho de 2008 em www.paulofreire.org/twiki/pub/Institucional/MoacirGadottiArtigos/035/Ped_praxis_educacao_ambiental_2005.pdf
- Galvão, A. J. (2007). Educação para os valores numa sociedade multicultural. in Livro de resumos. Congresso Educação e Democracia: Representações sociais, práticas educativas e cidadania. Universidade de Aveiro. Departamento de Ciências da Educação.. 2 e 3 Maio de 2007. p. 30.
- Galvão, C. (Coord.) (2001). *Ciências Físicas e Naturais. Orientações curriculares para o 3º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Gaspar, J.; Afonso, N.; Alves, T. (2000). *O Futuro da Educação em Portugal*. Tema 3. Acedido através da Internet, em 15 de Julho de 2008, em www.giase.min-edu.pt/aval_pro/pdf/JorgeGaspar_Port.PDF.
- Gaudiano, E. (2003a). *Educación para la ciudadanía ambiental*. Acedido através da Internet, em 19 de Junho de 2008, em: <http://ambiental.ws/anea/Gonzalez-CiudadaniaAmbiental.pdf>.
- Gaudiano, E. (2003b). *Hacia un decenio de la educación para el desarrollo sustentable*. Acedido através da Internet, em 19 de Junho de 2008, em: <http://ambiental.ws/anea/Gonzalez-HaciaDecenio.pdf>.
- Gaudiano, E. (2006). *Educação Ambiental*. Horizontes Pedagógicos. Instituto Piaget.
- Giddens, A. (1992). *As Consequências da Modernidade*. Celta Editora.
- Gil-Pérez, D.; Vilches, A. (2007). Educación, Ética y sostenibilidad. in *Educación: temas e problemas. Educação, ética e sustentabilidade*. Nº 3, ano 2. Centro de Investigação em Educação da Universidade de Évora. Edições Colibri. pp. 19-40.
- Giordan, A. (1996) *A educação ambiental na Europa*. 1ª ed. Cadernos de Inovação Educacional. Instituto de Inovação educacional. Instituto de Promoção Ambiental.
- Giordan, A.; Souchon, C. (1997). *Uma educação para o ambiente*. 1ª ed. Instituto de Inovação educacional. Instituto de Promoção Ambiental.
- Gobierno Vasco. (2007). *Evaluación del programa Agenda 21 escolar, 2003-2006*. Educación Ambiental. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

- Godoy, C.; Duarte, M.F. (2005). Manual para Elaboração, Administração e Avaliação de Projetos Socioambientais. Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de Coordenadoria e Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental – CPLEA. São Paulo. Acedido através de Internet em 18 de Dezembro de 2008 em <http://www.ecoar.org.br/website/publicacoes.asp#21>.
- Gomes, M. (coord) (2001). *Educação Ambiental: Guia anotado de recursos*. Materiais de apoio ao currículo. Instituto de Inovação Educacional.
- Gomes, M. (2004a). *Programa Eco-Escolas: Guia de auditoria ambiental*. Fundação para a educação ambiental. Associação Bandeira Azul. Disponível online em <http://www.abae.pt/programa/EE/guias.php>.
- Gomes, M. (2004b). *Programa Eco-Escolas: Guia do Professor*. Fundação para a educação ambiental. Associação Bandeira Azul. Disponível online em <http://www.abae.pt/programa/EE/guias.php>.
- Gomes, M. C. (2006a). *Critérios de qualidade para escolas – EDS: guia para a melhoria da qualidade da educação para o desenvolvimento sustentável*. Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture – Dept. V/11c, Environmental Education Affairs. 52 pp.
- Gomes, M.C. (2006b). *Projecto Carta da Terra. Instrumento de Sustentabilidade*. in *Boletim das XIII Jornadas de Educação Ambiental da ASPEA*. p. 6. Acedido através da Internet, em 29 de Setembro de 2008 em www.aspea.org/XIII%20Jornadas_Carta%20da%20TerraMGomes.pdf.
- Gomes, M. (2007). *Programa Eco-Escolas: enquadramento*. Comunicação apresentada no Seminário Anual Eco-Escolas. Janeiro 2007. Maia.
- Gomes, M.C.; Almeida, F.; Fernandes, S. (2007). *Preparar o mundo para a mudança. Um exemplo de aplicação da Carta da Terra*. Comunicação apresentada nas XIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiente: Ambiente, Saúde e Qualidade de Vida. Lisboa, 26 e 27 de Janeiro de 2007. Acedido através da Internet, em 29 de Setembro de 2008 em www.aspea.org/XIV%20J%20-%20Aplicacao%20Carta%20Terra%20-%20Manuel%20Gomes.pdf.
- Gomes, M. (2008). Comunicação pessoal de Margarida Gomes, coordenadora nacional do programa Eco-Escolas, em Janeiro de 2008.
- Gonçalves, F.; Pereira, R.; Azeiteiro; U. M., Pereira, M. J. (2007). *Actividades práticas em ciência e educação ambiental*. Horizontes Pedagógicos. Instituto Piaget.
- Gore, A. (1993). *A Terra em balanço: ecologia e o espírito humano*. São Paulo: Augustus.
- Gore, A. (2007). *O ataque à razão*. Esfera do Caos.
- Guerreiro, J. (1997). Educação Ambiental. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 1. Junho 1997. Instituto de Promoção Ambiental.
- Grupo de Estudos Ambientais Escola Superior de Biotecnologia Universidade Católica Portuguesa (GEA). (2004a). *Agenda 21 na Escola. Ideias para implementação*. Futuro Sustentável. Plano Estratégico de Ambiente do Grande Porto. Acedido através da Internet, em 29 de Novembro de 2007, em http://www.agenda21local.info/index.php?option=com_content&task=view&id=85&Itemid=125.

- Grupo de Estudos Ambientais Escola Superior de Biotecnologia Universidade Católica Portuguesa (GEA). (2004b). *Agenda 21, uma abordagem em meio escolar. Caderno de apoio ao professor*. Câmara Municipal de São João da Madeira.
- Gonzalez, R. (1998). La Escala Local del Desarrollo. Definición y Aspectos Teóricos in *Revista de Desenvolvimento Económico* n.º 1. Salvador da Baía (Brasil). UNIFACS. pp. 5-15.
- Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais (GTONG) (1992). *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*. Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais no Rio de Janeiro in *Agenda 21 escolar. Embu das Artes*. Sociedade Ecológica Amigos de EMBU. Prefeitura de EMBU. pp 25-28.
- Hannigan, J. A. (1995). *Sociologia Ambiental. A formação de uma nova perspectiva social*. Perspectivas ecológicas. Instituto Piaget.
- Hill, M.M.; Andrew, H. (2008). *Investigação por questionário*. 2ª ed. Edições Sílabo.
- Hodson, D. (2003). Time for action: science education for an alternative future. in *International Journal of Science Education*. 25:6. pp. 645-670.
- Huerta, J. (2004). *Também em casa. La familia en la Agenda 21 Escolar*. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Donostia-San Sebastián. VITORIA-GASTEIZ.
- International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI). (2000). *Guia Europeu de Planeamento para a Agenda 21 Local – como implementar o planeamento ambiental a longo prazo com vista à sustentabilidade*. Direcção-geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Secretaria de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Lisboa.
- INAMB (1990). *Educação ambiental - Textos básicos*. Instituto Nacional do Ambiente.
- Instituto do Ambiente (IA). (2006) *Estratégia da CEE/ONU para a educação para o desenvolvimento sustentável*. Tradução e Edição: Instituto do Ambiente.
- Jamieson, D. (coord.). (2005). *Manual de Filosofia do Ambiente*. Perspectivas ecológicas. Instituto Piaget.
- Ketele, J. M.; Roegiers, X. (1999). *Metodologia da Recolha de dados. Fundamentos dos Métodos de Observações, de Questionários, de Entrevistas e de Estudo de Documentos*. Coleção: Epistemologia e Sociedade. Lisboa. Instituto Piaget.
- Leite, E.; Santos, M.R. (2004). *Nos trilhos da Área-Projecto*. Coleção Desenvolvimento Curricular. Direcção geral de inovação e desenvolvimento curricular. Disponível online em <http://www.dgidec.min-edu.pt/innovbasic/edicoes/livros/cdc/index.htm>.
- Lovelock, J. (2001). *Gaia: um novo olhar sobre a vida na terra*. Edições 70.
- Lovelock, J. (2007). *A vingança da Gaia*. Gradiva.
- Layrargues, P.P. (s.d.). *Políticas para a educação ambiental no processo de gestão ambiental participativa: actores sociais para a construção da sociedade justa e sustentável*. Acedido através da internet, em 20 de Julho de 2008, em material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_36.pdf.

- Layrargues, P.P. (1997). Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? Acedido através da internet, em 20 de Junho de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=32>.
- Layrargues, P.P. (2000). Como desenvolver uma consciência ecológica? Acedido através da internet, em 21 de Junho de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=40>.
- Layrargues, P.P. (2002a). *Muito prazer, sou a educação ambiental, seu novo objecto de estudo sociológico*. I Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS). Indaiatuba, SP - 6 a 9 de novembro de 2002. Acedido através da internet, em 20 de Junho de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=39>.
- Layrargues, P.P. (2002b). *A crise ambiental e suas implicações na educação*. Acedido através da internet, em 20 de Junho de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=25>.
- Layrargues, P.P. (2004). *Educação ambiental com responsabilidade social*. Acedido através da internet, em 20 de Junho de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&seccao=&item=41>.
- Leal, R.M. (2008). Educação e formação ambiental. Futuro sustentável – plano estratégico de ambiente do grande Porto. Acedido através da Internet em 2 de Maio de 2008 em www.futurosustentavel.org/fotos/ambiente/Educacao_e_Formacao_Ambiental_Rui_Leal.pdf.
- Lei de Bases do Ambiente, Lei n.º 11/87 de 7 de Abril.
- Lencastre, M. (1999). Contextos, Contradições e Potencialidades da Educação Ambiental in *Revista de Educação*. Nº 2. Vol. VIII. Lisboa: Departamento de Educação da FCUL (13). pp. 163-171.
- Lencastre, M. (2006). Ética ambiental e educação nos novos contextos da ecologia humana in *Revista da Educação da Faculdade de Ciências de Lisboa*. Nº8.
- Lucena, I. G. (2001). *Desenvolvimento sustentável: um conceito, muitas definições*. Acedido através da Internet, em 19 de Agosto de 2008, em <http://www.meioambiente.org.br/definicoes.htm>.
- Lucio, J. (2007). *Validade e Fidelidade na Investigação*. Educativa. Acedido através da internet, em 29 de Julho de 2008, em <http://liveeducation.wordpress.com/2007/02/21/validade-e-fidelidade-na-investigacao-educativa/>.
- Ludke M.; André M. (1986) *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda.
- Malik, L. (1997). A Educação Ambiental é o cerne da educação. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 16. Novembro 1998. Instituto de Promoção Ambiental.

- Marques, V.S. (1994). *Regressar à Terra: consciência ecológica e política de ambiente*. Fim de Século ed.
- Marques, V.S. (1998). *O Futuro Frágil: os desafios da crise global do ambiente*. Publicações Europa-América.
- Marques, V.S. (2003). Crise ambiental e condição humana. in Beckert, C. (org.) (2003). *Ética ambiental, uma ética para o futuro*. Centro de filosofia da Universidade de Lisboa.
- Marques, V.S. (2004). Da política de Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: raízes e perspectivas. in Beckert & Varandas (2004). *Éticas e Políticas Ambientais*. Centro de filosofia da Universidade de Lisboa. pp 251-275
- Marques, V.S. (2005a). *Metamorfoses. Entre o colapso e desenvolvimento sustentável*. Biblioteca das ideias ed.
- Marques, V.S. (2005b). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (2005-2015): um projecto para Portugal*. Edições Pandora.
- Marques, V.S. (2006). Educação, Cidadania e Direitos Humanos. in *Educação: temas e problemas. Educação, ética e sustentabilidade*. Nº 2, ano 1. pp. 13-20 Centro de Investigação em Educação da Universidade de Évora. Edições Colibri.
- Marques, V.S. (2008). Economia, política e desenvolvimento sustentável: os desafios da crise global e social do ambiente. in *Educação e Ambiente. Temas Transversais*. Acedido através da Internet, em 16 de Julho de 2008, em: <http://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/resumos-21.htm#viriato>
- Martinho, M.G.; Gonçalves, M.G. (2000). *Gestão de resíduos*. Universidade Aberta.
- Martinho, M.G.; Martinho, A.P; Gonçalves, G.; Nunes, M.P. (2003). *Memórias de 12 anos de Educação Ambiental (1999-2002). Caracterização dos projectos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas do ensino público. Relatório Final*. ASPEA/FCT-Grupo de educação ambiental da APEA.
- Martins, E. C. (2006). A sociedade europeia. in *Educação. Temas e Problemas*. Edições colibri. Nº 2. Ano 1. pp.81-102.
- Mesquita, J. L. (2002). *A escola na sociedade do conhecimento. Um estudo sobre as novas tecnologias da informação e comunicação e as suas possíveis aplicações no contexto educativo*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro sob a orientação do prof. Dr. José Esteves Reis. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ministério da Educação (2001). *Currículo nacional para o ensino básico. Competências essenciais*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Minguet, P. A. (2004). *La Agenda 21 Escolar: proyecto de participación comunitaria en la educación para el desarrollo humano sostenible*. Artigo apresentado nas *III Jornadas de edicación ambiental de la Comunidad Valenciana*. 26 a 28 de Março de 2003. Acedido através da Internet, em 10 de Setembro de 2008 em www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2004_04aznar.pdf.

- Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMAB) (2008). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)*. Acedido através da Internet, em 10 de Fevereiro de 2008, em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/edsapresent.doc>.
- Ministério do Planeamento e da Administração do Território (MPAT). (1989). *O Nosso Futuro Comum. Uma Terra um Mundo. O testemunho da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento*. 2ª ed. MPAT. Gabinete de Estudos e Planeamento da Administração do Território.
- Mogensen, F.; Mayer, M. (eds.) (2005). *Eco-schools: trends and divergences. A comparative study on Eco-school development processes in 13 countries*. Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture. SEED.
- Morais, A. M.; Neves, I. P. (2007). Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista. *in Revista Portuguesa de Educação*, 2007, 20(2), pp. 75-104.
- Morin, E. (1993). *Terra-Pátria*. Instituto Piaget.
- Morin, E. (1999a). *O paradigma perdido: a natureza humana*. Europa-América.
- Morin, E. (1999b). *Seven complex lessons in a education for the future*. UNESCO. Acedido através da Internet, em 19 de Setembro de 2008, em http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=2735&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.
- Morgado, F.; Pinho, R.; Leão, F. (2000). *Educação ambiental. Para um ensino interdisciplinar e experimental da educação ambiental*. 1ª ed. Plátano. Edições técnicas.
- Moroni, A. (1978). Interdisciplinaridade em educação ambiental. *in Perspectivas*. Revista trimestral de Educação da UNESCO. Educar para um meio ambiente melhor. Vol. VIII. Nº 4. Livros horizonte. pp 501-515.
- Morse, J.; Barrett, M.; Mayan, M.; Olson, K.; Spiers, J. (2002). Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity *in Qualitative Research*. *International Journal of Qualitative Methods*. 1(2). Acedido através da Internet, em 22 de Agosto de 2008, em: <http://www.ualberta.ca/~ijqm/english/engframeset.html>.
- Muñoz, T. (2003). *El Cuestionario como instrumento de investigación/Evaluacion*. Acedido através da Internet, em 22 de Agosto de 2008, em: http://personal.telefonica.terra.es/web/medellinbadajoz/sociologia/El_Cuestionario.pdf.
- NAAEE (2004a). *Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence Workbook*. Bridging Theory and Practice. North American Association for Environmental Education.
- NAAEE (2004b). *Nonformal Environmental Education Programs: Guidelines for Excellence*. North American Association for Environmental Education.
- Naess, A. (2005a). The basics of deep ecology. *in The Trumpeter* 21(1), 61-71. Acedido através da Internet, em 1 de Agosto de 2008, em: http://trumpeter.athabascau.ca/content/v21.1/8_Basics_of_Deep_Ecology.pdf.
- Naess, A. (2005b). Science in ecologically sustainable societies. *in The Trumpeter* 21(2), 16-20. Acedido através da Internet, em 1 de Agosto de 2008, em: http://trumpeter.athabascau.ca/content/v21.2/6_Science_In_ES_Societies.pdf.

- National Research Council (NRC) (1999). *Our common Journey: a transition toward sustainability*. Acedido através da Internet, em 19 de Agosto de 2008, em <http://books.nap.edu/catalog/9690.html>.
- Nave, J.; Guerra, J. (2006). *Educação Ambiental: balanço, oportunidades e perspectivas*. OBSERVA, ISCTE-ICS. Comunicação apresentada no Seminário anual Eco-Escolas em Santarém. 12 Janeiro de 2006.
- Novo, M. (1996). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Madrid: Editorial Universitas, S.A.
- Nunes, J. (2002). *Avaliação de projectos de educação ambiental: da teoria à prática*. Comunicação apresentada no Seminário Anual Eco-Escolas 2002. ABAE. Janeiro 2002.
- Oliveira, L. (2006). *Educação Ambiental – Guia prático para professores, monitores e animadores culturais de tempos livres*. 7ª ed. Colecção Educação Hoje. Texto ed.
- ONU (1972). *Declaração do Ambiente - Estocolmo 1972*. Acedido através da Internet, em 16 de Julho de 2008, em <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503>.
- ONU (1987). *The Brundtland Report: UN General Assembly document A/42/427*. Acedido através da Internet, em 22 de Abril de 2008, em <http://www.worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf>.
- ONU (1992a). *Agenda 21*. Acedido através da Internet, em 2 de Março de 2008, em: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf>.
- ONU (1992b). *Declaração do Rio*. Acedido através da Internet, em 21 de Agosto de 2008, em <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.
- ONU (1992c). *Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92*. Acedido através da Internet, em 12 de Março de 2008, em www.un.org/esa/sustdev/mgroups/mgina.htm.
- ONU (2002). *Resolução adoptada pela Assembleia Geral 57/254. Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável*. Acedido através da Internet, em 20 de Setembro de 2007, em <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/resolucaoonu.cfm>.
- ONU (2008). *Agenda 21*. Acedido através da Internet, em 20 de Janeiro de 2008, em <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>.
- Ormeche, A. P. (2005). *Projecto de Programa de Aplicação Internacional para a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)*. Comissão Nacional da UNESCO. XII jornadas pedagógicas de educação ambiental da ASPEA. 27 a 29 de Janeiro de 2005.
- Ostolaza, A. F. (2002). *Educar para la sostenibilidad. Agenda 21 Escolar: una guía para la escuela*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
- Parreira-Martins, V. N. (2006). *Avaliação do valor educativo de um software de elaboração de partituras: um estudo de caso com o programa Finale, no 1º Ciclo*. Tese de Mestrado em Educação Área de especialização de Tecnologia Educativa. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia.

- Pato, J. (2008). *Da escola à comunidade local: três estudos de caso sobre a participação pública*. Bombarral, Montemor-o-Novo, Odivelas. Acedido através da Internet, em 19 de Agosto de 2008, em www.ualg.pt/5cigpa/comunicacoes/João%20Pato%20%20Faro.doc.
- Patrocínio, T. (2003). *Escola, educação, cidadania e a emergente sociedade em rede*. Agrupamento de Escolas Almeida Garrett (Alfragide) e Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. V Oficinas de Formação “A Escola na Sociedade da Informação” – Proformar. Forum Romeu Correia, Almada, 26 de Março de 2003. Acedido através da Internet, em 28 de Junho de 2008 em www.proformar.org/5oficinas/escola_educacao_cidadania.pdf.
- Pedrini, A. G. (org.) (1997). *Educação Ambiental. Reflexões e práticas contemporâneas*. 5ª ed. ed. Vozes.
- Pegoraro, C. (2005). Agenda 21 e o Modelo Colaborativo. in *Agenda 21 escolar. Embu das Artes*. Sociedade Ecológica Amigos de EMBU. Prefeitura de EMBU. pp 19 – 21
- Pereira, E. (2008a). *Eco-Schools Program*. Comunicação apresentada no National Operators Meeting. 20th and 21th November 2008. Rabat. Morocco.
- Pereira, E. (2008b). Comunicação pessoal de Estela Pereira, coordenadora internacional do programa Eco-Escolas, em Novembro de 2008.
- Pereira, T.T. (2008). *A Eco-Escola na promoção da Educação Ambiental*. Acedido através da Internet, em 28 de Agosto de 2008, em alvarovelho.net/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=42 e em <http://www.naturlink.pt/canais/Artigo.asp?iArtigo=21382&iLingua=1>.
- Pinto, J. R. (2003). *Educación ambiental y diversidad cultural. Procesos de participación social en la Agenda21 Escolar como estrategias para la Sostenibilidad*. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. 2 al 6 de Junio, de 2003 – Palacio de las Convenciones, Ciudad de Habana – Cuba. Acedido através da Internet, em 17 de Fevereiro de 2008, em: <http://209.85.135.104/search?q=cache:DM1SER41jMcJ:eureka.ya.com/jrcasanova1950/RIACA/Comunicacion.pdf+%22educaci%C3%B3n+ambiental+y+diversidad+cultural%22%2Bramos+pinto&hl=pt-PT&ct=clnk&cd=5&gl=pt>.
- Pinto, J. R. (2004a). Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais acções. in *Educação, Sociedade & Culturas*. Porto. 21. pp. 151-165.
- Pinto, J. R. (2004b). *Participação social e Educação Ambiental: Os processos participativos nas estratégias locais de sustentabilidade. Um estudo de caso*. Trabalho de investigação tutelado. Programa Interuniversitário de Doutoramento em Educação Ambiental. Universidade de Santiago de Compostela. Faculdade de Ciências da Educação. Departamento de Teoria e História da Educação.
- Pinto, J. R. (2005). A Participación Social: chave para a sustentabilidade local. in: *INTEREA Visual*. Coruña. nº5: 35-40. Acedido através da Internet, em 10 de Fevereiro de 2008, em http://www.dicoruna.es/cultura/interea/RevistaInterea05/04_participacion.htm.

- Pinto, J. R. (2006a). *Agenda21 Escolar: Da responsabilidade individual ao compromisso colectivo*. Acedido através da Internet, em 6 de Fevereiro de 2008, em <http://www.nerea-investiga.org/scripts/core.dll?lang=es&data=&p=publicacoes&f=detalhes&seccao=&item=20>.
- Pinto, J. R. (2006b). *De uma política pública de Ambiente e Educação Ambiental em Portugal a uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental: sucessos e fracassos*. in *AmbientalMente Sustentable – Revista Científica Galego-Lusófona de Educação Ambiental*. Corunha. Volume 1 – números 1 e 2: 75-101.
- Pinto, M. (2006). *Agenda21local.info plataforma na Internet sobre Agenda 21 Local ou uma utopia do trabalho em colaboração?* Acedido através da Internet, em 1 de Agosto de 2008, em: www.agenda21local.info/dmdocuments/agenda21local.pdf.
- Pirrie, A.; Elliot, D.; McConnell, F.; Wilkinson, J. (2006). *Evaluation of Eco Schools Scotland*. The SCRE Centre, University of Glasgow. Acedido através da Internet, em 10 de Janeiro de 2008, em http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED497546&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED497546.
- Pureza, J. M. (2001). *Educação para a Cidadania*. Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos – 2. Ministério da Educação. Departamento do Ensino Secundário.
- Quivy, R.; Campenhoudt, L.V. (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 3ª edição. Gradiva Publicações. Lisboa.
- Raposo, I. (1997) *Não há bichos-de-sete-cabeças*. Instituto de Inovação Educacional.
- Reis, P. (2006). *Ciência e Educação: Que relação?* in *Interações*. Nº 3. pp. 160-187.
- Resende, J. M. (2007). A política e a cidadania na escola: olhares desencantados. in *Livro de resumos. Congresso Educação e Democracia: Representações sociais, práticas educativas e cidadania*. Universidade de Aveiro. Departamento de Ciências da Educação. 2 e 3 Maio de 2007. p. 20.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 38/95 de 21-04-1995, Plano Nacional da Política de Ambiente.
- Rosa, T. (2006). Participação pública em políticas de ambiente e educação ambiental. in *XIII Jornadas da ASPEA – Educação ambiental, Comunidades Educativas*. 27 e 28 Janeiro de 2006.
- Sá, J. (2006). A Escola no novo Milénio e a Educação Ambiental como um compromisso. in *XIII Jornadas da ASPEA – Educação Ambiental, Comunidades Educativas*. 27 e 28 Janeiro de 2006. Acedido através da Internet, em 2 de Setembro de 2008 em www.aspea.org/XIII%20Jornadas_Jorge%20S%E1.pdf.
- Sachs, I. (1978). Meio ambiente e desenvolvimento: conceitos chave de uma nova educação. in *Perspectivas*. Revista trimestral de Educação da UNESCO. Educar para um meio ambiente melhor. Vol. VIII. Nº 4. Livros horizonte. pp 454-461.
- Sanger, M. (1997). Sense of Place and Education. in *Journal of Environmental Education*. Vol. 29. Acedido através da Internet, em 28 de Setembro de 2008 em <http://www.questia.com/googleScholar.qst?docId=95864881>.

- Sanger, M. (1999). Ensinar segundo um novo modelo cultural. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 22/23. Maio/Junho 1999. Instituto de Promoção Ambiental.
- Santos, E. (1997). Eco-Escolas. Aprovadas com distinção. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 3. Agosto 1997. Instituto de Promoção Ambiental.
- Santos, F. D. (2007). *Que futuro? Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento e Ambiente*. 1ª ed. Ciência Aberta. Gradiva.
- Santos, H. (2002). Vamos falar de ... Desenvolvimento comunitário vs Educação: duas faces da mesma moeda? in *Cadernos de Educação de Infância*. Abr./Jun. 2002.
- Santos, L. (2002). *A investigação e os seus implícitos: contributos para uma discussão*. in *VI Simposio de la SEIEM Logroño*. Acedido através da internet em 29 de Outubro de 2008, em www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/esp.pdf.
- Sato, M. (2008). Debatendo os desafios da educação ambiental. in *Revista electrónica do Mestrado em Educação Ambiental*. acedido através da internet em 20 de Junho de 2008 em <http://www.nerea-investiga.org/pt/publicacoes/detalhes/scripts/core.htm?p=publicacoes&f=detalhes&lang=pt&secao=&item=16>.
- Sauvé, L. (1997). Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. in *Revista de Educação Pública*. UFMT. Mato Grosso. Vol 6, 10. Acedido através da Internet, em Junho de 2004, em: http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html.
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) (1999) *Conceitos para se fazer educação ambiental*. São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. 3ª ed.
- Serra, G.; Marques, M. (s.d.). *Agenda 21 Local*. Grupo de estudos e ordenamento do território.
- SDELG (2006). *Sustainable Development Education in a Curriculum for Excellence*. Sustainable development education liaison group. August 2006.
- Silva, A. S.; Hespanha, M. C. (1992). Educação Ambiental na formação de professores. in Cavaco, M. H. (org). (1992). *A Educação Ambiental para o desenvolvimento: testemunhos e notícias*. Escolar Editora. pp 89 – 91.
- Silva, B. (2001). A tecnologia é uma estratégia. II Conferência Internacional Challenges'2001. Desafios 2001.
- Singer, P. (2004). *Um só Mundo. A ética da globalização*. Filosofia Aberta. Gradiva.
- Smith, M. J. (1998). *Manual de ecologismo. Rumo à cidadania ecológica*. Perspectivas ecológicas. Instituto Piaget Ed.
- Schmidt, L., Nave, J. G.; Guerra, J. (2006). *Autarquias e desenvolvimento sustentável. Agenda 21 Local e Novas estratégias ambientais*. 2ª ed. Fronteira do Caos ed.
- Teixeira, F. (1998a). XXI: Século da Ecologia. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 8. Janeiro 1998. Instituto de Promoção Ambiental.
- Teixeira, F. (1998b). Por uma conduta Ecopacifista. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 13. Agosto 1998. Instituto de Promoção Ambiental.

- Teixeira, F. (1998c). Nossa contribuição para a Agenda Político-Ambiental Mundial. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 14. Setembro 1998. Instituto de Promoção Ambiental.
- Teixeira, F. (1999). Prática de uma Educação para o Pensar. in *Cadernos de Educação Ambiental*. nº 18. Janeiro 1998. Instituto de Promoção Ambiental.
- Teixeira, F. (org.). (2000). *Guia de Recursos em Educação Ambiental*. Lisboa: IPAMB.
- Teixeira, F. (2003). *Educação Ambiental em Portugal: etapas, protagonistas e referências básicas*. LPN.
- Teixeira, F. (2004). Educação Ambiental – etapas, protagonistas e referências básicas em Portugal. in Beckert, C. e Varandas, M. J. (2004). *Éticas e Políticas Ambientais*. Centro de filosofia da Universidade de Lisboa. pp 285-313.
- Tilbury, D.; Podger, D.; Reid, A. (2004). Action research for Change Towards Sustainability Change in Curricula and Graduate Skills Towards Sustainability. Final report. A pilot research project, jointly funded by the Australian Government Department of the Environment and Heritage and Macquarie University.
- The Earth Charter Initiative. (2000). *A Carta da Terra*. Acedido através da Internet, em 12 de Setembro de 2007, em http://www.earthcharter.org/draft/charter_po.htm
- Tozoni-Reis, M. F. (2006). *Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória*. Educar, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. Editora UFPR.
- Tuckman, B.W. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Train to LA21 (2008). Portal Train to LA21. Consultado em 21 de Agosto de 2008, no endereço: <http://www.traintola21.org/index.php?id=21100>.
- UNEP (1972). Report of the United Nations Conference on the Human Environment. UNEP 1972. Acedido através da Internet, em 12 de Junho de 2008 em <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97>.
- UNESCO (1977). *Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental*. Tiblisi. 1977. Acedido através da Internet, em 12 de Março de 2008, em http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?database=ged&mode=e&set=48DB7B32_3_474&look=default&sc1=1&sc2=1&ref=http://www.google.pt/search?hl=pt-PT%26q=Tbilisi%252Bunep%26meta=&lin=1&nl=1&ll=1&text=Intergovernmental%20Conference%20on%20Environmental%20Education,%20Tbilisi,%20USSR,%201977&text_p=phrase%20like&req=2&scroll=1.
- UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A transdisciplinary vision for Concerted action*. EPD-97/CONF.401/CLD.1
- UNESCO (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development. International Implementation Scheme*. Acedido através da Internet, em 2 de Abril de 2008, em <http://portal.unesco.org/education>.
- UNECE (2004). *Education for Sustainable Development in UNECE region*. Acedido através da Internet, em 12 de Setembro de 2008 em <http://www.unece.org/env/esd/Strategy&Framework.htm>.
- UNECE (2008). *Promoting sustainable development through education*. Acedido através da Internet, em 10 de Outubro de 2008, em <http://www.unece.org/env/esd/welcome.htm>.

- Vasconcelos, L. (2001a). *O Envolvimento do Cidadão na Conservação da Biodiversidade - Rumo à Democracia Deliberativa*. 2º Congresso Nacional da Conservação.
- Vasconcelos, L. (2001b). *Participação rumo à sustentabilidade – a experiência da AL21*. Comunicação apresentada no VI Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente. Lisboa. Novembro de 2001.
- Veríssimo, A.; Pedrosa, A.; Ribeiro, R. (2001). *Ensino experimental das ciências. (Re)Pensar o ensino das ciências*. Ministério da Educação. Departamento do Ensino Secundário.
- Vieira, C.M. 1999. *A credibilidade da investigação científica de natureza qualitativa: questões relativas á sua fidelidade e credibilidade*. in *Revista Portuguesa de Pedagogia*. XXXIII(2). pp. 89-111.
- Vilarigues, S. (2004). Educação em espera. Participação em retrocesso. in *Quercus Ambiente*. Nº 10. Outubro 2004.
- Weissmann, H. (2008) *De la Agenda 21 Local a la Agenda 21 Escolar. Desarrollo de un programa de educación ambiental en el âmbito escolar*. Acedido através da Internet, em 12 de Julho de 2008 em: http://www.ej-gv.net/ceida/data/h_weissmann_c.pdf.
- Wilcox, D. (1994). *The guide to effective participation*. New Economics Foundation. Acedido através da Internet, em Março de 2004, em: <http://www.partnerships.org.uk/guide/index.htm>.
- World Resources Institute (WRI) (2003) *Ecosistemas e o Bem-estar Humano: Estrutura para uma Avaliação*. Grupo de Trabalho da Estrutura Conceptual da Avaliação do Milênio dos Ecosistemas Acedido através da Internet, em 10 de Maio de 2005, em www.millenniumassessment.org/documents/document.63.aspx.pdf.
- World Wide Fund for Nature (WWF) (2006). *Living Planet Report 2006*. Acedido através da Internet, em 11 de Janeiro de 2007, em http://www.panda.org/news_facts/publications/living_planet_report/living_planet_report_timeline/lp_2006/.
- World Wide Fund for Nature (WWF) (2008). *Living Planet Report 2008*. Acedido através da Internet, em 28 de Dezembro de 2008, em http://www.panda.org/news_facts/publications/living_planet_report/.

ANEXOS

Índice de anexos

Anexo A	Caracterização das escolas envolvidas na investigação
Anexo B	Questionários utilizados na investigação (versão final)
Anexo C	Ficha de visita às EE (primeira versão)
Anexo D	Escolas visitadas pelas equipas das DRE, DRA e SRAM
Anexo E	Questionários utilizados para a recolha dos dados sobre o posicionamento, do coordenador EE e do presidente do Conselho Executivo, acerca de critérios de qualidade escolas-EDS
Anexo F	Caracterização do conselho EE das escolas visitadas pelo investigador durante a fase de construção do instrumento de avaliação
Anexo G	Gráficos do estudo de caso
Anexo H	Construção do guião de apoio ao instrumento de avaliação
Anexo I	Ficha de visita às EE (versão final)
Anexo J	Guião de apoio ao preenchimento da ficha de avaliação das EE

Anexo A

Caracterização das escolas envolvidas na investigação

Quadro A.1. Escolas envolvidas na investigação.

Fases da investigação		Construção do instrumento de avaliação			Aplicação da versão final do instrumento de avaliação					
		Pré-teste		Aplicação dos questionários						
Escolas envolvidas no estudo		EBI+JI-Infância D. Carlos I	EBI de Colmeias	Colégio Nossa Senhora do Rosário	EB 2,3 Francisco Arruda	Centro de actividades infantil de Évora	Colégio Campo Flores	Escola EBI Dr. Joaquim de Barros	Secundária D. Manuel Martins	
Localização		Sintra	Leiria	Porto	Lisboa,	Évora	Almada	Oeiras	Setúbal	
Tipo de estabelecimento		Público	Público	Particular	Público	Público	Particular	Público	Público	
Agrupamento		Agrupamento de escolas D. Carlos I	Agrupamento de escolas de Colmeias	-	Agrupamento de escolas Francisco Arruda	-	-	Agrupamento de escolas de Paço de Arcos	-	
Grau(s) de ensino		2º e 3º ciclo	Pré-escolar a 3º C	Pré-escolar a secundário	2º e 3º ciclo	Pré-escolar e 1º ciclo	Pré-escolar ao secundário	2º e 3º ciclo	Secundário	
Nº alunos e respectivo ciclo e nível de ensino		Pré-Escolar	-	180	154	-	41	154	-	-
		1º C	380	534	315	569	60	322	-	-
		2º C	274	198	279	210	-	185	300	-
		3º C	357	202	341	155	-	229	500	-
		Sec.	-	-	322	-	-	49	-	1000
Comunidade escolar		Nº alunos directamente envolvidos	400	12	1411	11	101	500	25	500
		Nº educadores/profs.	154	105	120	5	8	80	70	120
		Nº funcionários não docentes	50	31	50	1	6	60	40	50
Participação no Programa EE		Inscrita desde:	2005/06	2000/01	2004/05	2002/03	2003/04	2006/07	2001/02	2001/02
		Galardoada desde:	2006/07	2001/02	2005/06	2003/04	2004/05	2007/08	2002/03	2002/03

Anexo B

Questionários utilizados na investigação (versão final)

Mestrado em Estudos Ambientais: Cidadania e Participação

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS
QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES COORDENADORES

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por duas partes e termina com a palavra FIM.

A parte I é relativa à metodologia do Programa Eco-Escolas e é constituída por 10 questões. A pergunta número 10 é de resposta aberta e todas as restantes são de resposta fechada.

A parte II é relativa ao envolvimento dos alunos. As questões 1 a 6 e a número 8 são de resposta fechada. A questão nº 7 é de resposta aberta pelo que pode ser indicado tudo aquilo que considerar relevante.

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

Parte I – Metodologia do Programa Eco-Escolas

1. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o nível de apoio prestado ao projecto pelos vários elementos da comunidade escolar?

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5
Equipa de coordenação nacional do Programa Eco-Escolas					
Conselho eco-escola					
Professores da escola					
Director/Presidente do conselho executivo					
Alunos					
Pais/Encarregados de educação					
Empresas da região/comunidade local					

2. Numa escala de 1 (muito difícil) a 5 (muito fácil) como classifica o grau de dificuldade associado ao desenvolvimento da metodologia dos 7 passos Eco-Escolas?

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Actividade	1	2	3	4	5
Formação do conselho eco-escola					
Realização da auditoria ambiental					
Definição de um plano de acção					
Monitorização e avaliação					
Integração das acções nos currículos					
Envolvimento da comunidade escolar					
Concepção do Eco-Código					

3. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

4. Indique, na sua opinião, quais as dimensões do Programa Eco-Escolas que considerada mais importantes?

Ordene as frases seguintes indicando em que posição (de 1 a 4) coloca cada uma das razões referidas nas alíneas (A a D).

Cada frase deve corresponder apenas a uma posição. Exemplo: A-1; B-2; C-3; D-4.

Dimensões	
A. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão os recursos (e.g. água, energia);	
B. O Programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;	
C. O Programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.	
D. O Programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.	

5. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os vários aspectos do Programa Eco-Escolas?

Para cada alínea, A) a I), assinale com uma X, na opção considerada.

Aspectos considerados	1	2	3	4	5	Não aplicável
A. O Programa Eco-Escolas ajudou-nos a estabelecer prioridades relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
B. O Programa Eco-Escolas ajudou-nos a avaliar certas práticas existentes na escola relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
C. O Programa Eco-Escolas permitiu-nos tomar conhecimento das principais estratégias relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
D. O Programa Eco-Escolas tem um grande impacto positivo nos currículos do ensino básico.						
E. O Programa Eco-Escolas tem um grande impacto positivo nos currículos do ensino secundário.						
F. A conquista de um galardão, como a bandeira verde, contribui para um maior reconhecimento da escola na comunidade local.						
G. A conquista de um galardão, como a bandeira verde, é a parte mais importante do Programa Eco-Escolas para os alunos.						
H. O envolvimento no Programa Eco-Escolas contribui para aumentar a motivação dos alunos.						
I. O envolvimento no Programa Eco-Escolas contribui de forma positiva nas atitudes e comportamentos dos alunos em relação ao ambiente.						

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a K), assinale uma X, na opção considerada (1 a 5).

	1	2	3	4	5
A. Ao ambiente físico da escola.					
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.					
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos					
D. Às medidas de redução/poupança de água					
E. Às medidas de redução/poupança de energia.					
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.					
G. À promoção de um estilo de vida saudável.					
H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.					
I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados					
J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais					
K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem					

7. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”.

Para cada alínea, A) a L), assinale com uma X, na opção considerada (1 a 5).

“O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”	1	2	3	4	5
A. Mais felizes e mais confiantes.					
B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.					
C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da separação e reciclagem dos resíduos					
D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).					
E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.					
F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.					
G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).					
H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.					
I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.					
J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática					
K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.)					
L. Outro(s):					

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”

Para cada alínea, A) a J), assinale com uma X, na opção considerada.

“O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.						
B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.						
C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar.						
D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.						
E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).						
F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.						
G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.						
H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.						
I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local.						
J. Uma visão partilhada para toda a escola.						

9. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) qual é o seu grau de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5
Equipa directiva/conselho executivo					
Alunos					
Professores					
Funcionários não docentes					
Famílias/Encarregados de educação					
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)					

10. Indique, na sua opinião, três aspectos positivos e três aspectos negativos do Programa Eco-Escolas:

Aspectos positivos	Aspectos negativos
<ul style="list-style-type: none"> • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • •

Parte II – Envolvimento dos alunos no Programa Eco-Escolas

1. Como são escolhidos os elementos para o conselho eco-escola?

Assinale com uma X à frente da(s) alínea(s) considerada(s).

A. O professor coordenador convida directamente vários elementos da comunidade escolar.	
B. Os alunos voluntariamente manifestam o seu interesse em fazer parte do conselho e são seleccionados pelos seus colegas.	
C. Os alunos têm a oportunidade de nomear adultos (professores, funcionários ou outros elementos) para o conselho eco-escola.	
D. Os pais/encarregados de educação voluntariamente manifestam o seu interesse em fazer parte do conselho e são seleccionados pelos seus colegas.	
E. Os funcionários voluntariamente manifestam o seu interesse em fazer parte do conselho e são seleccionados pelos seus colegas.	
F. Os professores voluntariamente manifestam o seu interesse em fazer parte do conselho e são seleccionados pelos seus colegas.	
G. Elementos externos à escola propõem-se voluntariamente a participar no conselho eco-escola.	
H. Elementos externos à escola são convidados a integrarem o conselho eco-escola.	

2. Com que frequência se reúne o conselho?

Geralmente não há reuniões do conselho Eco-Escola

1 vez por ano lectivo

2 vezes por ano lectivo

1 vez por período

2 vezes por período

3 ou mais vezes por período

Outra. Indicar qual: _____

3. Que elementos fazem parte do conselho?

Professores:

Quais as áreas disciplinares? _____

% de representatividade? _____

Funcionários

% de representatividade? _____

Pais/Encarregados de educação

% de representatividade? _____

Alunos

Níveis de ensino? _____

% de representatividade? _____

Autarquia

Quantos elementos? _____

Empresas

Quais? _____

ONGs/ONGAs

Quais? _____

Outros:

Quais? _____

4. Que tipo de procedimentos são adoptados no funcionamento do conselho eco-escola?

Assinale com uma X à frente da(s) alínea(s) considerada(s).

Procedimentos:	
A. Para cada reunião é elaborada uma convocatória distribuída a todos os elementos do conselho eco-escola.	
B. Para cada reunião do conselho eco-escola é elaborada uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos.	
C. A convocatória (e respectiva ordem de trabalhos) é divulgada a toda a comunidade escolar (através por exemplo do eco-painel e/ou internet).	
D. Por cada reunião do conselho eco-escola é elaborada uma acta.	
E. Os alunos partilham responsabilidades com os adultos na elaboração das actas.	
F. Representantes dos alunos asseguram a comunicação da acta a toda a comunidade escolar.	
G. A acta é divulgada a toda a comunidade escolar através de um painel informativo na escola e/ou através da internet.	
H. A acta é entregue ao conselho executivo, à associação de pais da escola, à associação de estudantes e a outras entidades que façam parte da comunidade escolar.	
I. Os alunos presentes no conselho eco-escola são responsabilizados em recolher ideias junto dos seus colegas, de vários níveis de escolaridade, assim como a sua opinião acerca das acções realizadas na escola e comunicam tais informações nas reuniões do conselho.	
J. Outros procedimentos:	

5. Numa escala de 1 (fraco) a 5 (máximo) como classifica o nível de envolvimento dos vários elementos da comunidade escolar na implementação da metodologia dos 7 passos Eco-Escolas?

5.1 Envolvimento dos alunos

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Actividade	1	2	3	4	5
Formação do conselho eco-escola					
Realização da auditoria ambiental					
Definição de um plano de acção					
Monitorização e avaliação					
Integração das acções nos currículos					
Envolvimento da comunidade escolar					
Concepção do Eco-Código					

5.2 Envolvimento dos professores

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Actividade	1	2	3	4	5
Formação do conselho eco-escola					
Realização da auditoria ambiental					
Definição de um plano de acção					
Monitorização e avaliação					
Integração das acções nos currículos					
Envolvimento da comunidade escolar					
Concepção do Eco-Código					

5.3 Envolvimento dos funcionários não docentes

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Actividade	1	2	3	4	5
Formação do conselho eco-escola					
Realização da auditoria ambiental					
Definição de um plano de acção					
Monitorização e avaliação					
Integração das acções nos currículos					
Envolvimento da comunidade escolar					
Concepção do Eco-Código					

5.4 Envolvimento dos pais/encarregados de educação

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Actividade	1	2	3	4	5
Formação do conselho eco-escola					
Realização da auditoria ambiental					
Definição de um plano de acção					
Monitorização e avaliação					
Integração das acções nos currículos					
Envolvimento da comunidade escolar					
Concepção do Eco-Código					

6. Tendo por base a implementação do Programa Eco-Escolas, nos últimos 3 anos, assinale quais as actividades que foram dirigidas para alunos, professores, funcionários não docentes e pais/encarregados de educação.

Para cada actividade assinale uma X no(s) elemento(s) da comunidade escolar.

Actividade	Alunos	Professores	Funcionários não docentes	Pais e enc. de educação
Vistas de estudo e/ou saídas de campo				
Actividades práticas				
Conferências				
Acções de formação				
Exposições				
Workshops				
Campanhas de informação e/ou sensibilização				
Monitorização ambiental				
Debates				
Outras:				

7. Como funcionam, geralmente, as reuniões do conselho eco-escola?

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas na sua escola?

1 2 3 4 5

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS
QUESTIONÁRIO PARA O PRESIDENTE DO CONSELHO EXECUTIVO

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por 8 questões de resposta fechada e termina com a palavra FIM.

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

1. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

2. Indique, na sua opinião, quais as dimensões do Programa Eco-Escolas que considerada mais importantes?

Ordene as frases seguintes indicando em que posição (de 1 a 4) coloca cada uma das razões referidas nas alíneas (A a D).

Cada frase deve corresponder apenas a uma posição. Exemplo: A-1; B-2; C-3; D-4.

Dimensões	
A. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão os recursos (e.g. água, energia);	
B. O Programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;	
C. O Programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.	
D. O Programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.	

3. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os vários aspectos do Programa Eco-Escolas?

Para cada alínea, A) a I), assinale com uma X, na opção considerada.

Aspectos considerados	1	2	3	4	5	Não aplicável
A. O Programa Eco-Escolas ajudou-nos a estabelecer prioridades relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
B. O Programa Eco-Escolas ajudou-nos a avaliar certas práticas existentes na escola relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
C. O Programa Eco-Escolas permitiu-nos tomar conhecimento das principais estratégias relativamente ao uso e gestão dos recursos (e.g. resíduos, energia e água).						
D. O Programa Eco-Escolas tem um grande impacto positivo nos currículos do ensino básico.						
E. O Programa Eco-Escolas tem um grande impacto positivo nos currículos do ensino secundário.						
F. A conquista de um galardão, como a bandeira verde, contribui para um maior reconhecimento da escola na comunidade local.						
G. A conquista de um galardão, como a bandeira verde, é a parte mais importante do Programa Eco-Escolas para os alunos.						
H. O envolvimento no Programa Eco-Escolas contribui para aumentar a motivação dos alunos.						
I. O envolvimento no Programa Eco-Escolas contribui de forma positiva nas atitudes e comportamentos dos alunos em relação ao ambiente.						

4. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a K), assinale com uma X, na opção considerada.

	1	2	3	4	5
A. Ao ambiente físico da escola.					
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.					
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos					
D. Às medidas de redução/poupança de água					
E. Às medidas de redução/poupança de energia.					
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.					
G. À promoção de um estilo de vida saudável.					
H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.					
I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados					
J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais					
K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem					

5. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”.

Para cada alínea, A) a L), assinale com uma X, na opção considerada.

“O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”	1	2	3	4	5
A. Mais felizes e mais confiantes.					
B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.					
C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da reciclagem.					
D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).					
E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.					
F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.					
G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).					
H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.					
I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.					
J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática					
K. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a prática de uma alimentação saudável.					
L. Outro(s):					

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”.

Para cada alínea, A) a J), assinale com uma X, na opção considerada.

“O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.						
B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.						
C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar.						
D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.						
E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).						
F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.						
G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.						
H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.						
I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local.						
J. Uma visão partilhada para toda a escola.						

7. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu nível de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Assinale com uma X à frente de cada opção.

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5
Professor coordenador					
Alunos					
Professores					
Funcionários não docentes					
Famílias/Encarregados de educação					
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)					

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas?

1 2 3 4 5

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

Mestrado em Estudos Ambientais: Cidadania e Participação

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por 8 questões e termina com a palavra FIM

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

1. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

2. Indique, na sua opinião, quais as dimensões do Programa Eco-Escolas que considerada mais importantes?

Ordene as frases seguintes indicando em que posição (de 1 a 4) coloca cada uma das razões referidas nas alíneas (A a D).

Cada frase deve corresponder apenas a uma posição. Exemplo: A-1; B-2; C-3; D-4.

Dimensões	
A. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão os recursos (e.g. água, energia);	
B. O Programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;	
C. O Programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.	
D. O Programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.	

3. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a K), assinale com uma X, na opção considerada.

	1	2	3	4	5	Não sei
A. Ao ambiente físico da escola.						
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.						
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos.						
D. Às medidas de redução/poupança de água.						
E. Às medidas de redução/poupança de energia.						
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.						
G. À promoção de um estilo de vida saudável.						
H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.						
I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados.						
J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais.						
K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem.						

4. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”.

Para cada alínea, A) a L), assinale com uma X, na opção considerada.

“O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”	1	2	3	4	5
A. Mais felizes e mais confiantes.					
B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.					
C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da reciclagem.					
D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).					
E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.					
F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.					
G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).					
H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.					
I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.					
J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática.					
K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.).					
L. Outro(s):					

5. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”

Para cada alínea, A) a J), assinale com uma X, na opção considerada.

“O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.						
B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.						
C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar						
D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.						
E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).						
F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.						
G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.						
H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.						
I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local						
J. Uma visão partilhada para toda a escola						

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) qual é o seu grau de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5	Não sei
Equipa directiva/conselho executivo						
Professor coordenador						
Alunos						
Funcionários não docentes						
Pais/encarregados de educação						
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)						

7. Tendo por base as actividades em que participou, no âmbito do Programa Eco-Escolas, indique as três que considera terem sido mais importantes.

Assinale com uma X à frente da opção seleccionada.

Nunca participei em actividades no âmbito do Programa Eco-Escolas. (Seguir para questão nº 8)	
Actividades:	
Vistas de estudo e/ou saídas de campo	
Actividades práticas	
Conferências	
Acções de formação	
Exposições	
Workshops	
Campanhas de informação e/ou sensibilização	
Monitorização ambiental	
Debates	
Outras (indicar quais):	

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas?

1 2 3 4 5

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

**AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS
QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS**

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por 6 questões e termina com a palavra FIM

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

1. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

2. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a I), assinale com uma X, na opção considerada.

	1	2	3	4	5
A. Ao ambiente físico da escola.					
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.					
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos					
D. Às medidas de redução/poupança de água					
E. Às medidas de redução/poupança de energia.					
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.					
G. À promoção de um estilo de vida saudável.					
H. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais					
I. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem					

3. Tendo em conta a experiência como aluno de uma eco-escola, numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante as afirmações A a K de modo a completar a frase ““Pelo envolvimento no Programa Eco-Escolas sinto...””.

Para cada alínea, A) a K), assinale com uma X, na opção considerada (1 a 5).

“Pelo envolvimento no Programa Eco-Escolas sinto...”	1	2	3	4	5
A. Que é menos provável atirar lixo para o chão.					
B. Que sou mais cuidadosos para a questão da separação e reciclagem dos resíduos.					
C. Que sou mais activo no envolvimento dos meus familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).					
D. Que conheço melhor certas temáticas como as alterações climáticas.					
E. Que passei a estar mais interessados no que se passa na comunidade local.					
F. Que fiquei mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).					
G. Que me preocupo mais em me deslocar a pé ou em transportes públicos.					
H. Que estou mais atento à prática de uma alimentação saudável.					
I. Que estou mais motivado em participar activamente na vida democrática.					
J. Que estou mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.)					
K. Outro(s):					

4. Numa escala de 1 (fraco) a 5 (máximo) qual é o seu grau de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5	Não sei
Equipa directiva/conselho executivo						
Professor coordenador						
Professores						
Funcionários não docentes						
Pais/encarregados de educação						
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)						

5. Tendo por base as actividades em que participou, no âmbito do Programa Eco-Escolas, indique as três que considera terem sido mais importantes.

Assinale com uma X à frente da opção seleccionada.

Nunca participei em actividades no âmbito do Programa Eco-Escolas. (Seguir para questão nº 8)	
Actividades:	
Vistas de estudo e/ou saídas de campo	
Actividades práticas	
Conferências	
Acções de formação	
Exposições	
Workshops	
Campanhas de informação e/ou sensibilização	
Monitorização ambiental	
Debates	
Outras (indicar quais):	

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas?

1 2 3 4 5

Idade: _____

Sexo: M F

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS
QUESTIONÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS NÃO DOCENTES

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por 8 questões e termina com a palavra FIM

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

1. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

2. Indique, na sua opinião, quais as dimensões do Programa Eco-Escolas que considerada mais importantes?

Ordene as frases seguintes indicando em que posição (de 1 a 4) coloca cada uma das razões referidas nas alíneas (A a D).

Cada frase deve corresponder apenas a uma posição. Exemplo: A-1; B-2; C-3; D-4.

Dimensões	
A. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão os recursos (e.g. água, energia);	
B. O Programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;	
C. O Programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.	
D. O Programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.	

3. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a K), assinale com uma X, na opção considerada.

	1	2	3	4	5	Não sei
A. Ao ambiente físico da escola.						
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.						
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos.						
D. Às medidas de redução/poupança de água.						
E. Às medidas de redução/poupança de energia.						
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.						
G. À promoção de um estilo de vida saudável.						
H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.						
I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados.						
J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais.						
K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem.						

4. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”.

Para cada alínea, A) a L), assinale com uma X, na opção considerada.

“O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”	1	2	3	4	5
A. Mais felizes e mais confiantes.					
B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.					
C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da reciclagem.					
D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).					
E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.					
F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.					
G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).					
H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.					
I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.					
J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática.					
K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.).					
L. Outro(s):					

5. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”

Para cada alínea, A) a J), assinale com uma X, na opção considerada.

“O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.						
B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.						
C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar.						
D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.						
E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).						
F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.						
G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.						
H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.						
I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local.						
J. Uma visão partilhada para toda a escola.						

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) qual é o seu grau de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5	Não sei
Equipa directiva/conselho executivo						
Professor coordenador						
Alunos						
Professores						
Pais/encarregados de educação						
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)						

7. Tendo por base as actividades em que participou, no âmbito do Programa Eco-Escolas, indique as três que considera terem sido mais importantes.

Assinale com uma X à frente da opção seleccionada.

Nunca participei em actividades no âmbito do Programa Eco-Escolas. (Seguir para questão nº 8)	
Actividades:	
Vistas de estudo e/ou saídas de campo	
Actividades práticas	
Conferências	
Ações de formação	
Exposições	
Workshops	
Campanhas de informação e/ou sensibilização	
Monitorização ambiental	
Debates	
Outras (indicar quais):	

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas?

1 2 3 4 5

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

Mestrado em Estudos Ambientais: Cidadania e Participação

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS
QUESTIONÁRIO PARA PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta com a colaboração da coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este estudo caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas e avaliar os seus impactos no desenvolvimento dos alunos.

Este questionário é composto por 8 questões e termina com a palavra FIM

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

1. Razões para a escola aderir ao Programa Eco-Escolas

A tabela seguinte apresenta dez possíveis razões para uma escola aderir ao Programa Eco-Escolas.

Indique, com uma X, quais são, na sua opinião, as três razões mais importantes que justificam a adesão de uma escola.

1. Acredito que a escola beneficia com uma abordagem mais eficaz de gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
2. O director/presidente do conselho executivo decidiu recorrer ao Programa Eco-Escolas como forma de melhorar a gestão dos recursos (e.g.: resíduos; energia e água);	
3. Representantes da comunidade local desafiaram a escola em aderir ao Programa Eco-Escolas;	
4. A escola foi inspirada pelo exemplo dado por outros estabelecimentos de ensino;	
5. Os pais/encarregados de educação manifestaram o seu interesse na adesão do estabelecimento de ensino ao Programa Eco-Escolas;	
6. Os alunos manifestaram o seu interesse em participar no Programa Eco-Escolas;	
7. Eu tenho um interesse especial em promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
8. Faz parte da política da escola promover um desenvolvimento sustentável e educação ambiental através dos currícula;	
9. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para o desenvolvimento de uma educação para a cidadania na escola;	
10. A escola aderiu ao programa Eco-Escolas para melhorar o seu desempenho em comparação com as restantes escolas da região.	

2. Indique, na sua opinião, quais as dimensões do Programa Eco-Escolas que considerada mais importantes?

Ordene as frases seguintes indicando em que posição (de 1 a 4) coloca cada uma das razões referidas nas alíneas (A a D).

Cada frase deve corresponder apenas a uma posição. Exemplo: A-1; B-2; C-3; D-4.

Dimensões	
A. O Programa Eco-Escolas é um bom instrumento para a melhoria do uso e gestão os recursos (e.g. água, energia);	
B. O Programa Eco-Escolas é um importante recurso de aprendizagem;	
C. O Programa Eco-Escolas é um reconhecido esquema de certificação ambiental do trabalho das escolas.	
D. O Programa Eco-Escolas contribui para unir toda a comunidade escolar em torno de um projecto comum.	

3. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia os principais resultados do Programa Eco-Escolas relativamente:

Para cada alínea, A) a G), assinale com uma X, na opção considerada.

	1	2	3	4	5	Não sei
A. Ao ambiente físico da escola.						
B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.						
C. Às medidas de redução/poupança de resíduos.						
D. Às medidas de redução/poupança de água.						
E. Às medidas de redução/poupança de energia.						
F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.						
G. À promoção de um estilo de vida saudável.						
H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.						
I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados.						
J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais.						
K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem.						

4. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como classifica o seu grau de concordância perante cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”.

Para cada alínea, A) a L), assinale com uma X, na opção considerada.

“O Programa Eco-Escolas contribui para alunos ...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Mais felizes e mais confiantes.						
B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.						
C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da separação e reciclagem dos resíduos						
D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).						
E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.						
F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.						
G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).						
H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.						
I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.						
J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática						
K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.)						
L. Outro(s):						

5. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) como avalia cada uma das afirmações A a L de modo a completar a frase “O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”

Para cada alínea, A) a J), assinale com uma X, na opção considerada.

“O envolvimento no Programa Eco-Escolas tem contribuído para...”	1	2	3	4	5	Não sei
A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.						
B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.						
C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar						
D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.						
E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).						
F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.						
G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.						
H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.						
I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local						
J. Uma visão partilhada para toda a escola						

6. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) qual é o seu grau de satisfação relativamente à participação dos vários elementos da comunidade escolar no Programa Eco-Escolas?

Elementos da comunidade escolar	1	2	3	4	5	Não sei
Equipa directiva/conselho executivo						
Professor coordenador						
Alunos						
Funcionários não docentes						
Professores						
Entidades externas à escola (e.g. empresas; ONGs; autarquia, etc.)						

7. Tendo por base as actividades em que participou, no âmbito do Programa Eco-Escolas, indique as três que considera terem sido mais importantes.

Assinale com uma X à frente da opção seleccionada.

Nunca participei em actividades no âmbito do Programa Eco-Escolas. (Seguir para questão nº 8)	
Actividades:	
Vistas de estudo e/ou saídas de campo	
Actividades práticas	
Conferências	
Ações de formação	
Exposições	
Workshops	
Campanhas de informação e/ou sensibilização	
Monitorização ambiental	
Debates	
Outras (indicar quais):	

8. Numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo) indique o seu nível de satisfação relativamente à implementação do Programa Eco-Escolas?

1 2 3 4 5

Data: ___ / ___ / 2008

Obrigado pela sua colaboração

FIM

Anexo C

Ficha de visita às EE (primeira versão)



Ficha de Visita às Eco-Escolas



Dados sobre a Escola

Nome _____ Concelho: _____ Distrito _____
 Morada _____
 Telefone: _____ Fax: _____ E-mail: _____
 Director/ Presidente da Escola _____ Telefone: _____
 Professor Coordenador do Programa Eco-Escolas _____ Telefone: _____
 E-mail: _____ Grupo disciplinar/anos leccionados _____ Coordenador EE desde: _____

Escola em agrupamento? Qual? _____ Grau de ensino: pré 1º 2º 3º sec prof outro. Qual? _____
 Nº de alunos p/ ciclo: pré _____ 1º _____ 2º _____ 3º _____ sec _____ prof _____ outro _____ TOTAL: _____
 Nº de alunos directamente envolvidos no Programa Eco-Escolas: _____ Nº de alunos que participam indirectamente: _____

Inscrita	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10
Galardoada	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10

Os Sete Passos

1. Conselho Eco-Escolas

1.1. Representação da comunidade escolar

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1.2. Participação dos alunos

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1.3. Modo de funcionamento

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Auditoria Ambiental

2.1. Dinâmica de realização (como foi feita)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2.2. Inquéritos aos alunos da escola

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2.3. Forma de utilização dos resultados

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Plano de acção e Currículo

3.1. Objectivos, planificação

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.2. Integração curricular

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.3. Abordagem dos temas base + anual

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3.4. Outros temas/ projectos no Plano de Acção

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. Monitorização e Avaliação

4.1. Medições instrumentos de análise

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4.2. Avaliação de acções, retroacção

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. Comunicação/ divulgação

5.1. Dentro da escola

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5.2. Na família

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5.3. Na comunidade (outras entidades)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. Eco-Código

6.1. Envolvimento dos alunos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6.2. Evidências de aplicação prática

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

7. Bandeira Verde

7.1. Hasteada / em local visível

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Observações:

Observações:

Observações:

Observações:

Observações:

Observações:

Resultados	
8. Espaço exterior da escola 8.1. Gestão dos transportes / estacionamento <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 8.2. Limpeza, conservação, triagem <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 8.3. Cuidado nos espaços verdes e áreas lúdicas <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 8.4. Preocupação com a biodiversidade <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Observações:
9. Espaço interior do edifício 9.1. Limpeza e estado de conservação <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 9.2. Resíduos: triagem nos várias salas <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 9.3. Energia: medidas de racionalização <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 9.4. Água: medidas de racionalização <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Observações:
10. Intervenção na comunidade 10.1. Acções e projectos de intervenção <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Observações:
11. Gestão da escola O Programa é assumido ? <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 Medidas de gestão sustentável implementadas <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Observações:
12. Envolvimento dos alunos 12.1. Os alunos conhecem o Programa <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10 12.2. Os alunos participam ? <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Observações:
Inquérito sobre o posicionamento da escola face a alguns critérios de EDS	
1. As mudanças físicas e técnicas relevantes para a EDS na escola e na comunidade são encaradas como uma oportunidade de ensino/aprendizagem ?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
2. Os alunos participam na tomada de decisões influenciando-as de acordo com a sua idade e habilitações e aprendem reflectindo sobre as suas experiências?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
3. Os professores procuram ideias e perspectivas da EDS para inovar no ensino/aprendizagem?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
4. A escola incentiva os professores que trabalham em EDS?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
5. A escola intervém na comunidade e envolve-a na EDS ?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
6. A escola procura parcerias com instituições activas na EDS ?	
Prof.Coord.EE <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10	Director/Presidente <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 6 <input type="text"/> 7 <input type="text"/> 8 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 10
OBSERVAÇÕES	
Visita: data: / /	Realizada por: Ass:

Anexo D

Escolas visitadas pelas equipas das DRE, DRA e SRAM

Quadro B.1. Identificação das escolas visitadas pelas equipas das DRE/DRA/SRAM.

DRE/DRA/SRAM		Distrito	Concelho	Escolas visitadas
Centro	1	Aveiro	Aveiro	Colégio D. José I
	2	Aveiro	Oliveira do Bairro	Instituto de Promoção Social da Bairrada
	3	Aveiro	Vagos	Colégio N.º. Sr.ª. Apresentação
	4	Aveiro	Vagos	Escola Profissional de Agricultura de Vagos (EPADRV)
	5	Castelo Branco	Fundão	EB 2/3 Serra da Gardunha
	6	Leiria	Ansião	Instituto Vasco da Gama
	7	Leiria	Batalha	Colégio de S. Mamede
	8	Leiria	Figueiró dos Vinhos	Escola Básica do 2.º Ciclo de Figueiró dos Vinhos
	9	Leiria	Marinha Grande	Escola Básica do 1.º Ciclo do Engenho
	10	Leiria	Marinha Grande	Escola Básica dos 2.º e 3.º Ciclos de Guilherme Stephens
	11	Leiria	Marinha Grande	Jardim de Infância da Amieirinha
	12	Leiria	Marinha Grande	Escola Básica 2.º e 3.º Ciclos Prof. Nery Capucho
	13	Leiria	Marinha Grande	Escola Básica 1.º Ciclo João Beare
	14	Leiria	Monte Redondo	Colégio Dr. Luís Pereira da Costa
	15	Leiria	Leiria	Escola Básica Integrada de Colmeias
	16	Viseu	Viseu	EB 23 Azeredo Perdigão
	17	Viseu	Viseu	EB 23 de Grão Vasco
	18	Viseu	Viseu	EBIS Jean Piaget
	19	Viseu	Castro Daire	EB 23 de Castro Daire
	20	Viseu	Castro Daire	Agrupamento de Escolas de Mões
	21	Viseu	São Pedro do Sul	Agrupamento de Escolas de Sta Cruz da Trapa
	22	Viseu	Mangualde	EB1 n.º 2 de Mangualde
	23	Viseu	Mangualde	EB2,3 Gomes Eanes Azurara
LVT	1	Lisboa	Cascais	Saint Julian's School
	2	Lisboa	Lisboa	Externato das Escravas do Sagrado Coração de Jesus
	3	Lisboa	Odivelas	Escola Secundária com 3º Ciclo do Ensino Básico Pedro Alexandrino
	4	Lisboa	Odivelas	Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Carlos Paredes
	5	Lisboa	Sintra	Escola Secundária de Leal da Câmara
	6	Lisboa	Sintra	Escola Básica Integrada com Jardim de Infância D Carlos I
	7	Lisboa	Sintra	EB 1/JI – Qt.ª da Fonteireira
	8	Lisboa	Sintra	Escola Secundária com 3º Ciclo do Ensino Básico Ferreira Dias
	9	Lisboa	Sintra	Escola Básica dos 2º e 3º Pe Alberto Neto
	10	Lisboa	Torres Vedras	Escola Secundária com 3º Ciclo do Ensino Básico Madeira Torres
	11	Lisboa	Torres Vedras	Escola Secundária com 3º Ciclo do Ensino Básico Henriques Nogueira
	12	Lisboa	Torres Vedras	Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Maxial
	13	Setubal	Alcochete	ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS EL REI D. MANUEL I
	14	Setubal	Barreiro	Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Álvaro Velho

Continuação do Quadro B.1. Identificação das escolas visitadas pelas equipas das DRE/DRA/SRAM.

Norte	1	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Jardim de Infância Bustelo
	2	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Jardim de Infância Nogueira do Cravo
	3	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Jardim de Infância S. Roque 1
	4	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Jardim de Infância S. Roque 2
	5	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 1 Maria Godinho
	6	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 1 Bustelo
	7	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 1 Professora Elvira F. Dias
	8	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 1 S. Roque
	9	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 2,3 de Fajões
	10	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 1/JI Largo da Feira
	11	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Agrupamento de escolas Bento Carqueja
	12	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 2,3 Pereira Tavares
	13	Aveiro	Oliveira de Azeméis	ES/3 Ferreira de Castro
	14	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Agrupamento vertical de escolas do Loureiro
	15	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Escola EB 2,3 Comendador Ângelo de Azevedo
	16	Aveiro	Sta Maria Feira	Escola EB 2,3 Fernando Pessoa
	17	Aveiro	Sta Maria Feira	EB 2,3 Arrifana
	18	Braga	Amares	Escola EB 1 de Igreja - Torre
	19	Braga	Braga	Escola EB 2,3 Celeiros
	20	Braga	Braga	Colégio Teresiano
	21	Braga	Braga	Externato Infante D. Henrique
	22	Braga	Guimarães	Escola EB 1/JI Cruz D'Argola
	23	Braga	Vila Nova Famalicão	Agrupamento de escolas Bernardino Machado
	24	Braga	Vizela	Escola EB 1/JI de Lagoas
	25	Braga	Vizela	Colégio de Vizela
	26	Braga	Vizela	Escola EB 1 de Enxertos
	27	Porto	Amarante	Escola EB 2,3 de Amarante
	28	Porto	Felgueiras	EB 1 Borba de Godim
	29	Porto	Gondomar	Escola EB 1 da Boavista
	30	Porto	Lousada	Escola EB 2,3 Lousada
	31	Porto	Matosinhos	Escola EB 2,3 Prof. Óscar Lopes
	32	Porto	Matosinhos	Escola secundária de Leça da Palmeira
	33	Porto	Marco de Canaveses	Escola EB 2,3 de Marco de Canaveses
	34	Porto	Paredes	Escola EB 2,3 de Sobreira
	35	Porto	Paredes	Escola EB 2,3 Rebordosa
	36	Porto	Paredes	Colégio Casa Mãe
	37	Porto	Paredes	Centro de formação profissional das indústrias de madeira e mobiliário
	38	Porto	Penafiel	Escola Sec. Penafiel nº 1
	39	Porto	Porto	Externato Escravas do Sagrado Coração de Jesus
	40	Porto	Porto	Escola EB 2,3 do Viso
	41	Porto	Porto	Colégio Nossa Senhora do Rosário
	42	Porto	Sto Tirso	Escola EB 1 Sto António

Continuação do Quadro B.1. Identificação das escolas visitadas pelas equipas das DRE/DRA/SRAM.

Norte	43	Porto	Sto Tirso	Escola EB 2,3 Vila das Aves
	44	Porto	Sto Tirso	Escola EB 1 Pombinas
	45	Porto	Sto Tirso	Escola EB 2,3 S. Rosendo
	46	Porto	Sto Tirso	Escola EB 1 Tourinha
	47	Porto	Sto Tirso	Escola EB 1 Giestal nº2
	48	Porto	Trofa	Escola EB 2,3 Alvarelhos
	49	Porto	Trofa	Sec. Trofa
	50	Porto	Trofa	Escola EB 1 Cidai
	51	Porto	Vila Nova de Gaia	Centro Social de Sandim
	52	Viana do Castelo	Caminha	Jardim de Infância de Torre - Vilar de Mouros
	53	Viana do Castelo	Caminha	Jardim de Infância de Socorro - Venade
	54	Viana do Castelo	Caminha	Jardim de Infância de Moledo
	55	Viana do Castelo	Caminha	ETAP - escola profissional
	56	Viana do Castelo	Caminha	Escola EB 2,3/Sec. de Caminha
	57	Viana do Castelo	Ponte de Lima	Escola EB 2,3 de Arcozelo
	58	Viana do Castelo	Viana do Castelo	Escola EB 2,3 Viana do Castelo
59	Vila Real	Peso da Régua	Colégio Salesiano de Poiares	
Alentejo	1	Évora	Évora	EB 2,3 Conde Vilalva
Madeira	1		Calheta	Escola Básica e Secundária da Calheta
	2		Machico	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Caniçal
	3		Machico	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré de Machico
	4		Câmara de Lobos	Escola Básica e Secundária do Carmo
	5		Câmara de Lobos	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré da Fonte da Rocha
	6		Câmara de Lobos	Escola Básica do 2º e 3º Ciclos da Torre
	7		Câmara de Lobos	Escola do 1º Ciclo com Pré do Foro
	8		Câmara de Lobos	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Ribeiro da Alforra
	9		Câmara de Lobos	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré da Lourencinha
	10		Câmara de Lobos	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Curral das F reiras
	11		Câmara de Lobos	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Covão
	12		Sta Cruz	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré Dr. Clemente Tavares
	13		Funchal	Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco
	14		Funchal	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Palheiro Ferreiro
	15		Porto Moniz	Escola Básica e Secundária do Porto Moniz
	16		Porto Moniz	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré do Seixal

Continuação do Quadro B.1. Identificação das escolas visitadas pelas equipas das DRE/DRA/SRAM.

Açores	1	Angra do Heroísmo	Escola EB 1/JI de Cinco Ribeiras
	2	Angra do Heroísmo	Escola EB 1/JI S. João de Deus
	3	Angra do Heroísmo	Escola secundária c/ 3º ciclo Padre Jerónimo Emiliano Andrade
	4	Calheta	Escola eBI do Topo
	5	Horta	Centro de actividades ocupacionais da Sta Casa da Misericórdia da Horta
	6	Horta	Colégio de Sto António
	7	Lagoa	Escola secundária da Lagoa
	8	Lajes do Pico	Escola EB 1/JI da Calheta de Nesquim
	9	Madalena	Centro de actividades ocupacionais para jovens com deficiência da Sta Casa da Misericórdia da Madalena
	10	Madalena	Escola EBI/S Cardeal Costa Nunes
	11	Madalena	Escola profissional do Pico
	12	Ponta Delgada	Escola EB 1/JI da Covoada
	13	Ponta Delgada	Escola EB 1/JI de Matriz de S. Sebastião
	14	Ponta Delgada	Escola EB 2,3 de Roberto Ivens
	15	Ponta Delgada	Escola EBI Canto da Maia
	16	Ponta Delgada	Escola EBI de Arrifes - núcleo EB 2,3
	17	Ponta Delgada	Núcleo escolar de Milagres - EBI de Arrifes
	18	Praia da Vitória	Escola EB 2,3 Francisco Ornelas da Câmara
	19	Praia da Vitória	Escola profissional da Praia da Vitória
	20	Ribeira Grande	Escola EB1/JI de Santa Bárbara
	21	Ribeira Grande	Escola EBI da Ribeira Grande - Gaspar Frutuoso
	22	Ribeira Grande	Escola EB 1/JI de Conceição
	23	Ribeira Grande	Escola EB 1/JI de Matriz
	24	Ribeira Grande	Escola EB 1/JI Escultora Luísa Constantina
	25	Ribeira Grande	Escola EB 1/JI Madre Teresa D'Anunciada
	26	Sta Cruz da Graciosa	Escola EBI/Sec da Graciosa
	27	São Roque do Pico	Escola EBI e sec. S. Roque do Pico
	28	Velas	Escola EBI/Sec. Das Velas
	29	Velas	Escola profissional da ilha de S. Jorge

Anexo E

Questionários utilizados para a recolha dos dados sobre o posicionamento, do coordenador EE e do presidente do Conselho Executivo, acerca de critérios de qualidade escolas-EDS

Mestrado em Estudos Ambientais: Cidadania e Participação

**POSICIONAMENTO FACE A ALGUNS CRITÉRIOS DE QUALIDADE
PARA ESCOLAS – EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

(Professor coordenador)

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta em colaboração com a coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este questionário caracterizar como se posicionam as escolas face a alguns critérios de qualidade para Escolas – Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

Este inquérito deve ser preenchido pelo professor coordenador do Programa Eco-Escolas do estabelecimento de ensino.

Para cada um dos Critérios de Qualidade apresentados deve identificar, com uma X, na escala de **0 (nada)** a **10 (plenamente)**, qual o posicionamento da sua escola quanto à concretização desses Critérios.

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

**Posicionamento da escola face a alguns critérios de qualidade para Escolas –
Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)**

Professor coordenador

Para cada um dos Critérios de Qualidade identifique na escala de **0 (nada)** a **10 (plenamente)** qual o posicionamento da sua escola quanto à concretização desses Critérios.

Inquérito sobre o posicionamento da escola face a alguns critérios de EDS

1. As mudanças físicas e técnicas relevantes para a EDS na escola e na comunidade são encaradas como uma oportunidade de ensino/aprendizagem?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Os alunos participam na tomada de decisões influenciando-as de acordo com a sua idade e habilitações e aprendem reflectindo sobre as suas experiências?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Os professores procuram ideias e perspectivas da EDS para inovar no ensino/aprendizagem?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. A escola incentiva os professores que trabalham em EDS?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. A escola intervêm na comunidade e envolve-a na EDS?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. A escola procura parcerias com instituições activas na EDS?

Prof. Coord. EE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Observações:

Mestrado em Estudos Ambientais: Cidadania e Participação

**POSICIONAMENTO FACE A ALGUNS CRITÉRIOS DE QUALIDADE
PARA ESCOLAS – EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

(Presidente do conselho executivo)

Com a colaboração de:



O presente questionário enquadra-se no âmbito de uma tese de mestrado sobre «Avaliação das Eco-Escolas».

Esta investigação está a ser desenvolvida na Universidade Aberta em colaboração com a coordenação nacional do Programa Eco-Escolas – Associação Bandeira Azul Europa.

Todos os dados recolhidos serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a presente investigação.

Pretende-se com este questionário caracterizar como se posicionam as escolas face a alguns critérios de qualidade para Escolas – Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

Este inquérito deve ser preenchido pelo presidente do conselho executivo da escola onde o Programa Eco-Escolas está a ser aplicado.

Para cada um dos Critérios de Qualidade apresentados deve identificar, com uma X, na escala de **0 (nada)** a **10 (plenamente)**, qual o posicionamento da sua escola quanto à concretização desses Critérios.

Todos os dados recolhidos, seu tratamento e respectivas conclusões serão futuramente disponibilizadas a todas as escolas envolvidas neste estudo.

Para qualquer informação contactar jcmg@netcabo.pt

Obrigado pela sua colaboração

**Posicionamento da escola face a alguns critérios de qualidade para Escolas –
Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)**

Presidente do conselho executivo

Para cada um dos Critérios de Qualidade identifique na escala de **0 (nada)** a **10 (plenamente)** qual o posicionamento da sua escola quanto à concretização desses Critérios.

Inquérito sobre o posicionamento da escola face a alguns critérios de EDS

1. As mudanças físicas e técnicas relevantes para a EDS na escola e na comunidade são encaradas como uma oportunidade de ensino/aprendizagem?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Os alunos participam na tomada de decisões influenciando-as de acordo com a sua idade e habilitações e aprendem reflectindo sobre as suas experiências?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. Os professores procuram ideias e perspectivas da EDS para inovar no ensino/aprendizagem?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

4. A escola incentiva os professores que trabalham em EDS?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5. A escola intervêm na comunidade e envolve-a na EDS?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

6. A escola procura parcerias com instituições activas na EDS?

Presidente CE

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Observações:

Anexo F

Caracterização do conselho EE das escolas visitadas pelo investigador durante a fase de construção do instrumento de avaliação

Quadro F.1. Breve caracterização do conselho EE das escolas visitadas pelo investigador. De referir que apesar de ter sido visitada não nos foi possível receber as informações sobre o conselho EE do Colégio Nossa Senhora do Rosário, e por esse motivo não incluímos esta escola nesta tabela.

Conselho EE	EBI+JI D. Carlos I	EBI Colmeias	EB 2,3 Francisco Arruda
Critérios para selecção dos elementos	<ul style="list-style-type: none"> - Por convite directo do coordenador EE; - Os alunos podem entrar de forma voluntária e/ou por indicação dos seus colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Por convite directo do coordenador EE; - Os alunos podem entrar de forma voluntária. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por convite directo do coordenador EE; - Os alunos podem entrar de forma voluntária e/ou por indicação dos seus colegas
Constituição	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenador EE; - Um elemento do conselho executivo; - Professores. Pelo menos um elemento de cada uma das seguintes áreas disciplinares: geografia; informática; físico-química; português; ciências naturais; - Funcionários de acção educativa; - Alunos (3º ciclo); - Empresas: HPEM; TratoLixo; - Um representante da Junta de Freguesia de Sta Maria e S. Miguel; - GNR - Escola Segura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenador EE; - Professores; 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenador EE; - Presidente do conselho executivo; - Um professor, representante de cada departamento disciplinar; - Um funcionário de acção educativa; - Presidente da associação de pais; - Um aluno por cada ano de escolaridade; - Um representante da junta de freguesia de Alcântara; - Um representante da junta de freguesia da Ajuda.
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ou 2 reuniões por período dependendo da necessidade; - Para cada reunião do conselho é elaborada uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos e é distribuída a todos os elementos do referido conselho; - É frequente elaborar actas com as principais ideias e decisões do conselho, as quais são tomadas em consideração no desenvolvimento do programa EE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reúnem apenas informalmente, sempre que necessário. - Não são feitos registos das reuniões. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reúne geralmente 1 vez por período. Sempre que necessário realizaram-se outros encontros entre o coordenador do programa EE e a coordenadora de Área-Projecto e/ou outros elementos (e.g. professores, conselho executivo); - Para cada reunião do conselho é elaborada uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos e é distribuída a todos os elementos do referido conselho. - Não existe o hábito de elaborar actas, mas as principais ideias e decisões são registadas e tomadas em consideração no desenvolvimento do programa EE.

Anexo G

Gráficos do estudo de caso

Quadro G.1. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16)

- A. Ao ambiente físico da escola.
- B. Aos valores e princípios defendidos pelo Projecto Educativo da Escola.
- C. Às medidas de redução/poupança de resíduos.
- D. Às medidas de redução/poupança de água.
- E. Às medidas de redução/poupança de energia.
- F. À redução do uso de viaturas particulares no transporte casa-escola-casa.
- G. À promoção de um estilo de vida saudável.
- H. Ao incentivo da participação dos alunos que apresentam um maior nível de desenvolvimento de competências.
- I. Ao incentivo da participação dos alunos menos motivados.
- J. A um maior conhecimento sobre os problemas ambientais actuais.
- K. Ao incentivo da participação dos alunos na sociedade onde vivem.

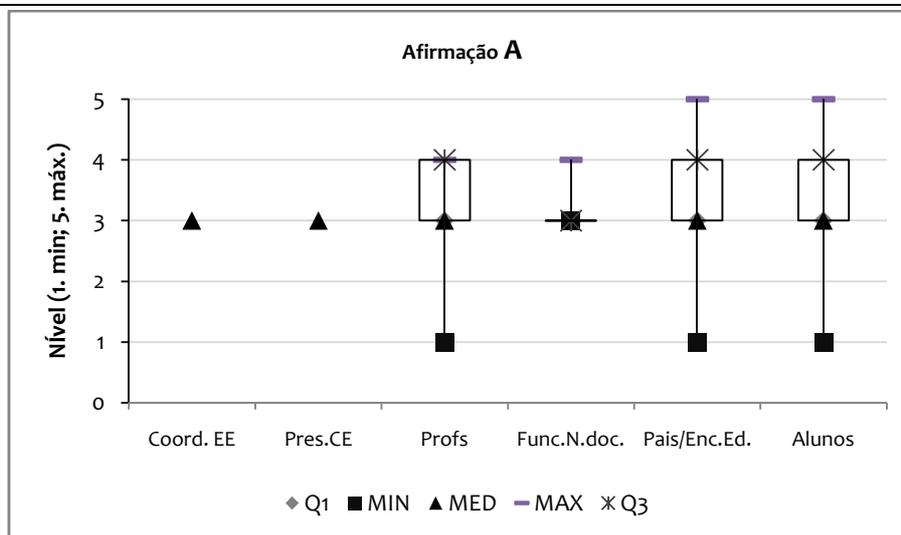


Fig. G.1. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação A.

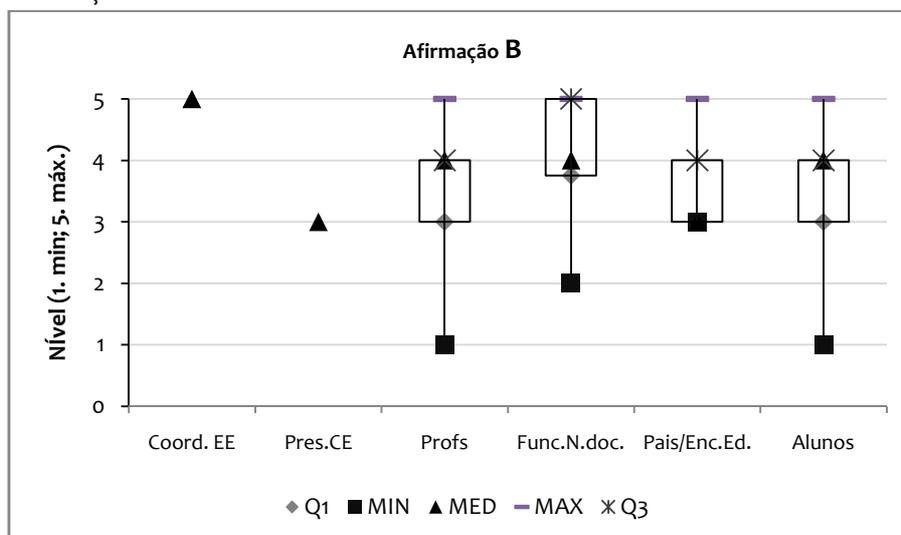


Fig. G.2. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação B.

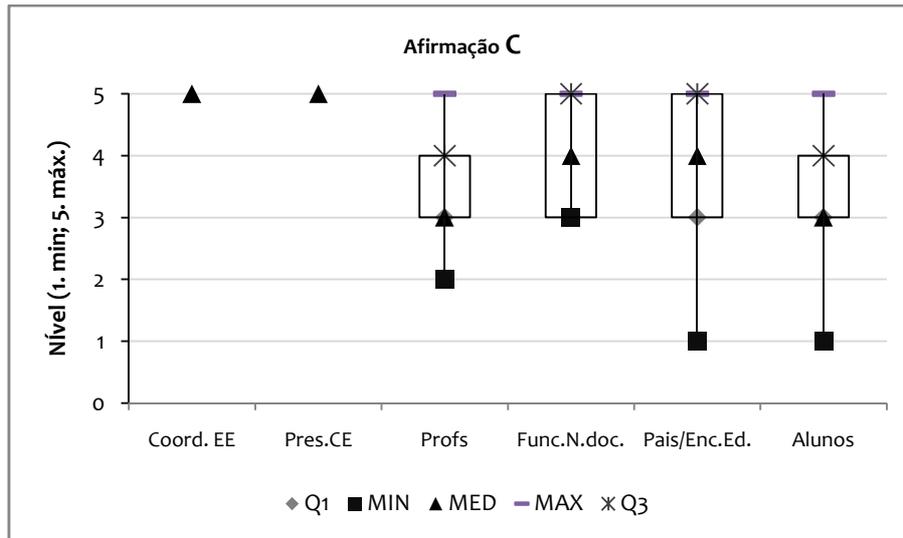


Fig. G.3. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação C.

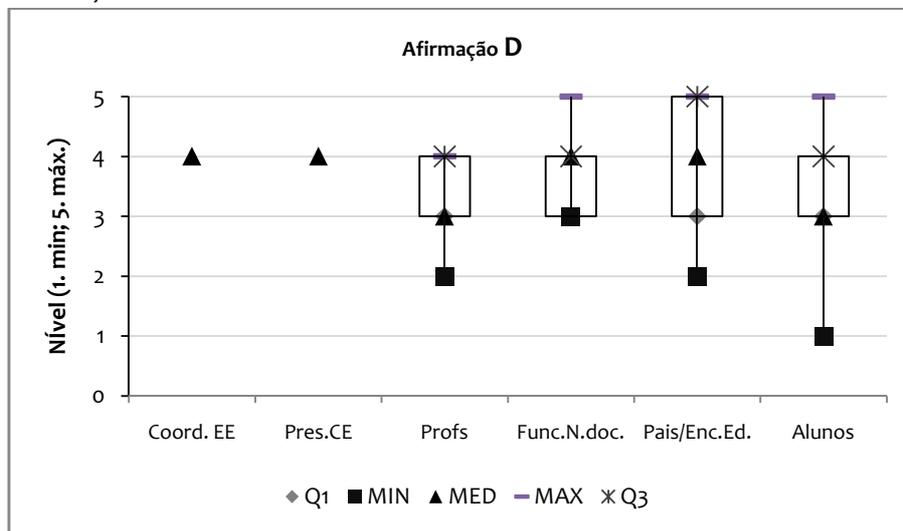


Fig. G.4. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação D.

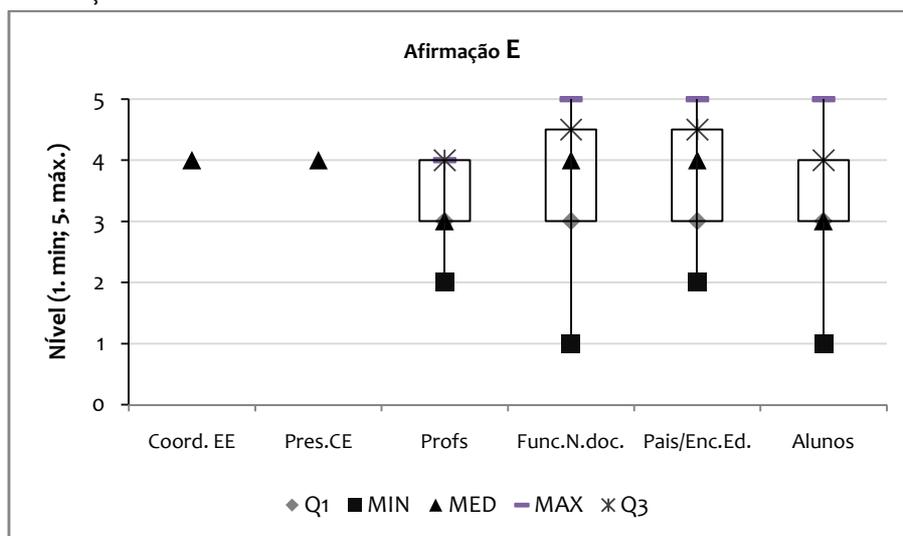


Fig. G.5. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação E.

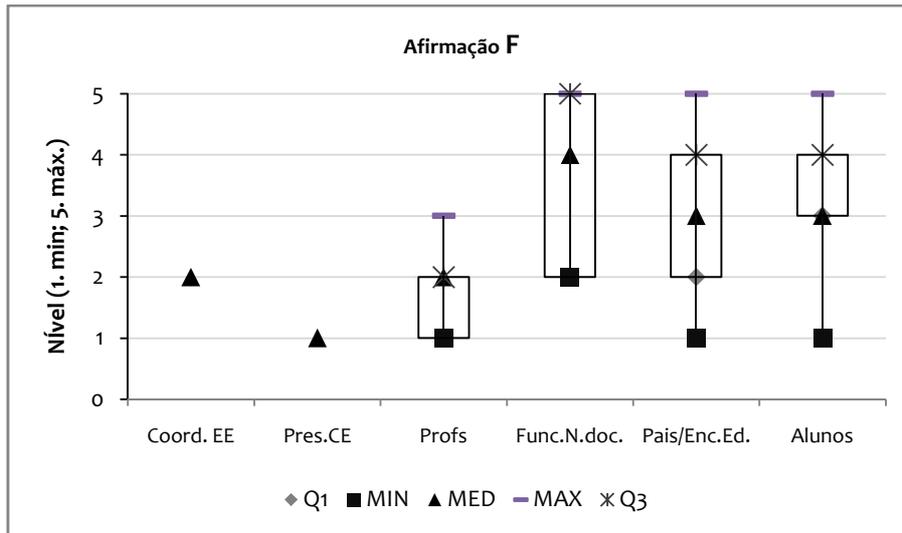


Fig. G.6. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação F.

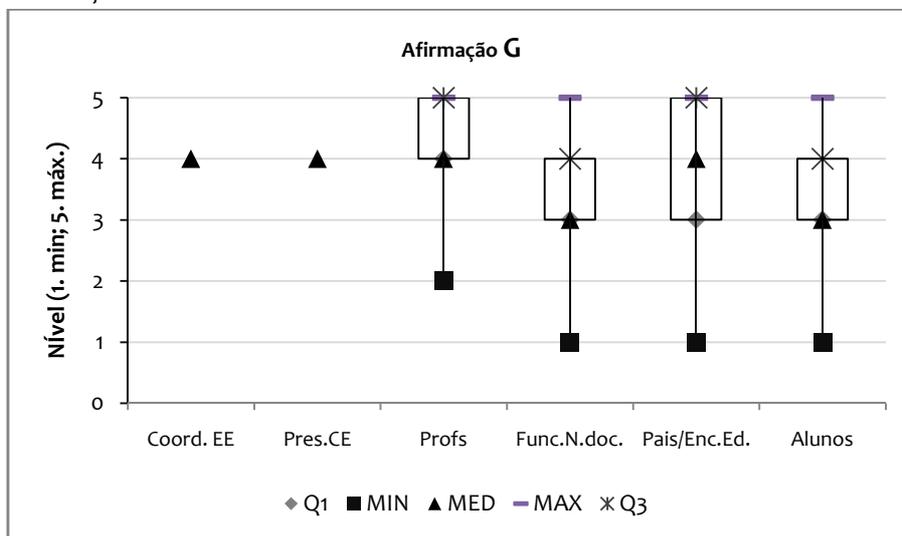


Fig. G.7. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação G.

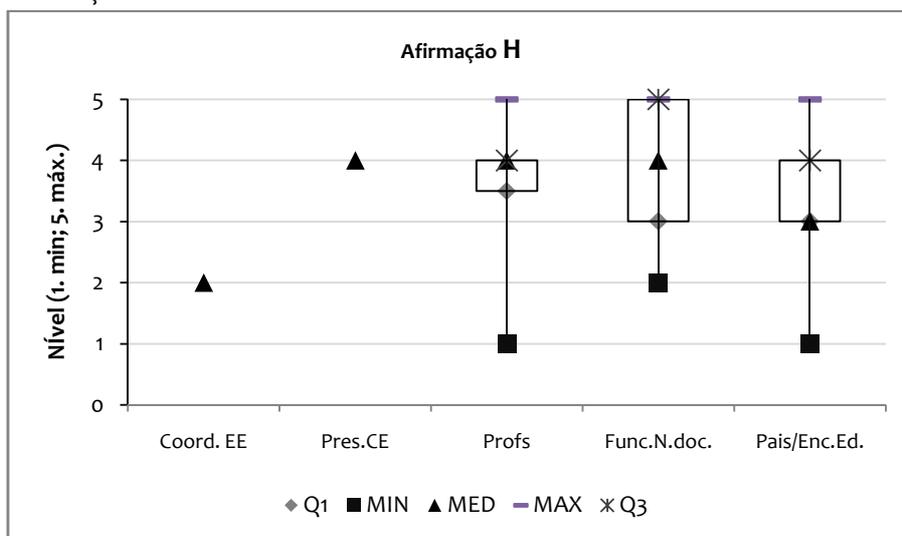


Fig. G.8. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação H.

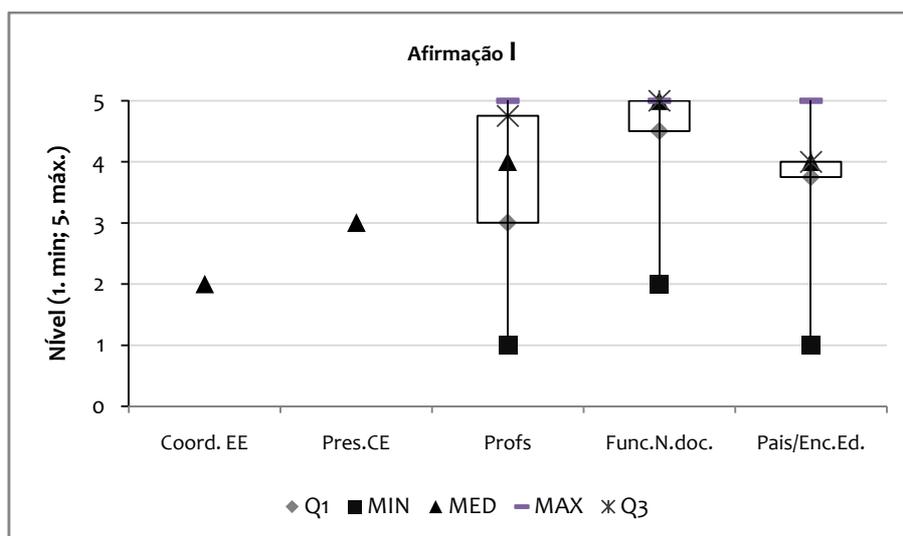


Fig. G.9. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação I.

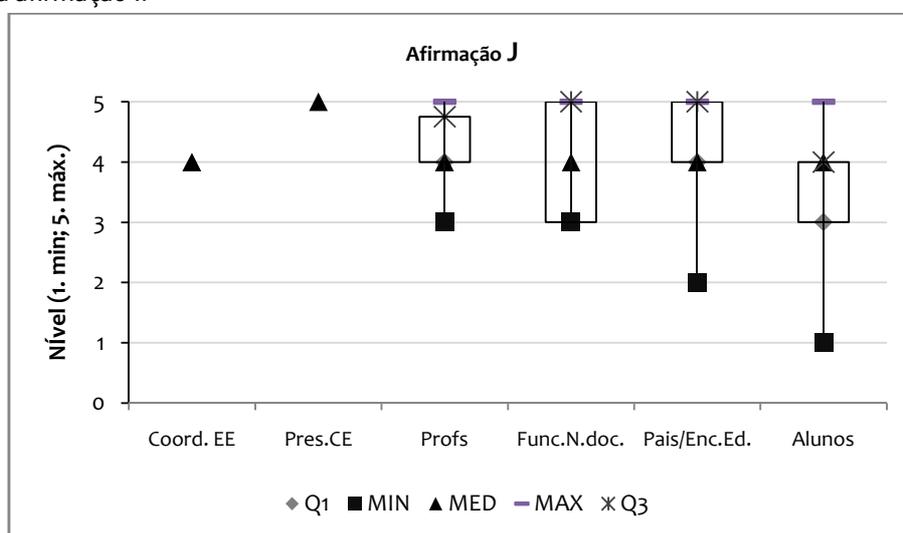


Fig. G.10. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação J.

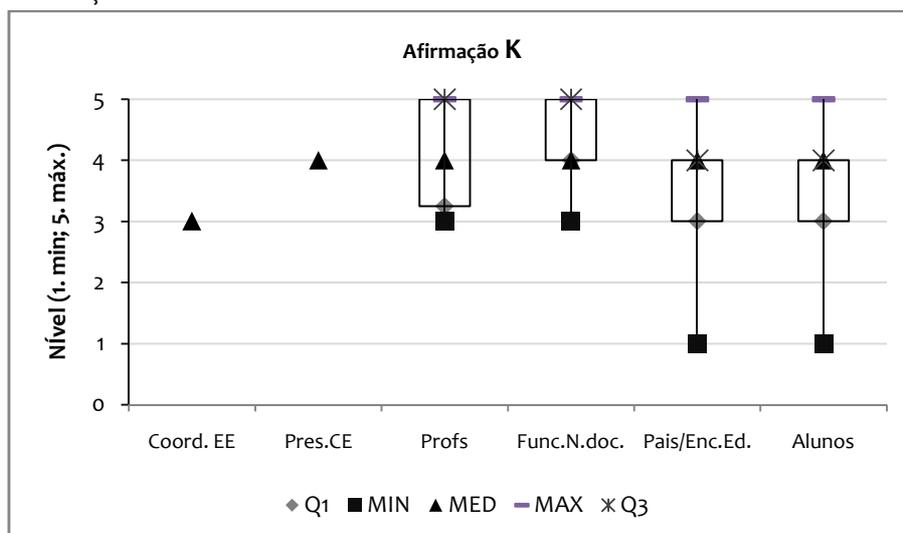


Fig. G.11. Possíveis impactes positivos para a escola e comunidade escolar do programa EE. Resultados relativos à afirmação K.

Quadro G.2. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. (N=61): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

- A. Integrar a educação ambiental e a educação para o desenvolvimento sustentável nos currícula.
- B. O desenvolvimento de uma abordagem sistemática da educação para a cidadania para todos os alunos da escola.
- C. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com elevado rendimento escolar.
- D. A promoção de oportunidades de aprendizagens significativas para crianças/alunos com dificuldades de aprendizagem.
- E. A motivação de crianças/alunos que normalmente não se interessam pelas actividades escolares (curriculares e não curriculares).
- F. Um maior conhecimento por parte dos alunos sobre questões ambientais.
- G. Um maior conhecimento por parte dos professores sobre questões ambientais.
- H. Um maior conhecimento por parte dos funcionários da escola sobre questões ambientais.
- I. Um maior reconhecimento da escola na comunidade local.
- J. Uma visão partilhada para toda a escola.

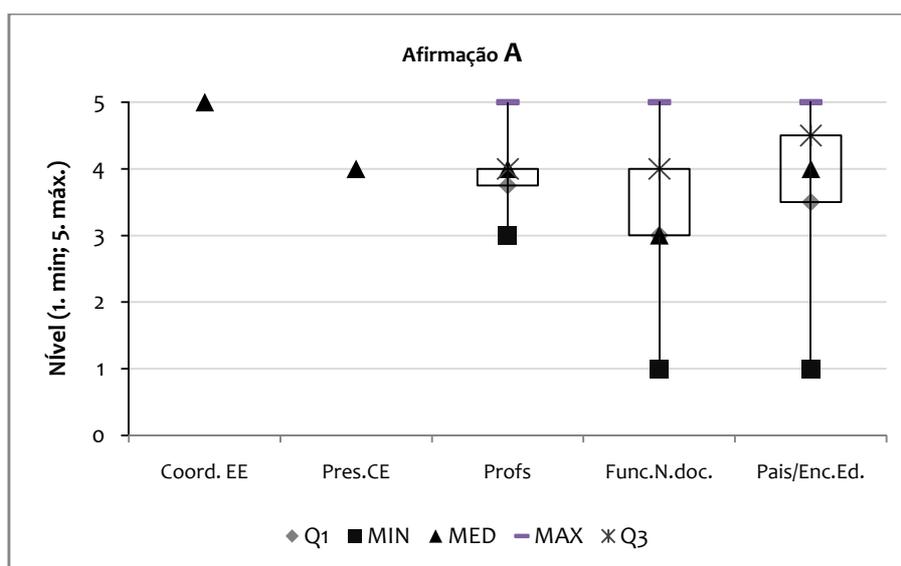


Fig. G.12. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação A.

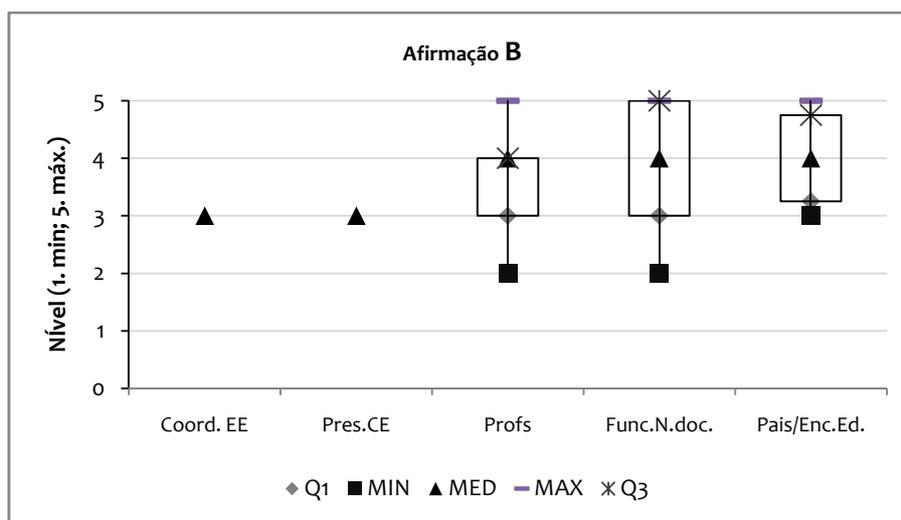


Fig. G.13. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação B.

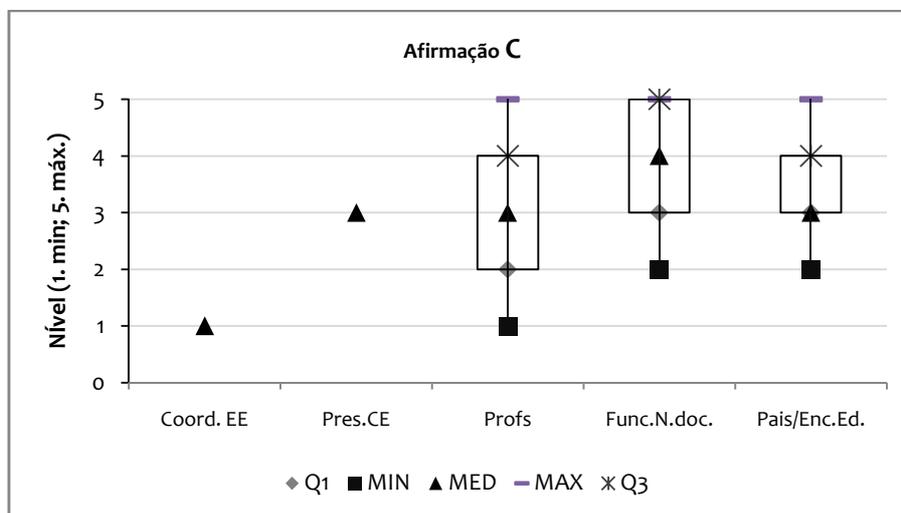


Fig. G.14. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação C.

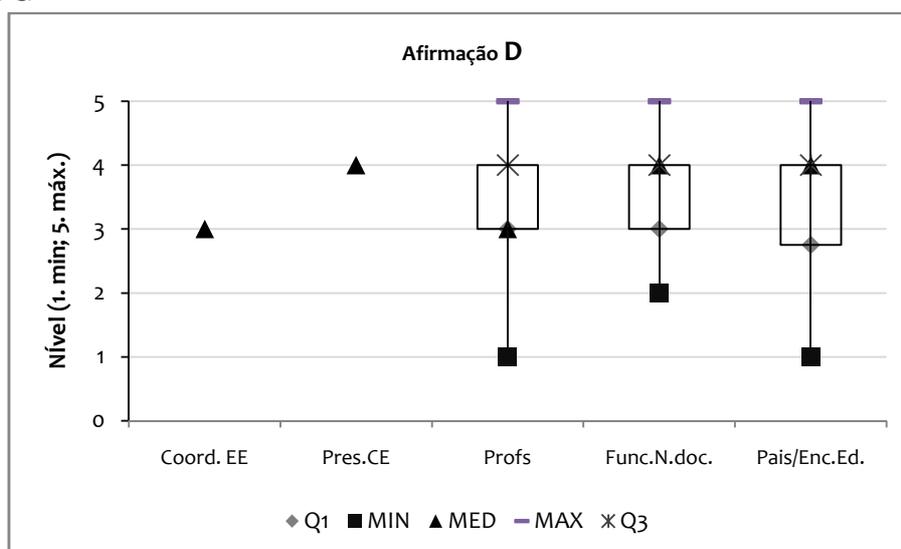


Fig. G.15. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação D.

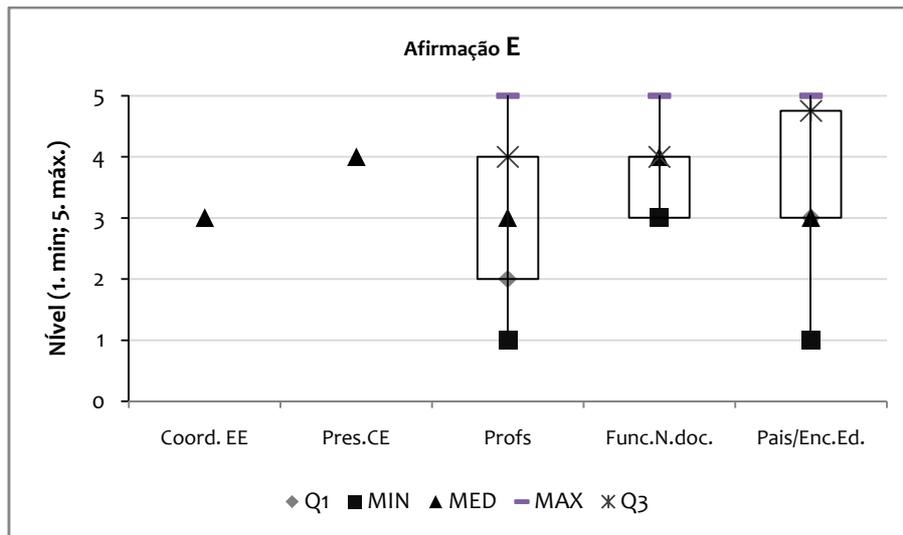


Fig. G.16. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação E.

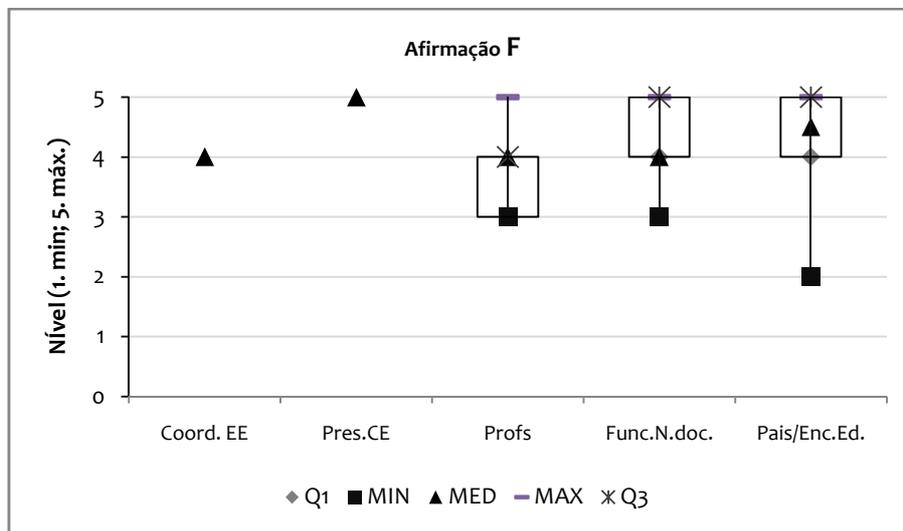


Fig. G.17. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação F.

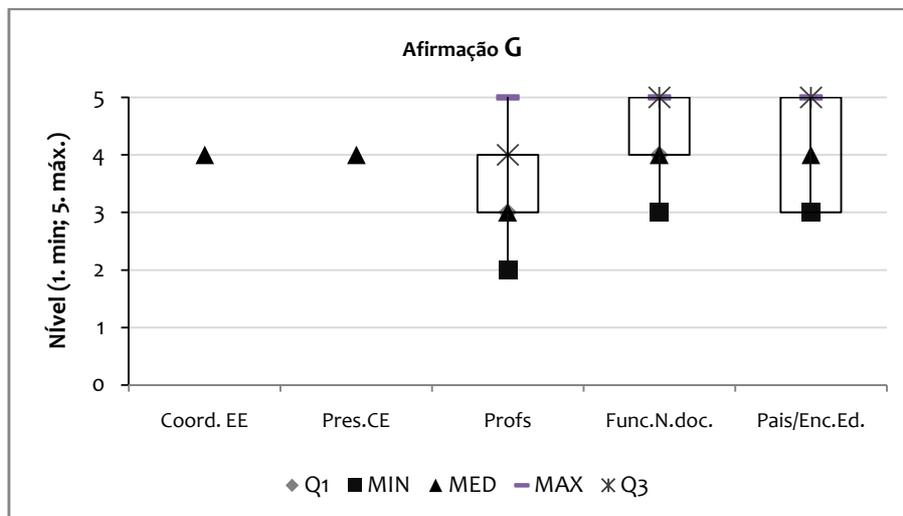


Fig. G.18. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação G.

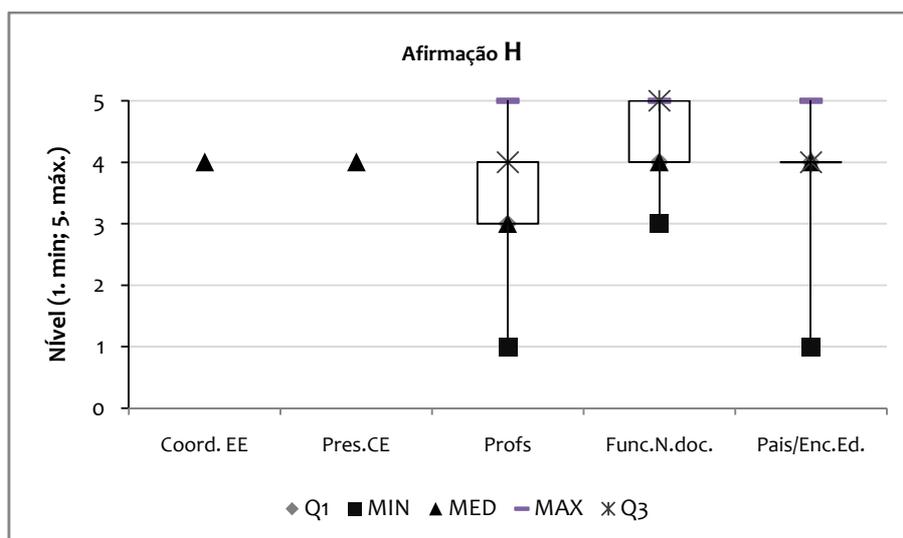


Fig. G.19. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação H.

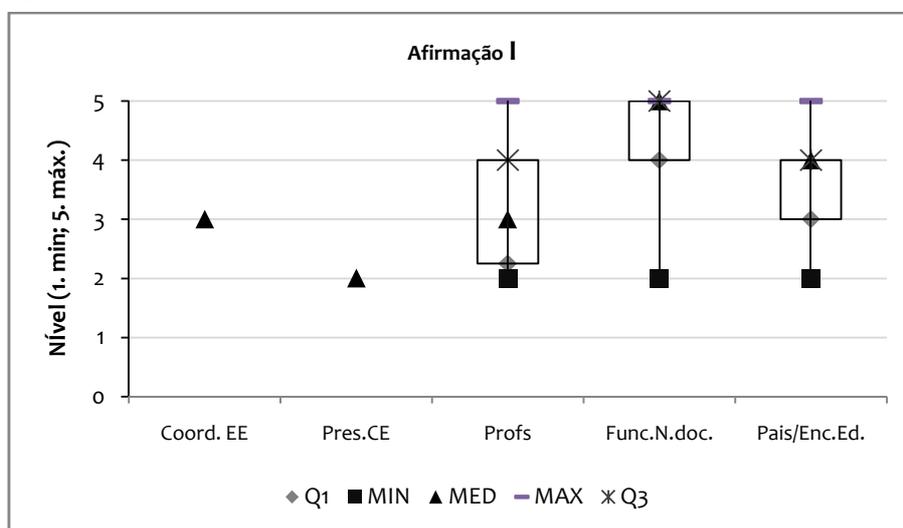


Fig. G.20. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação I.

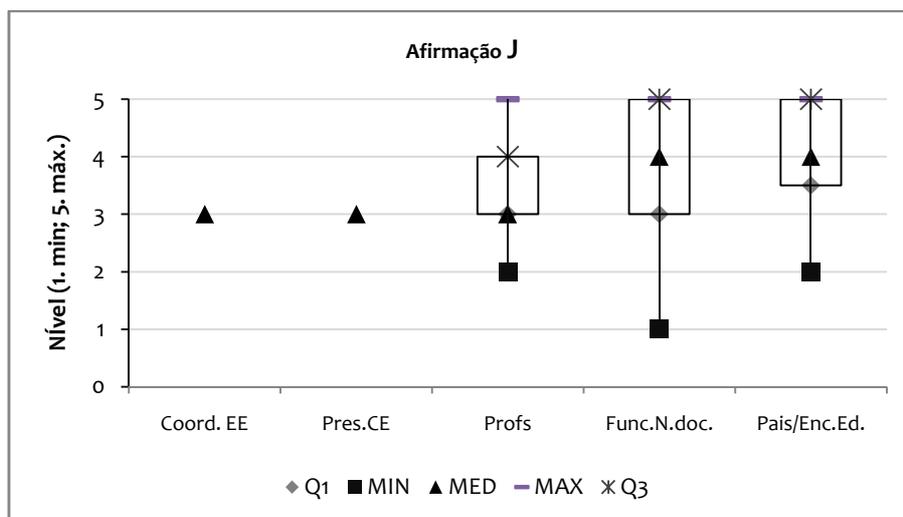


Fig. G.21. Possíveis efeitos decorrentes da aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação J.

Quadro G.3. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. (N=112): coordenador EE (N=1); presidente do conselho executivo (N=1); professores (N=20); alunos (N=61); funcionários não docentes (N=13); pais/enc. ed. (N=16).

- A. Mais felizes e mais confiantes.
- B. Em que é menos provável que atirem lixo para o chão.
- C. Mais atentos e cuidadosos para a questão da separação e reciclagem dos resíduos.
- D. Mais activos no envolvimento dos familiares e amigos para a mudança de hábitos (e.g. estimular a separação dos resíduos e a poupança de energia).
- E. Mais conhecedores de temáticas como as alterações climáticas.
- F. Mais interessados no que se passa na comunidade local.
- G. Mais motivados em aderir a ONGs/ONGAs (e.g. Quercus, Liga para a protecção da natureza, Greenpeace, etc.).
- H. Mais preocupados em deslocar-se para a escola a pé ou em transportes públicos.
- I. Mais preocupados na prática de uma alimentação saudável.
- J. Mais motivados em participar activamente na vida democrática.
- K. Mais motivados em tomar decisões no dia-a-dia relativamente a um estilo de vida sustentável (e.g. consumo sustentável; poupança de energia; compras verdes; etc.).

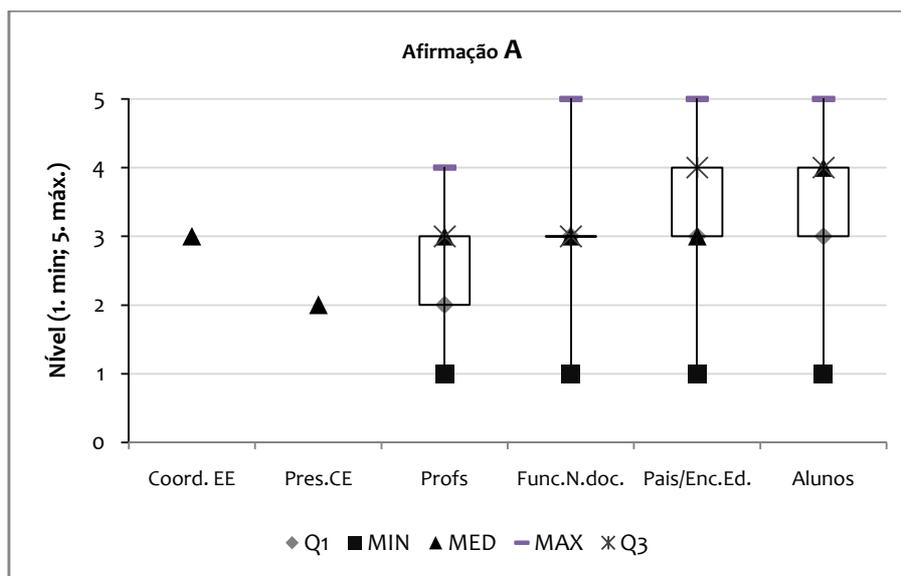


Fig. G.22. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação A.

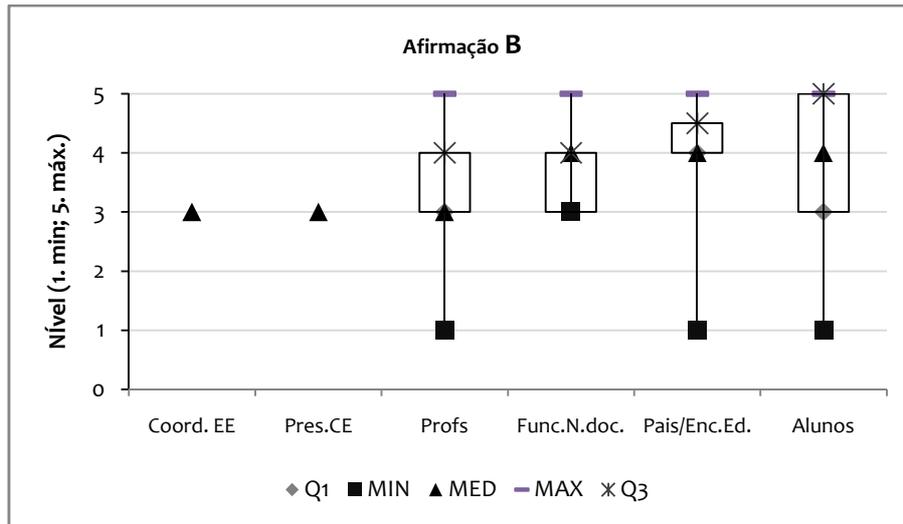


Fig. G.23. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação B.

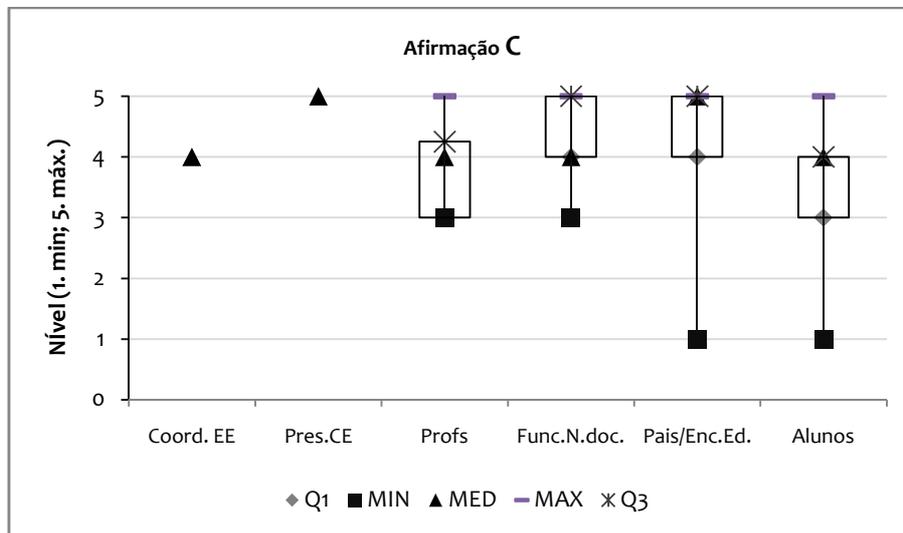


Fig. G.24. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação C.

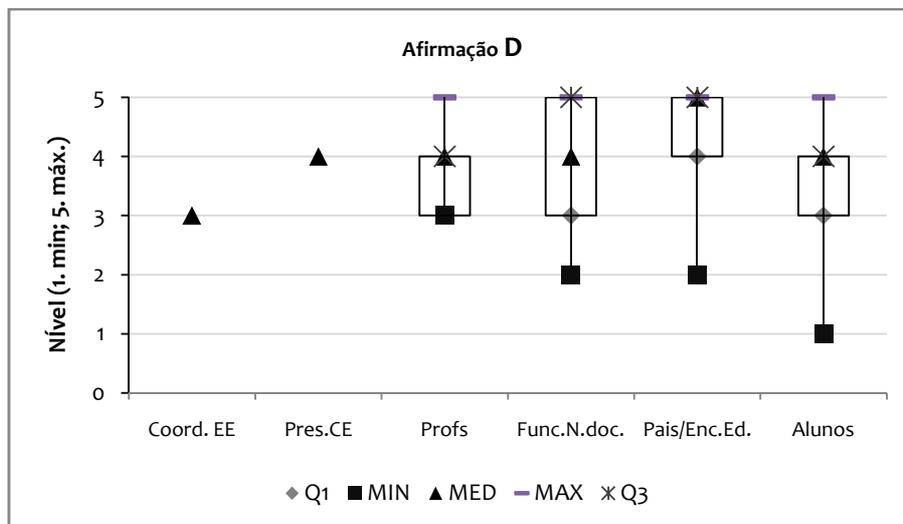


Fig. G.25. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação D.

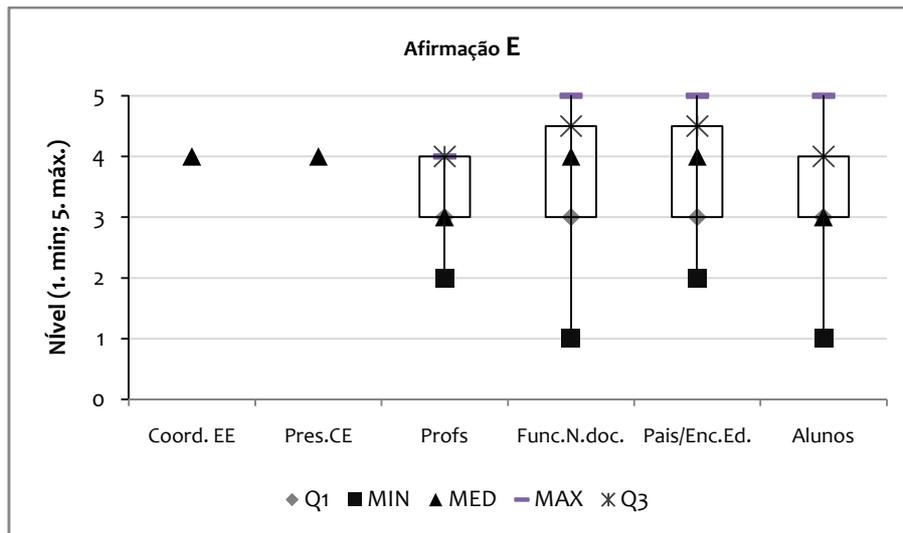


Fig. G.26. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação E.

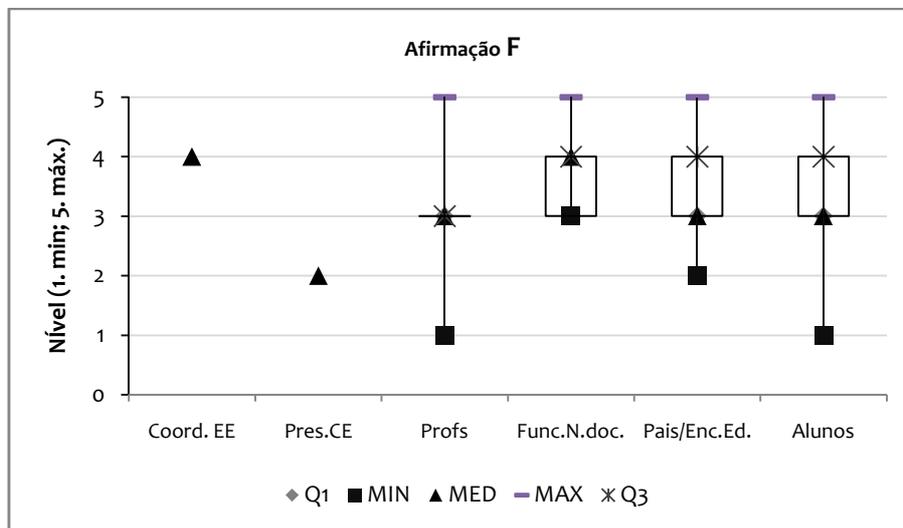


Fig. G.27. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação F.

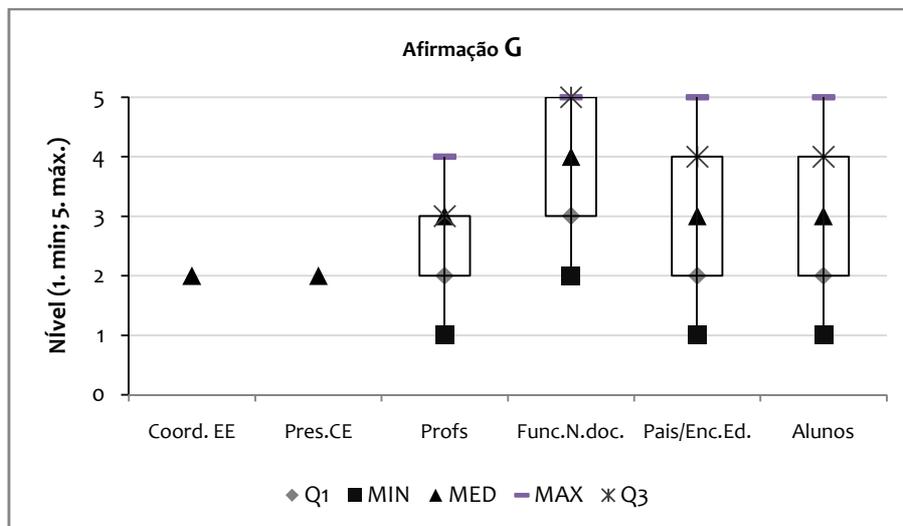


Fig. G.28. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação G.

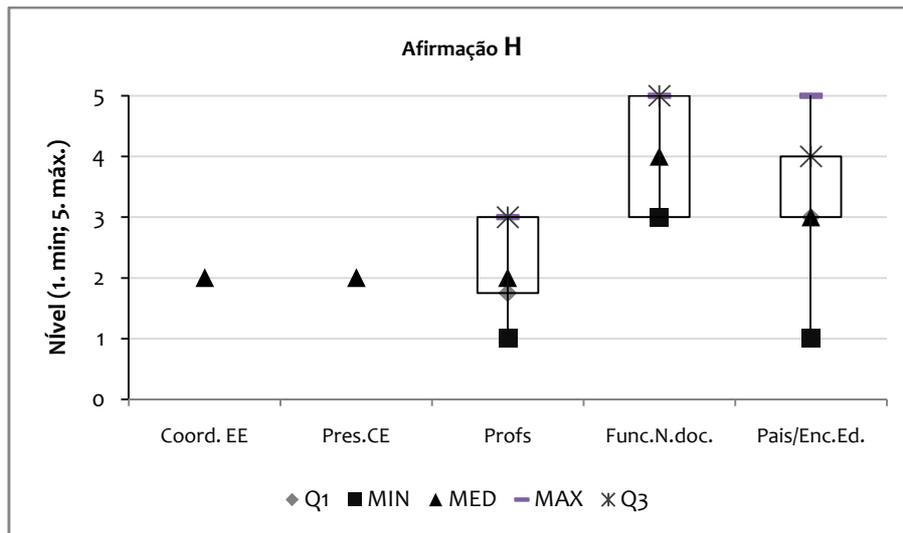


Fig. G.29. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação H.

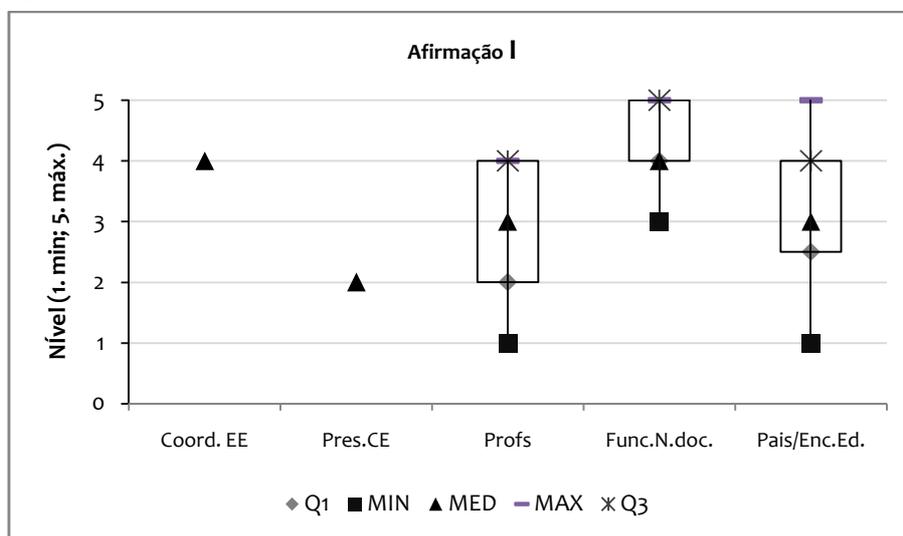


Fig. G.30. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação I.

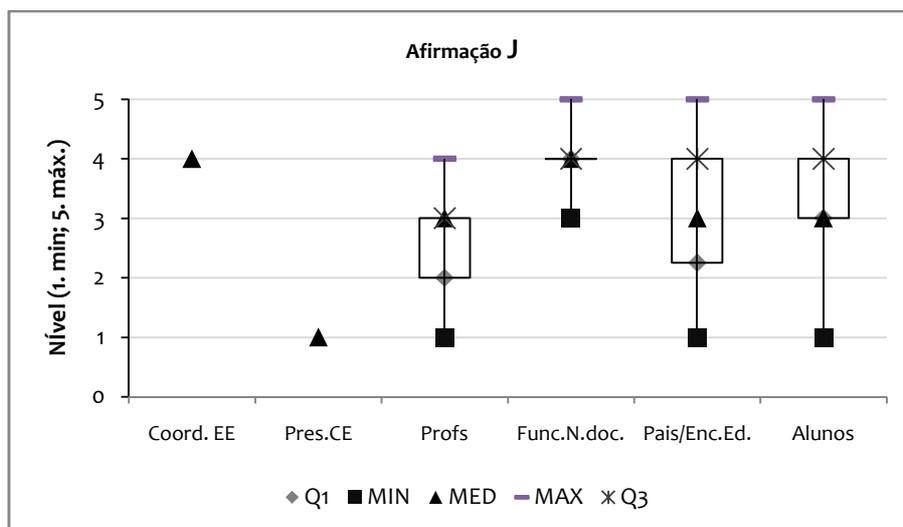


Fig. G.31. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação J.

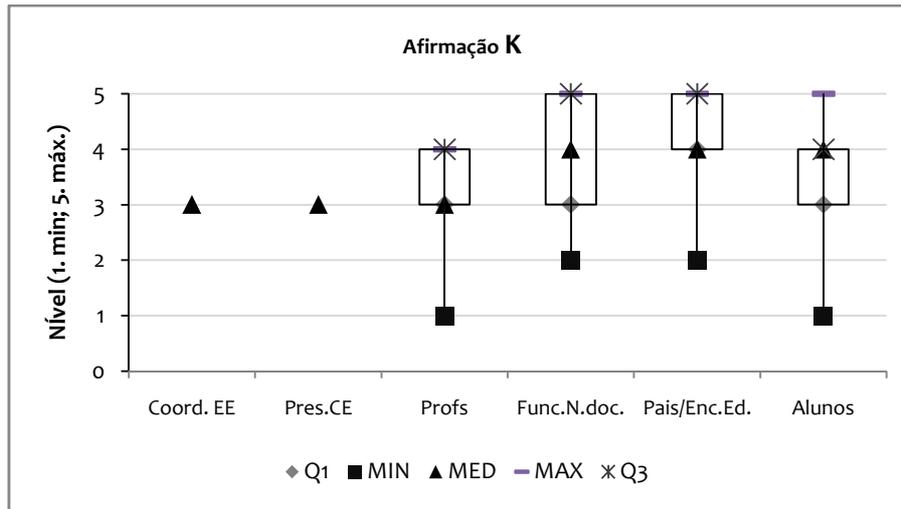


Fig. G.32. Efeitos positivos nos alunos associados à aplicação do programa EE. Resultados relativos à afirmação K.

Anexo H

Construção do guião de apoio ao instrumento de avaliação

- Critérios definidos para cada item;
- Síntese dos dados das visitas às EE.

Quadro H.1. Definição de critérios relativos ao item «Conselho EE».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
1. Conselho Eco-Escolas		
1.1 Representação da comunidade escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Constituição do conselho EE; • Diversidade de representação dos vários actores da comunidade escolar e local; • Assiduidade dos membros 	<ul style="list-style-type: none"> - Nos casos de escolas/centros que trabalham com crianças com deficiência estes não podem, geralmente, participar no conselho, pelo que este não conta com a presença de alunos. - Os pais participam pouco nas actividades da escola, pelo que, o conselho EE é apenas mais um exemplo dessa ausência. - Há escolas em que se considera que apenas devem participar nos conselhos alunos que estejam num nível igual ou superior ao 7º ano. - Em muitos casos verifica-se que os parceiros são pouco assíduos nas reuniões do conselho EE.
1.2 Participação dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Representatividade dos alunos por nível de ensino e por ano de escolaridade, em função do universo da escola; • Nível de responsabilidade atribuída aos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Em muitas escolas a participação dos alunos resume-se a um grupo, por vezes restrito, de elementos que dinamizam/participam em actividades num clube de ambiente. - Em jardins-de-infância as crianças não têm idade/capacidade para nomear adultos nem para tomar certas decisões. As suas ideias e opiniões devem assumir por isso um carácter consultivo e não vinculativo.
1.3 Modo de funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Periodicidade das reuniões; • Procedimentos adoptados, em particular: <ul style="list-style-type: none"> – Como são convocados os membros do conselho; – Como são feitos os registos das reuniões e a sua comunicação à comunidade escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - De uma forma geral, considera-se que o programa define a marcação de uma reunião por período. - Não existe, na maioria dos casos um regulamento formal, nem o registo das principais decisões em actas. Há um caso em que a actas não são elaboradas no conselho eco-escola mas sim nas turmas. Noutro caso, o conselho é constituído apenas por professores, pelo que as actas coincidem com as do conselho de docentes. - Quando é possível a presença de alunos/crianças portadoras de deficiência o conselho realiza-se de uma forma dinâmica com recursos a várias formas de linguagem. - Algumas escolas sentem, por vezes, dificuldades em agendar reuniões do conselho tendo em conta todo o trabalho que é necessário de fazer para além das tarefas inseridas nas EE. - Para além das reuniões formais do conselho, muitas escolas indicam a realização de outras, designadas por informais, que têm por objectivos preparar certas actividades.

Quadro H.2. Definição de critérios relativos ao item «Auditoria ambiental».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
2. Auditoria ambiental		
2.1 Dinâmica de realização (como foi feita)	<ul style="list-style-type: none"> • Frequência das auditorias; • Elementos envolvidos na recolha, e tratamento, da informação; • Como são utilizados os dados da auditoria ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considera-se que o programa apenas obriga a realização de uma auditoria, no início de cada ano lectivo. - De uma forma geral, não há o hábito de divulgar os resultados.
2.2 Inquéritos aos alunos da escola	<ul style="list-style-type: none"> • Como são feitos os inquéritos aos alunos da escola; • Representatividade por ano e nível de ensino tendo em conta o universo de alunos da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nos casos de escolas/centros que trabalham com crianças com deficiência estes não podem, geralmente, responder a inquéritos. - Em algumas escolas os inquéritos são aplicados a todas as turmas mas destes são escolhidos ao acaso alguns (geralmente 10 por turma) para serem analisados. - Muitas escolas aplicam os inquéritos apenas aos alunos que participam directamente nas actividades do programa Eco-Escolas. Em alguns casos implica trabalhar com um grupo muito restrito de alunos que pelo seu envolvimento e até motivação, provavelmente não serão representativos da escola. - Há escolas que trabalham por amostragem devido ao elevado número de alunos que possuem o que dificulta a tarefa de analisar anualmente todos os dados. - Em alguns casos define-se um número considerado ideal para a amostragem, em função da dimensão da escola, e depois aplicam-se os inquéritos de uma forma aleatória. - Em jardins-de-infância deve-se optar por inquéritos baseados em imagens os quais podem ser preenchidos com a ajuda dos pais.

Quadro H.3. Definição de critérios relativos ao item «Plano de acção e currículo».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
1. Plano de acção e Currículo		
3.1 Abordagem dos temas base, anual e outros	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos temas trabalhados pela escola. 	<ul style="list-style-type: none"> Existem centros de ocupação/ATL que funcionam durante todo o ano, pelo que não se coloca a divisão por anos lectivos. Em relação aos temas complementares não é atribuída, na maioria das escolas, prioridade aos "espaços verdes/exteriores".
3.2 Planificação, objectivos e indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Definição de objectivos para as acções; Definição de metas anuais; Definição de indicadores de concretização das acções. 	<ul style="list-style-type: none"> Muitas escolas não têm objectivos gerais definidos e ainda menos são aquelas que têm objectivos específicos. Na maioria dos casos não são definidos indicadores para os objectivos nem metas a atingir anualmente. É referido que o programa não o solicita de forma explícita.
3.3 Integração curricular	<ul style="list-style-type: none"> Integração do programa EE nos documentos orientadores do trabalho da escola, designadamente: projecto educativo; projecto curricular de escola; projectos curriculares de turma; plano anual de actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> Os centros de actividades ocupacionais/ATL não possuem projecto educativo. Há casos em que as actividades são apresentadas anualmente à Sta Casa da Misericórdia. Nas escolas profissionais não existem projectos curriculares de turma nem projecto educativo de escola. Em algumas escolas, nem todas as actividades desenvolvidas fazem parte do plano de actividades

Quadro H.4. Definição de critérios relativos ao item «Monitorização e avaliação».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
4. Monitorização e avaliação		
4.1 Medições instrumentos de análise	<ul style="list-style-type: none"> Definição dos instrumentos de monitorização e avaliação; Periodicidade da recolha de informação; Elementos envolvidos na recolha, e tratamento, da informação; Como são utilizados os dados recolhidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Na maioria das escolas não existem instrumentos formais de avaliação. Algumas escolas referem proceder aos registos apenas no final do ano lectivo. Considera-se, de uma forma geral, que a metodologia do programa não define claramente este item.
4.2 Avaliação de acções, retroacção	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de procedimentos para avaliação das acções; Coerência entre as acções e os objectivos definidos no plano de acção da escola; Elementos envolvidos na avaliação das acções; Como são utilizados os dados recolhidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Nem sempre existem procedimentos formais e regulares para avaliar as acções; Muitas vezes opta-se por esperar pelo final do ano. Algumas escolas procedem à avaliação trimestral coincidindo com as avaliações finais de período e reuniões de pais. Nos casos em que os parceiros têm um papel activo no desenvolvimento de certas actividades, estes também devem participar no processo de avaliação.

Quadro H.5. Definição de critérios relativos ao item «Comunicação/divulgação».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
5. Comunicação/divulgação		
5.1 Dentro da escola	<ul style="list-style-type: none"> • Meios utilizados para comunicação do projecto; • Periodicidade na divulgação de informação; 	<ul style="list-style-type: none"> - De uma forma geral, não se estabelecem diferenças na comunicação e divulgação dentro da escola, na família e na comunidade. - A participação dos alunos é, nesta tarefa, considerado irregular. - Geralmente, há uma preocupação em diversificar os meios de comunicação mas verifica-se um predomínio nas formas consideradas mais tradicionais, como o eco-painel, pois considera-se que é isso que está definido na metodologia.
5.2 Na família	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos envolvidos nas tarefas de comunicação e divulgação; • Adequação dos meios de comunicação aos destinatários. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro da escola na maioria das vezes é dada preferência ao eco-painel. Em poucos casos, apesar de não existir eco-painel refere-se que as informações são colocadas nas salas de aula. - Na maioria das escolas, os materiais usados para a família e para a comunidade em geral são comuns. Neste caso, tenta-se dar privilégio ao Web-site e à produção de jornais ou, quando possível, à publicação de notícias na imprensa regional. A elaboração e distribuição do jornal escolar é considerada suficiente para chegar a todos os elementos da comunidade escolar.
5.3 Na comunidade (outras entidades)		

Quadro H.6. Definição de critérios relativos ao item «Eco-Código».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
6. Eco-Código		
6.1 Envolvimento dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos e estratégias utilizadas na elaboração do eco-código; • Elementos envolvidos na elaboração; • Comunicação do produto final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Constata-se que a sua elaboração é acima de tudo assumida como uma actividade "independente" e não como um efectivo código de conduta que deve ser usado ao longo do ano lectivo. - A sua elaboração ocorre preferencialmente no 3º período. - Na maioria dos casos não se faz a distinção entre o eco-código (como código de conduta) do poster eco-código, cujo concurso se realiza no final de cada ano lectivo. Esse poster, é muitas vezes enviado para o concurso e a escola não fica com cópias para poder distribuir junto da comunidade. - Há escolas em que o eco-código não só é colocado em vários espaços da escola bem como é inscrito em vários "produtos"/materiais produzidos pela escola.

Quadro H.7. Definição de critérios relativos ao item «Bandeira Verde».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
7. Bandeira Verde		
7.1 Hasteada / em local visível	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos para a colocação da bandeira verde, sua localização e tempo de permanência. 	<ul style="list-style-type: none"> - A falta de estandarte/mastro inviabiliza, na opinião de alguns coordenadores, a colocação da bandeira em local visível. - Em algumas escolas é frequente a bandeira ser furtada do mastro. - Certas escolas justificam a ausência de uma cerimónia do hastear da bandeira verde com a indisponibilidade demonstrada por certas entidades convidadas, em particular da autarquia. - A existência de outras bandeiras impede formalmente que a bandeira verde esteja colocada durante todo ao ano. - Em algumas escolas, por decisão dos seus elementos, a bandeira apenas é utilizada em certas cerimónias e/ou actividades.

Quadro H.8. Definição de critérios relativos ao item «Espaço exterior da escola».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
8. Espaço exterior da escola		
8.1 Gestão dos transportes /estacionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de medidas de gestão sobre transportes e mobilidade sustentável, designadamente ao nível dos acessos, estacionamento; e sensibilização da comunidade escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> - A maioria das escolas considera-se incapaz de resolver questões relacionadas com estacionamento e o tráfego automóvel junto à escola. Justificam-se referindo que este problema não é da sua competência mas, por exemplo, diz respeito à autarquia. - Algumas escolas referem que por falta de espaço o estacionamento é feito dentro do recinto escolar. Há casos em que o estacionamento ocorre no interior da escola mas é referido que não perturba a circulação dos alunos. - Por vezes é a autarquia a responsável pelo transporte dos alunos. Noutros casos as escolas trabalham em conjunto com a autarquia ou empresas de transportes públicos de modo a ajustar o horário dos percursos com o período de aulas. - Há escolas que trabalham em conjunto com o município na organização de transportes e estacionamento. Neste contexto, são muitas vezes apresentadas propostas de alteração à circulação automóvel. - Há escolas que possuem uma frota de autocarros. No entanto, nem sempre possuem planos e/ou políticas de mobilidade sustentável - Em algumas escolas, sobretudo em meios rurais, a maioria dos alunos faz o trajecto casa-escola-casa a pé e/ou de bicicleta. - Em alguns casos é referida a existência de um parque para bicicletas.

Continuação do Quadro H.8. Definição de critérios relativos ao item «Espaço exterior da escola».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
8. Espaço exterior da escola		
8.2 Limpeza, conservação, triagem	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do estado de limpeza, e conservação, dos espaços exteriores da escola; • Existência de estruturas de apoio (e.g. ecopontos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Em muitos casos considera-se que o número de ecopontos é insuficiente para a dimensão da escola mas, por questões económicas, não é possível adquirir mais equipamentos. - É referido que o apoio do município e/ou dos parceiros da escola é determinante neste item.
8.3 Preocupação com a biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de medidas que promovem a conservação da biodiversidade; • Caracterização do cuidado evidenciado pela manutenção dos espaços verdes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Algumas escolas consideram que os critérios apresentados estão muito desajustados à realidade ou caracterizam-se por serem muito subjectivos. - Os sinais que, provavelmente, são mais evidentes correspondem a: colocação de ninhos e comedouros para aves, existência de plantas exóticas; identificação das plantas existentes. - Existem escolas que não têm espaços verdes

Quadro H.9. Definição de critérios relativos ao item «Espaço interior do edifício».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
9. Espaço interior do edifício		
9.1 Limpeza e estado de conservação	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do estado de limpeza, e conservação, dos espaços interiores da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existem escolas que consideram que o item não se aplica pois apesar de possuírem ecopontos em todas as salas, estas podem não estar em bom estado de conservação e considera-se que neste campo o programa EE não tem competência para actuar. - Verifica-se que alguns dos critérios (nomeadamente o nível 4 e 5) são muito ambiciosos.
9.2 Resíduos: triagem nas várias salas	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de estruturas de apoio à deposição selectiva dos resíduos (e.g. ecopontos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Considera-se que o guião, neste item, está bem definido.
9.3 Energia: medidas de racionalização	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de medidas (activas e passivas) de gestão sustentável de energia. 	<ul style="list-style-type: none"> - As medidas utilizadas relacionam-se sobretudo com informação e sensibilização. - Outras medidas são inviáveis por questões económicas. A energia é considerada, de uma forma geral, como o tema-base onde há mais dificuldade em trabalhar, uma vez que pode envolver acções muito simples, até outras mais complexas e dispendiosas.
9.4 Água: medidas de racionalização	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de medidas de gestão sustentável da água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considera-se que o guião, neste item, está bem definido.

Quadro H.10. Definição de critérios relativos ao item «Intervenção na comunidade».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
10. Intervenção na comunidade		
10.1 Acções e projectos de intervenção	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de acções desenvolvidas de e para a comunidade local. 	<ul style="list-style-type: none"> A maioria refere a produção de panfletos como forma de envolver a comunidade. Constata-se que a maioria das acções referidas são pontuais, não tendo continuidade ao longo dos anos. Alguns estabelecimentos de ensino dinamizam acções destinados a outras escolas da região ou para a comunidade local, num espaço “central” da localidade onde a escola se insere

Quadro H.11. Definição de critérios relativos ao item «Gestão da escola».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas e a ter em atenção para o desenvolvimento do guião
11. Gestão da escola		
11.1 O Programa é assumido?	<ul style="list-style-type: none"> Identificação da forma como o órgão de gestão reconhece o programa EE; Meios disponibilizados ao serviço do projecto; Caracterização das condições de trabalho disponibilizadas ao coordenador EE; Utilização do logotipo “Eco-Escolas”. 	<ul style="list-style-type: none"> Há casos em que se refere que o órgão de gestão “tolera” o programa EE. De uma forma geral, há a convicção que o programa é assumido pelo órgão de gestão. Na maioria dos casos, considera-se que as horas atribuídas ao coordenador EE são insuficientes Muitas escolas cumprem todos os critérios à excepção de um deles. Por exemplo: o logótipo não é utilizado em documentos oficiais, contudo tudo o resto é respeitado.
11.2 Medidas de gestão sustentável implementadas	<ul style="list-style-type: none"> Identificação e quantificação de medidas de gestão sustentável implementadas pelo órgão de gestão na sequência do trabalho desenvolvido no programa EE. 	<ul style="list-style-type: none"> Na maioria dos casos existe o sentimento que existe pouca ligação entre o trabalho desenvolvido no programa EE e a implementação de certas medidas de gestão por parte do conselho executivo. O coordenador tem dificuldade em identificar medidas de gestão sustentável baseadas no trabalho do programa EE. São escassas as referências aos aspectos económicos e sociais que, potencialmente, estão associadas ao programa EE.

Quadro H.12. Definição de critérios relativos ao item «Envolvimento dos alunos».

Item	Tópicos a incluir na definição dos critérios	Aspectos registados nas visitas
12. Envolvimento dos alunos		
12.1 Os alunos conhecem o Programa	<ul style="list-style-type: none"> Quantificar quantos alunos conhecem o programa EE ou, pelo menos, já ouviram falar na sua aplicação. 	Deve-se ter em atenção para que a amostra seja a mais aleatória possível.
12.2 Os alunos participam?	<ul style="list-style-type: none"> Quantificar quantos alunos já participaram em alguma iniciativa no âmbito do programa EE. 	

Anexo I

Ficha de visita às EE (versão final)



Ficha de Visita às Eco-Escolas



Dados sobre a Escola

Nome _____ Concelho: _____ Distrito _____
 Morada _____
 Telefone: _____ Fax: _____ E-mail: _____
 Director/ Presidente da Escola _____ Telefone: _____
 Professor Coordenador do Programa Eco-Escolas _____ Telefone: _____
 E-mail: _____ Grupo disciplinar/anos leccionados _____ Coordenador EE desde: _____

Escola em agrupamento? Qual? _____ Grau de ensino: pré 1º 2º 3º sec prof outro. Qual? _____
 Nº de alunos p/ ciclo: pré _____ 1º _____ 2º _____ 3º _____ sec _____ prof _____ outro _____ TOTAL: _____
 Nº de alunos directamente envolvidos no Programa Eco-Escolas: _____ Nº de alunos que participam indirectamente: _____

Inscrita	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10
Galardoada	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10

Os Sete Passos

1. Conselho Eco-Escolas

1.1. Representação da comunidade escolar

1 2 3 4 5

1.2. Participação dos alunos

1 2 3 4 5

1.3. Modo de funcionamento

1 2 3 4 5

2. Auditoria Ambiental

2.1. Dinâmica de realização (como foi feita)

1 2 3 4 5

2.2. Inquéritos aos alunos da escola

1 2 3 4 5

3. Plano de acção e Currículo

3.1. Abordagem dos temas

1 2 3 4 5

3.2. Planificação, objectivos e indicadores de concretização

1 2 3 4 5

3.3. Integração curricular

1 2 3 4 5

4. Monitorização e Avaliação

4.1. Medições e instrumentos de análise

1 2 3 4 5

4.2. Avaliação das acções contidas no plano e retroacção

1 2 3 4 5

5. Comunicação/divulgação

5.1. Dentro da escola

1 2 3 4 5

5.2. Na comunidade

1 2 3 4 5

6. Eco-Código

1 2 3 4 5

7. Bandeira Verde

1 2 3 4 5

Observações:

Resultados

8. Espaço exterior da escola

8.1. Gestão dos transportes / estacionamento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8.2. Limpeza, conservação e espaços verdes

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Espaço interior do edifício

9.1. Limpeza e estado de conservação

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.2. Resíduos: triagem nas várias salas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.3. Energia: medidas de racionalização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.4. Água: medidas de racionalização

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Intervenção na comunidade

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Gestão da escola

11.1 O Programa é assumido?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11.2 Medidas de gestão sustentável implementadas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Envolvimento dos alunos

12.1. Os alunos conhecem o Programa?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12.2. Os alunos participam?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Observações:

Observações:

Anexo J

Guião de apoio ao preenchimento da ficha de avaliação das EE

AVALIAÇÃO DAS ECO-ESCOLAS



Ficha de Visita às Eco-Escolas

Guião de apoio

Pretende-se caracterizar a forma de aplicação da metodologia associada ao Programa Eco-Escolas.

O presente documento serve de guião à aplicação da ficha de visita às Eco-Escolas fornecendo critérios para o nível a atribuir em cada item, numa escala de 1 a 5.

Alguns dos itens apresentam critérios diferenciados por tipo de estabelecimento de ensino em função da realidade de cada escola.

A caracterização de uma escola deve basear-se nos seguintes passos:

1. Leitura e análise do relatório de actividades (e de candidatura ao galardão Bandeira Verde) relativo ao ano lectivo anterior;
2. Visita à escola e entrevista ao professor coordenador.

1. Conselho Eco-Escolas

1.1 Representação da comunidade escolar

Nível	Critérios		Observ.
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário e Escolas integradas	
1	Formalmente não existe conselho. O Professor coordenador faz a gestão do Programa Eco-Escolas articulando as actividades com a comunidade escolar.	Formalmente não existe conselho. O Professor coordenador faz a gestão do Programa Eco-Escolas articulando as actividades com a comunidade escolar.	
2	O conselho é constituído pelo professor coordenador e por um pequeno grupo de professores/educadores.	O conselho é constituído pelo professor coordenador e por um grupo restrito de alunos.	
3	O conselho é constituído por professores, encarregados de educação e funcionários (sem representantes de elementos externos à escola).	O conselho é constituído por alunos, professores e funcionários (sem representantes de elementos externos à escola).	
4	O conselho é constituído por elementos da comunidade escolar (professores; funcionários e pais/encarregados de educação) e por elementos externos à escola (ONGs/ONGAs; autarquia; empresas, etc.), mas a sua presença nas reuniões é irregular. Deve ser valorizada a diversidade. A escola deve demonstrar (e.g. por cartas ou mails, ou outros meios) o esforço de envolver os vários elementos da comunidade no conselho.	O conselho é constituído por elementos da comunidade escolar (alunos, professores; funcionários e pais/encarregados de educação) e por elementos externos à escola (ONGs/ONGAs; autarquia; empresas, etc.), mas a sua presença nas reuniões é irregular. Deve ser valorizada a diversidade. A escola deve demonstrar (e.g. por cartas ou mails, ou outros meios) o esforço de envolver os vários elementos da comunidade no conselho.	
5	O conselho é constituído por elementos internos e externos à comunidade escolar e, de uma forma geral, a sua presença nas reuniões é muito regular. A escola deve demonstrar (por cartas ou e-mails, ou outros meios) o esforço de envolver os vários elementos da comunidade no conselho.	O conselho é constituído por elementos internos e externos à comunidade escolar e, de uma forma geral, a sua presença nas reuniões é muito regular. A escola deve demonstrar (por cartas ou e-mails, ou outros meios) o esforço de envolver os vários elementos da comunidade no conselho.	

1.2 Participação dos alunos

Nível	Critérios			Observ.	
	Pré-escolar	1º Ciclo	2º; 3º ciclo e secundário		Escolas integradas
1	Não aplicável	Apenas um aluno está representado mas a sua assiduidade é irregular.	Apenas um aluno está representado mas a sua assiduidade é irregular.	Apenas um aluno está representado mas a sua assiduidade é irregular.	
2		O conselho possui apenas um representante dos alunos. A sua assiduidade é regular.	O conselho possui apenas um representante dos alunos. A sua assiduidade é regular.	O conselho possui apenas um representante dos alunos. A sua assiduidade é regular.	
3		Regista-se uma preocupação para que o número de alunos do 3º e 4º ano seja proporcional à dimensão da escola.	50% dos níveis de ensino da escola estão representados.	50% dos níveis de ensino da escola estão representados.	
4		Alunos do 3º e 4º ano estão representados no conselho. Os alunos do 1º e 2º ano são ouvidos e as suas opiniões são transmitidas nas reuniões do conselho.	Todos os níveis de ensino da escola estão representados.	Todos os níveis de ensino da escola estão representados, com exceção do pré-escolar.	
5		Alunos do 3º e 4º ano estão representados no conselho. Os alunos do 1º e 2º ano são ouvidos e as suas opiniões são transmitidas nas reuniões do conselho. Os alunos têm a oportunidade de propor adultos (professores, funcionários ou outros elementos) para o conselho eco-escola.	Todos os níveis de ensino da escola estão representados. Os alunos são proporcionalmente aos restantes elementos da comunidade escolar a fracção que se encontra mais representada no conselho eco-escola. Os alunos têm a oportunidade de propor outros colegas assim como adultos (professores, funcionários ou outros elementos) para o conselho eco-escola.	Todos os níveis de ensino da escola estão representados, com exceção do pré-escolar Alunos do 3º e 4º ano estão representados no conselho. Os alunos do pré-escolar, do 1º e 2º ano são ouvidos e as suas opiniões são transmitidas nas reuniões do conselho. Os alunos são proporcionalmente aos restantes elementos da comunidade escolar a fracção que se encontra mais representada no conselho eco-escola. Os alunos do 2º, 3º ciclo e secundário têm a oportunidade de propor outros colegas assim como adultos (professores, funcionários ou outros elementos) para o conselho eco-escola.	

1.3 Modo de funcionamento

Nível	Critérios	Observ.
1	<p>O conselho reúne, no máximo, 1 vez por ano.</p> <p>Não existe regulamento do conselho.</p> <p>Não existe uma convocatória formal com indicação da ordem de trabalhos.</p>	
2	<p>O conselho reúne 2/3 vezes por ano.</p> <p>Os elementos são informados informalmente da data da reunião. (Não existe uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos).</p> <p>Não existe regulamento do conselho</p> <p>As principais decisões do conselho são registadas.</p>	
3	<p>O conselho reúne, normalmente, 3 vezes por ano.</p> <p>Os elementos são informados por uma convocatória.</p> <p>Não existe um regulamento do conselho.</p> <p>Para a maioria das reuniões do conselho eco-escola é elaborada uma acta, sendo o secretário um elemento do conselho escolhido no início de cada reunião.</p>	
4	<p>O conselho reúne, geralmente, 3 vezes por ano.</p> <p>Os elementos são informados por uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos.</p> <p>Existe um regulamento do conselho.</p> <p>Por cada reunião do conselho eco-escola é elaborada uma acta, sendo o secretário um elemento do conselho escolhido no início de cada reunião.</p> <p>Elementos do conselho asseguram a comunicação das decisões a toda a comunidade escolar.</p>	
5	<p>O conselho reúne 3, ou mais, vezes por ano sendo os elementos informados por uma convocatória com indicação da ordem de trabalhos.</p> <p>Existe um regulamento do conselho.</p> <p>Por cada reunião do conselho eco-escola é elaborada uma acta, sendo o secretário um elemento do conselho escolhido no início de cada reunião.</p> <p>Elementos do conselho asseguram a comunicação da acta ao órgão de gestão assim como das decisões a toda a comunidade escolar.</p>	

2. Auditoria Ambiental

2.1 Dinâmica de realização

Nível	Critérios			Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
1	Não há registos de auditorias ambientais.	Não há registos de auditorias ambientais.	Não há registos de auditorias ambientais.	
2	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. A recolha dos dados é da responsabilidade dos professores/educadores.	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. Um grupo restrito de alunos é envolvido na recolha de informação. O professor coordenador assegura a recolha de grande parte da informação.	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. Um grupo restrito de alunos é envolvido na recolha de informação. O professor coordenador assegura a recolha de grande parte da informação.	
3	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. Os professores e/ou os funcionários não docentes estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha dos dados. Os dados são utilizados na definição do plano de acção da escola.	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. Alunos, de vários níveis, estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha dos dados. Os dados são utilizados na definição do plano de acção da escola.	A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental. Alunos, de vários níveis, estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha dos dados. Os dados são utilizados na definição do plano de acção da escola.	

2.1 Dinâmica de realização (continuação)

Nível	Critérios			Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
4	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. Os professores e/ou os funcionários não docentes estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha, tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Alguns resultados são dados a conhecer à comunidade escolar.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p>	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. Professores, funcionários não docentes e alunos estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha dos dados. Os alunos participam no tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Alguns resultados são dados a conhecer à comunidade escolar.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p>	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. Professores, funcionários não docentes e alunos estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha dos dados. Os alunos participam no tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Alguns resultados são dados a conhecer à comunidade escolar.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p>	
5	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. A escola desenvolve os seus próprios processos de auditoria ambiental.</p> <p>Alunos do 3º e 4º anos, professores e/ou os funcionários não docentes estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha, tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p> <p>Uma síntese dos dados é divulgada a toda a comunidade escolar.</p>	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. A escola desenvolve os seus próprios processos de auditoria ambiental.</p> <p>Professores, funcionários não docentes e alunos estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha, tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p> <p>Uma síntese dos dados é divulgada a toda a comunidade escolar.</p>	<p>A escola realiza anualmente uma auditoria ambiental no início do ano lectivo e outra no final do ano de modo a comparar os resultados. A escola desenvolve os seus próprios processos de auditoria ambiental.</p> <p>Professores, funcionários não docentes e alunos estão directamente envolvidos nos trabalhos de recolha, tratamento e divulgação dos dados.</p> <p>Os dados são utilizados na definição do plano de acção e encontram-se adaptados à realidade da escola.</p> <p>Uma síntese dos dados é divulgada a toda a comunidade escolar.</p>	

2.2 Inquéritos aos alunos

Nível	Critérios				Observações
	Pré-escolar	1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
1	Não são feitos inquéritos aos alunos.	Não são feitos inquéritos aos alunos.	Não são feitos inquéritos aos alunos.	Não são feitos inquéritos aos alunos.	
2	São adaptados inquéritos à idade das crianças. A amostra não é representativa da população da escola.	A amostra não é representativa da população da escola.	A amostra não é representativa da população da escola.	A amostra não é representativa da população da escola.	
3	São adaptados inquéritos à idade das crianças. A amostra representa menos de 30% das crianças da escola.	A amostra é constituída, essencialmente, por alunos do 3º e 4º ano, escolhidos de forma aleatória. Representa menos de 30% dos alunos da escola.	A amostra é constituída por um grupo de alunos de vários ciclos de ensino, escolhidos de forma aleatória e, representa menos de 30% dos alunos da escola.	A amostra é constituída por um grupo de alunos de vários ciclos de ensino, escolhidos de forma aleatória e, representa menos de 30% dos alunos da escola.	
4	São adaptados inquéritos à idade das crianças. A amostra representa pelo menos 30% das crianças da escola. A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).	A amostra é constituída, essencialmente, por alunos do 3º e 4º ano, escolhidos de forma aleatória. Representa, pelo menos, 30% dos alunos da escola. A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, São adaptados inquéritos à idade das crianças. redução do papel utilizado).	A amostra é constituída por alunos de todos os níveis de ensinos escolhidos de forma aleatória e, representa mais de menos 30% dos alunos da escola. A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).	A amostra é constituída por alunos de todos os níveis de ensinos escolhidos de forma aleatória e, representa pelo menos 30% dos alunos da escola. A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).	

2.2 Inquéritos aos alunos (continuação)

Nível	Critérios				Observações
	Pré-escolar	1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
5	<p>São adaptados inquéritos à idade das crianças.</p> <p>A amostra representa mais de 50% das crianças da escola.</p> <p>A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).</p>	<p>A amostra é constituída por alunos do 3º e 4º ano e alguns do 1º e 2º ano. Representa mais de 50% dos alunos da escola.</p> <p>A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).</p>	<p>A amostra é constituída por alunos de todos os níveis de ensinos escolhidos de forma aleatória e representa, mais de 50% dos alunos da escola.</p> <p>A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).</p>	<p>A amostra é constituída por alunos de todos os níveis de ensinos escolhidos de forma aleatória e representa, mais de 50% dos alunos da escola.</p> <p>A recolha dos dados é realizada com o mínimo de recursos (nomeadamente, redução do papel utilizado).</p>	

3. Plano de acção e currículo

3.1 Temas

Nível	Critérios	Observações
1	A escola trabalha alguns temas-base.	
2	A escola trabalha os temas-base.	
3	A escola trabalha os temas-base e o tema do ano.	
4	A escola trabalha os temas-base, o tema do ano e, pelo menos, um dos temas complementares.	
5	A escola trabalha os temas-base, o tema do ano e dois, ou mais, dos temas complementares.	

3.2 Planificação, objectivos e indicadores de concretização.

Nível	Critérios	Observações
1	Não estão definidos objectivos.	
2	Apenas estão definidos alguns objectivos.	
3	Os objectivos e os indicadores encontram-se claramente definidos.	
4	Os objectivos encontram-se claramente definidos. Estão definidos indicadores por objectivos e existe um plano para a sua aplicação. São definidas prioridades. O plano de acção contempla acções de formação para os elementos da comunidade escolar.	
5	Os objectivos encontram-se claramente definidos. Estão definidos indicadores por objectivos e existe um plano para a sua aplicação. São definidas prioridades. Anualmente são definidas metas. O plano de acção contempla acções de formação para os elementos da comunidade escolar. Estão previstas acções para os pais/encarregados de educação, bem como para outros elementos da comunidade educativa.	

3.3 Integração curricular

Nível	Critérios			Observ.
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
1	As acções desenvolvidas não estão claramente articuladas com o Projecto Educativo de escola.	As acções desenvolvidas não estão claramente articuladas com o Projecto Educativo de escola.	As acções desenvolvidas não estão claramente articuladas com o Projecto Educativo de escola.	
2	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Algumas actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Algumas actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Algumas actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	
3	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Cerca de 1/3 das actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Cerca de 1/3 das actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Cerca de 1/3 das actividades desenvolvidas fazem parte do plano anual de actividades da escola.	
4	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Pelo menos 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Pelo menos 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma.	As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola. Pelo menos 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma (no casos do ensino básico).	

3.3 Integração curricular (continuação)

Nível	Critérios			Observ.
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
5	<p>As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola.</p> <p>Mais 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma.</p> <p>As actividades realizadas são transversais a todos os níveis de ensino da escola e caracterizam-se pela sua interdisciplinaridade.</p>	<p>As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola.</p> <p>Mais 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma.</p> <p>As actividades realizadas são transversais a todos os níveis de ensino da escola e caracterizam-se pela sua interdisciplinaridade.</p>	<p>As acções desenvolvidas no projecto Eco-Escolas encontram fundamento no Projecto Educativo de Escola.</p> <p>Mais de 2/3 das actividades desenvolvidas estão articuladas com o plano anual de actividades da escola e são operacionalizadas pelos Projectos Curriculares de Turma (no ensino básico) e estão articuladas com as programações e planificações, no ensino secundário.</p> <p>As actividades realizadas são transversais a todos os níveis de ensino da escola e caracterizam-se pela sua interdisciplinaridade.</p>	

4. Monitorização e avaliação

4.1 Medições e instrumentos de análise

Nível	Critérios			Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
1	Os instrumentos de monitorização não estão claramente definidos.	Os instrumentos de monitorização não estão claramente definidos.	Os instrumentos de monitorização não estão claramente definidos.	
2	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. Apenas o professor coordenador procede à recolha dos dados.	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. Apenas o professor coordenador procede à recolha dos dados.	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. Apenas o professor coordenador procede à recolha dos dados.	
3	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. A recolha é feita pelo professor coordenador em conjunto com outros professores e/ou funcionários.	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. Os alunos participam na recolha dos dados.	Existem instrumentos de monitorização mas não é regular a sua recolha. Os alunos participam na recolha dos dados.	
4	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Alunos do 3º e/ou 4º ano, professores e/ou funcionários partilham responsabilidades na recolha dos dados. Os resultados são analisados.	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Professores, funcionários e alunos participam na recolha e, os segundos são envolvidos na análise dos dados.	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Professores, funcionários e alunos participam na recolha e, os segundos são envolvidos na análise dos dados.	
5	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Alunos do 3º e/ou 4º ano, professores e/ou funcionários partilham responsabilidades na recolha dos dados. Os resultados são analisados e têm repercussões no desenvolvimento do projecto. Os dados recolhidos são, geralmente, divulgados a toda a comunidade escolar.	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Professores, funcionários e alunos partilham responsabilidades na recolha e análise dos dados. Os resultados são analisados e têm repercussões no desenvolvimento do projecto. Os dados recolhidos são, geralmente, divulgados a toda a comunidade escolar.	Existem instrumentos de monitorização, para os três temas base (resíduos, água e energia) e a sua recolha é periódica. Professores, funcionários e alunos partilham responsabilidades na recolha e análise dos dados. Os resultados são analisados e têm repercussões no desenvolvimento do projecto. Os dados recolhidos são, geralmente, divulgados a toda a comunidade escolar.	

4.2 Avaliação das acções do plano de acção e retroacção

Nível	Critérios	Observações
1	Não existem procedimentos regulares de avaliação das acções.	
2	<p>Algumas acções pontuais são avaliadas</p> <p>A maioria das acções não é coerente com os objectivos definidos no projecto.</p> <p>Não existe o hábito de analisar os dados e actividades e com base nisso reformular as actividades previstas no plano de acção.</p>	
3	<p>Existem procedimentos regulares de avaliação.</p> <p>As acções estão coerentes com os objectivos definidos no projecto.</p> <p>Os elementos do conselho eco-escola discutem informalmente os dados da avaliação.</p> <p>Geralmente, a comunidade escolar não tem conhecimento do nível de desenvolvimento do plano de acção da escola.</p>	
4	<p>Existem procedimentos regulares de avaliação adaptados a cada tipo de actividade.</p> <p>As acções estão coerentes com os objectivos definidos no projecto.</p> <p>Os elementos do conselho eco-escola reúnem para analisar os dados da avaliação.</p> <p>Raramente são feitos ajustes à planificação das actividades.</p> <p>Geralmente, a comunidade escolar tem pouco conhecimento do nível de desenvolvimento do plano de acção da escola.</p>	
5	<p>Existem procedimentos regulares de avaliação, adaptados a cada tipo de actividade.</p> <p>As acções estão coerentes com os objectivos definidos no projecto.</p> <p>Os elementos do conselho eco-escola reúnem para analisar os dados da avaliação e discutem formas de ajustar/modificar as actividades previstas. As conclusões permitem redefinir o plano.</p> <p>A comunidade escolar tem conhecimento do nível de desenvolvimento do plano de acção da escola.</p>	

5. Comunicação e Divulgação

5.1 Dentro da escola

Nível	Critérios			Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
1	Não existe nenhum tipo de meio de informação sobre as actividades	Não existe nenhum tipo de meio de informação sobre as actividades	Não existe nenhum tipo de meio de informação sobre as actividades	
2	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas mas é actualizado esporadicamente.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas mas é actualizado esporadicamente.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas mas é actualizado esporadicamente.	
3	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado periodicamente. Geralmente, apenas o professor coordenador actualiza o painel de informações.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado periodicamente. Geralmente, apenas o professor coordenador actualiza o painel de informações.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado periodicamente. Geralmente, apenas o professor coordenador actualiza o painel de informações.	
4	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado semanalmente. Para além do painel a escola utiliza regularmente outros meios de comunicação, como por exemplo, a internet ou o jornal da escola. Elementos do conselho participam regularmente na divulgação do projecto.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado semanalmente. Para além do painel a escola utiliza regularmente outros meios de comunicação, como por exemplo, a internet ou o jornal da escola. Elementos do conselho participam regularmente na divulgação do projecto em particular os alunos.	Existe um painel com informações relativas ao projecto Eco-Escolas e é actualizado semanalmente. Para além do painel a escola utiliza regularmente outros meios de comunicação, como por exemplo, a internet ou o jornal da escola. Elementos do conselho participam regularmente na divulgação do projecto em particular os alunos.	

5.1 Dentro da escola (continuação)

Nível	Critérios			Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário	Escolas integradas	
5	<p>A escola recorre por norma a vários meios para comunicação/divulgação de informações: painel informativo; jornal da escola; sítio de internet da escola; e reuniões internas (ex: assembleia de escola; conselho pedagógico).</p> <p>Elementos do conselho participam regularmente na divulgação do projecto. Elementos do conselho convidam regularmente elementos externos à escola para colaborar nos meios de divulgação do projecto.</p>	<p>A escola recorre por norma a vários meios para comunicação/divulgação de informações: painel informativo; jornal da escola; sítio de internet da escola; e reuniões internas (ex: assembleia de escola; conselho pedagógico).</p> <p>Os alunos participam na produção de notícias e na divulgação das actividades.</p> <p>Os alunos e restantes elementos do conselho convidam regularmente elementos externos à escola para colaborar nos meios de divulgação do projecto.</p>	<p>A escola recorre por norma a vários meios para comunicação/divulgação de informações: painel informativo; jornal da escola; sítio de internet da escola; e reuniões internas (ex: assembleia de escola; conselho pedagógico).</p> <p>Os alunos participam na produção de notícias e na divulgação das actividades.</p> <p>Os alunos e restantes elementos do conselho convidam regularmente elementos externos à escola para colaborar nos meios de divulgação do projecto.</p>	

5.2 Para a comunidade

Nível	Critérios		Observ.
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário e Escolas integradas	
1	Não existe nenhum meio de comunicação sobre as actividades.	Não existe nenhum meio de comunicação sobre as actividades.	
2	A comunicação para a comunidade baseia-se apenas num meio (ex: circulares ou caderneta do aluno) e faz-se de forma esporádica. O conteúdo da informação é da responsabilidade do professor coordenador.	A comunicação para a comunidade baseia-se apenas num meio (ex: circulares ou caderneta do aluno) e faz-se de forma esporádica. O conteúdo da informação é da responsabilidade do professor coordenador.	
3	A comunicação para a comunidade faz-se por vários meios (ex: sítio de internet da escola; jornal da escola, etc.) e de uma forma periódica. O conteúdo da informação é da responsabilidade dos professores da escola. O Dia Eco-Escola é assinalado por um restrito conjunto de actividades envolvendo um pequeno grupo de elementos da escola.	A comunicação para a comunidade local baseia-se em vários meios (ex: sítio de internet da escola; jornal da escola, etc.) e de uma forma periódica. O conteúdo da informação é da responsabilidade dos professores da escola. O Dia Eco-Escola é assinalado por um restrito conjunto de actividades envolvendo um pequeno grupo de elementos da escola.	
4	A escola recorre a vários meios para comunicar/divulgar as suas actividades: circulares e/o caderneta; jornal da escola; sítio de internet da escola; reuniões com os encarregados de educação; e via electrónica (ex: e-mail, newsletters). As actualizações são mensais. Deve verificar-se uma preocupação para a poupança de recursos privilegiando a utilização das TIC como meio de comunicação. O Dia Eco-Escola é comunicado à comunidade escolar e envolve apenas uma parte da comunidade escolar. Vários elementos da comunidade escolar (e.g. alunos, pais/encarregados de educação, professores, etc.) partilham responsabilidades na produção e comunicação das acções.	A escola recorre a vários meios para comunicar/divulgar as suas actividades: circulares e/o caderneta; jornal da escola; sítio de internet da escola; reuniões com os encarregados de educação; e via electrónica (ex: email, newsletters). As actualizações são mensais. Deve verificar-se uma preocupação para a poupança de recursos privilegiando a utilização das TIC como meio de comunicação. O Dia Eco-Escola é comunicado à comunidade escolar e envolve apenas uma parte da comunidade escolar. Vários elementos da comunidade escolar (e.g. alunos, pais/encarregados de educação, professores, etc.) partilham responsabilidades na produção e comunicação das acções.	

5.2 Para a comunidade (continuação)

Nível	Critérios		Observ.
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário e Escolas integradas	
5	<p>A escola recorre a vários meios para comunicação/divulgação de informações: circulares e/o caderneta; jornal da escola; sítio de internet da escola; reuniões com os encarregados de educação; e via electrónica (ex: email, newsletters).</p> <p>Deve verificar-se uma preocupação para a poupança de recursos privilegiando a utilização das TIC como meio de comunicação.</p> <p>O Dia Eco-Escola é amplamente divulgado e envolve vários actores da comunidade escolar/local.</p> <p>Vários elementos da comunidade escolar (e.g. pais/encarregados de educação, professores, etc.) partilham responsabilidades na comunicação das acções e/ou convidam, regularmente, elementos da comunidade local para participarem em actividades da escola.</p> <p>A escola desenvolve esforços para a criação de parcerias com órgãos de comunicação social, ao nível local, e periodicamente são divulgadas notícias sobre o projecto.</p> <p>Materiais da escola (jornais escolares; newsletters; boletins, etc.) são distribuídos na comunidade local (ex. igreja; autarquia; espaços de convívio) e/ou enviados para entidades externas à comunidade local (são exemplos: autarquias; ONGs/ONGAs; partidos políticos, etc.).</p>	<p>A escola recorre a vários meios para comunicação/divulgação de informações: circulares e/o caderneta; jornal da escola; sítio de internet da escola; reuniões com os encarregados de educação; e via electrónica (ex: e-mail, newsletters). As actualizações são mensais.</p> <p>Deve verificar-se uma preocupação para a poupança de recursos privilegiando a utilização das TIC como meio de comunicação.</p> <p>O Dia Eco-Escola é amplamente divulgado e envolve vários actores da comunidade escolar/local.</p> <p>Vários elementos da comunidade escolar (e.g. alunos, pais/encarregados de educação, professores, etc.) partilham responsabilidades na comunicação das acções e/ou convidam, regularmente, elementos da comunidade local para participarem em actividades da escola.</p> <p>A escola desenvolve esforços para a criação de parcerias com órgãos de comunicação social, ao nível local, e periodicamente são divulgadas notícias sobre o projecto.</p> <p>Materiais da escola (jornais escolares; newsletters; boletins, etc.) são distribuídos na comunidade local (ex. igreja; autarquia; espaços de convívio) e/ou enviados para entidades externas à comunidade local (são exemplos: autarquias; ONGs/ONGAs; partidos políticos, etc.).</p>	

6. Eco-Código

Nível	Critérios		Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário e Escolas integradas	
1	A elaboração do eco-código é anual. Os alunos não são envolvidos na elaboração do eco-código. Não está afixado o eco-código do ano anterior.	A elaboração do eco-código é anual. Os alunos não são envolvidos na elaboração do eco-código. Não está afixado o eco-código do ano anterior.	
2	A elaboração do eco-código é anual. Apenas um pequeno grupo de alunos é envolvido na elaboração do eco-código e por decisão do professor coordenador. Não está afixado o eco-código do ano anterior.	A elaboração do eco-código é anual. Apenas um pequeno grupo de alunos é envolvido na elaboração do eco-código e por decisão do professor coordenador. Não está afixado o eco-código do ano anterior.	
3	A elaboração do eco-código é anual. Estão previstas estratégias de envolvimento de alguns alunos de vários níveis. O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código.	A elaboração do eco-código é anual. Estão previstas estratégias de envolvimento de alguns alunos de vários níveis. O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código..	
4	A elaboração do eco-código é anual. Estão previstas estratégias de envolvimento, discussão e consulta da comunidade escolar. O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código. São envolvidas várias turmas de um mesmo nível de ensino. O produto final é divulgado a toda a comunidade escolar através de vários meios (e.g. painel informativo e sítio da internet da escola).	A elaboração do eco-código é anual. Estão previstas estratégias de envolvimento, discussão e consulta da comunidade escolar. O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código. São envolvidos alunos de várias turmas e de diferentes níveis de ensino. O produto final é divulgado a toda a comunidade escolar através de vários meios (e.g. painel informativo e sítio da internet da escola).	

6. Eco-Código (continuação)

Nível	Critérios		Observações
	Pré-escolar e 1º ciclo	2º; 3º ciclo e secundário e Escolas integradas	
5	<p>A elaboração do eco-código é anual.</p> <p>Estão previstas estratégias de envolvimento, discussão e consulta da comunidade escolar.</p> <p>Alunos de várias turmas, e diferentes níveis, são envolvidos na elaboração do eco-código.</p> <p>O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código.</p> <p>O eco-código é divulgado a toda a comunidade escolar através do painel informativo, do sítio da internet da escola e/ou jornal da escola, assim como, é colocado em todas as salas de aula.</p> <p>O regulamento interno da escola traduz algumas normas e princípios presentes no eco-código.</p>	<p>A elaboração do eco-código é anual.</p> <p>Estão previstas estratégias de envolvimento, discussão e consulta da comunidade escolar.</p> <p>Alunos de diferentes níveis e ciclos de ensino são envolvidos na elaboração do eco-código. Alunos do conselho eco-escola partilham a responsabilidade de coordenação do trabalho.</p> <p>O eco-código do ano anterior é utilizado como base para o trabalho e está afixado na escola até à conclusão do novo eco-código.</p> <p>O eco-código é divulgado a toda a comunidade escolar através do painel informativo, do sítio da internet da escola e/ou jornal da escola, assim como, é colocado em todas as salas de aula.</p> <p>O regulamento interno da escola traduz algumas normas e princípios presentes no eco-código.</p>	

7. Bandeira Verde

Nível	Critérios	Observações
1	A bandeira verde não está hasteada/colocada em local visível, ou foi apenas esporadicamente.	
2	A bandeira verde foi hasteada/colocada em local visível apenas uma vez no ano lectivo e depois retirada.	
3	A bandeira verde foi colocada no interior da escola. A escola realizou uma cerimónia do hastear da bandeira verde que envolveu vários elementos da comunidade escola (alunos de vários níveis; professores; funcionários; conselho executivo).	
4	A bandeira verde está hasteada/colocada em local visível do exterior da escola. A escola realizou uma cerimónia do hastear da bandeira verde que envolveu vários elementos da comunidade escola (alunos de vários níveis/ciclos; professores; funcionários; conselho executivo).	
5	A bandeira verde está hasteada/colocada em local visível do exterior da escola, durante todo o ano. A escola realizou uma cerimónia do hastear da bandeira verde que envolveu vários elementos da comunidade escola (alunos de vários níveis; professores; funcionários; conselho executivo) e ainda foram convidados elementos da comunidade local (ex. autarquia, ecoparceiros).	

8. Espaço exterior da escola

8.1 Gestão dos transportes/estacionamento

Nível	Critérios	Observações
1	Não há qualquer medida explícita de gestão da mobilidade.	
2	<p>Não há qualquer medida explícita de gestão da mobilidade.</p> <p>O número de lugares de estacionamento é insuficiente.</p> <p>A escola não é servida por uma rede de transportes públicos ou essa rede é escassa/insuficiente.</p> <p>Não existe uma passadeira junto à escola.</p>	
3	<p>Estacionamento ordenado fora do recinto escolar.</p> <p>Existem lugares para os transportes escolares.</p> <p>Existe uma passadeira junto à escola.</p> <p>Não existe coordenação entre os horários da escola e dos transportes públicos que a servem. No entanto a escola tem desenvolvido esforços nesse sentido.</p> <p>A escola possui parque para bicicletas.</p>	
4	<p>Estacionamento ordenado fora do recinto escolar.</p> <p>Existem lugares para os transportes escolares.</p> <p>Existe uma passadeira junto à escola.</p> <p>Existe coordenação entre os horários da escola e dos transportes públicos que a servem.</p> <p>A escola possui parque para bicicletas.</p> <p>Pontualmente são dinamizadas campanhas de sensibilização para a utilização dos transportes escolares/públicos</p>	
5	<p>Estacionamento ordenado fora do recinto escolar.</p> <p>Existem lugares para os transportes escolares.</p> <p>Existe uma passadeira junto à escola.</p> <p>Existe coordenação entre os horários da escola e dos transportes públicos que a servem.</p> <p>A escola possui parque para bicicletas.</p> <p>São dinamizadas, de uma forma regular, campanhas de sensibilização para a utilização dos transportes escolares/públicos.</p> <p>São estimuladas medidas de partilha de transportes.</p>	

8.2 Limpeza, conservação e espaços verdes

Nível	Critérios	Observações
1	<p>É muito frequente encontrar lixo no chão.</p> <p>Não existem ecopontos, ou o seu número é muito reduzido para a dimensão da escola.</p> <p>Não é evidente uma preocupação com a biodiversidade</p>	
2	<p>É frequente encontrar lixo no chão.</p> <p>O número de ecopontos é reduzido para a dimensão da escola.</p> <p>É pouco evidente uma preocupação com a biodiversidade.</p> <p>Existem algumas espécies invasoras nos espaços verdes da escola.</p>	
3	<p>O recinto da escola encontra-se geralmente limpo.</p> <p>Alguns espaços existentes são cuidados e/ou ajardinados de forma a permitir o seu usufruto activo, inclusivamente para aulas, jogos, recreação e contemplação.</p> <p>É evidente uma preocupação com a biodiversidade.</p> <p>Não existem, ou são poucas, as espécies invasoras nos espaços verdes da escola.</p> <p>O número de ecopontos é suficiente para a dimensão da escola.</p>	
4	<p>O recinto da escola encontra-se geralmente limpo.</p> <p>Os espaços existentes são cuidados e/ou ajardinados de forma a permitir o seu usufruto activo, inclusivamente para aulas, jogos, recreação e contemplação.</p> <p>É evidente uma preocupação com a biodiversidade.</p> <p>Não existem espécies invasoras nos espaços verdes da escola.</p> <p>Existem vários ecopontos para a recolha selectiva espalhados pelos espaços da escola e o seu número é adequado para a dimensão da escola.</p> <p>Verifica-se o cuidado em tratar do bom estado de conservação dos edifícios.</p> <p>Algumas plantas existentes na escola estão identificadas.</p> <p>A realizada compostagem.</p>	

8.2 Limpeza, conservação e espaços verdes (continuação)

Nível	Critérios	Observações
5	<p>O recinto da escola encontra-se sempre limpo.</p> <p>Os espaços existentes são cuidados e/ou ajardinados de forma a permitir o seu usufruto activo, inclusivamente para aulas, jogos, recreação e contemplação.</p> <p>É evidente uma preocupação com a biodiversidade.</p> <p>Não existem espécies invasoras nos espaços verdes da escola.</p> <p>O número de ecopontos para a recolha selectiva dos resíduos é adequado para a dimensão da escola.</p> <p>Verifica-se o cuidado em tratar do bom estado de conservação dos edifícios.</p> <p>Os espaços construídos são bem mantidos e projectam uma sensação de bem-estar e equilíbrio ambiental e estético.</p> <p>A realizada compostagem.</p> <p>A maioria das plantas existentes na escola está identificada.</p> <p>A escola possui ninhos e comedouros para aves ou outras estruturas de apoio à biodiversidade.</p>	

9. Espaço interior da escola

9.1 Limpeza e estado de conservação

Nível	Critérios	Observações
1	É muito frequente encontrar lixo no chão das salas de aula.	
2	É frequente encontrar lixo no chão.	
3	O interior da escola encontra-se geralmente limpo.	
4	O interior da escola encontra-se geralmente limpo. Verifica-se o cuidado em tratar e manter o bom estado de conservação do interior dos edifícios.	
5	O interior da escola encontra-se sempre limpo. O interior dos edifícios encontra-se em bom estado de conservação. Os espaços existentes na escola são bem mantidos e projectam uma sensação de bem-estar e equilíbrio ambiental e estético	

9.2 Resíduos: triagem nas salas de aula

Nível	Critérios	Observações
1	As salas não estão equipadas com ecopontos para a recolha selectiva.	
2	O número de ecopontos é reduzido para a dimensão da escola Um máximo de 1/3 das salas possui estes equipamentos.	
3	O número de ecopontos é reduzido para a dimensão da escola Um mínimo de 1/2 das salas possui estes equipamentos.	
4	Existem vários ecopontos para a recolha selectiva espalhados por algumas salas de aula e restantes salas e gabinetes, como por ex: secretaria; gabinetes do conselho executivo. Um mínimo de 2/3 das salas possui estes equipamentos.	
5	Todas as salas possuem ecopontos para a recolha de resíduos e informações com regras de separação.	

9.3 Energia: medidas de racionalização

Nível	Critérios	Observações
1	Não existe nenhuma medida de racionalização do consumo de energia.	
2	Menos de 10% das lâmpadas existentes na escola são de baixo consumo. Não existe informação sobre medidas de eficiência energética.	
3	Menos de 1/3 das lâmpadas existentes na escola são de baixo consumo. Não existe informação sobre medidas de eficiência energética. A escola baseia-se em alguns princípios básicos sobre um uso racional de energia. A escola realiza, esporadicamente, campanhas de informação e sensibilização sobre consumo de energia.	
4	Mais de 1/3 das lâmpadas existentes na escola são de baixo consumo. Algumas salas possuem informação sobre medidas de eficiência energética. A escola realiza campanhas de informação e sensibilização sobre consumo de energia de três em três anos. A escola possui uma política de racionalização de energia. Verifica-se uma preocupação por parte da escola em minimizar o seu consumo de energias fósseis através de práticas passivas. A aquisição e utilização de electrodomésticos é considerada à luz desta preocupação.	
5	Mais de 2/3 das lâmpadas existentes na escola são de baixo consumo. Existe informação espalhada pela escola sobre medidas de eficiência energética. A escola possui uma política de racionalização de energia. Todos os anos se realizam campanhas de informação e sensibilização sobre consumo de energia. A escola desenvolve projectos de consumo eficiente e de incorporação de energias alternativas. A escola minimiza o seu consumo de energias fósseis através de práticas passivas. A aquisição e utilização de electrodomésticos é considerada à luz desta preocupação.	

9.4 Água: medidas de racionalização

Nível	Critérios	Observações
1	Não existe nenhuma medida de racionalização do consumo de água.	
2	<p>Não existe informação sobre medidas de consumo racional de água.</p> <p>Um máximo de 50% das torneiras existentes está equipado com sistemas de temporizador.</p> <p>Não existe política definida quanto às regas.</p> <p>Raramente a escola realiza campanhas de informação e sensibilização sobre uso/consumo racional de água.</p>	
3	<p>Existe pouca informação sobre medidas de consumo racional de água.</p> <p>Menos de 50% das torneiras estão equipadas com sistemas de temporizador.</p> <p>Menos de 50% dos chuveiros existentes são de baixo consumo.</p> <p>Não existe política definida quanto às regas.</p> <p>A escola realiza, frequentemente (mínimo de 3 em 3 anos) campanhas de informação e sensibilização sobre uso/consumo racional de água.</p>	
4	<p>Existe informação sobre medidas de consumo racional de água.</p> <p>Mais de 50% das torneiras estão equipadas com sistemas de temporizador.</p> <p>Mais de 50% dos chuveiros existentes são de baixo consumo.</p> <p>As regas são feitas nos períodos menos quentes do dia.</p> <p>A escola realiza, frequentemente (mínimo de 2 em 2 anos) campanhas de informação e sensibilização sobre uso/consumo racional de água.</p> <p>A escola desenvolve projectos de consumo eficiente de água.</p>	
5	<p>Existe informação sobre medidas de consumo racional de água.</p> <p>Todas as torneiras estão equipadas com sistemas de temporizador.</p> <p>Todos os chuveiros existentes são de baixo consumo.</p> <p>A escola possui um colector para a água das chuvas e usa essa água nos espaços verdes.</p> <p>As regas são feitas nos períodos menos quentes do dia.</p> <p>A escola desenvolve projectos de consumo eficiente de água.</p> <p>A escola realiza, anualmente, campanhas de informação e sensibilização sobre uso/consumo racional de água.</p> <p>Todas as actividades escolares minimizam as emissões que possam contaminar a água que se utiliza ou as águas subterrâneas.</p>	

10. Intervenção na comunidade

10.1 Acções e projectos de intervenção

Nível	Critérios	Observações
1	Não existe nenhuma acção desenvolvida para ou com a comunidade.	
2	A escola apenas participa em acções com a comunidade quando é solicitada por alguma entidade externa.	
3	A escola dinamiza esporadicamente acções para a comunidade local. Não existem parcerias com entidades da comunidade local. Raramente os espaços da escola estão ao dispor da comunidade local.	
4	A escola dinamiza regularmente acções para a comunidade local. A escola está receptiva em estabelecer parcerias com entidades pertencentes à comunidade local. Raramente os espaços da escola estão ao dispor da comunidade local.	
5	A escola está aberta à comunidade. Certos espaços da escola estão ao dispor da comunidade local. A escola dinamiza acções para e em conjunto com entidades pertencentes à comunidade local (deve ser dado privilégio a IPSS). São estabelecidas parcerias de forma a criar sinergias no desenvolvimento de certas acções.	

11. Gestão da escola

11.1 O programa é assumido?

Nível	Critérios	Observ.
1	<p>O trabalho desenvolvido pelo professor coordenador enquadra-se nos seus tempos livres.</p> <p>A escola nunca promoveu acções de formação sobre educação ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.</p> <p>O logótipo “Eco-Escolas” raramente é usado em documentos oficiais.</p>	
2	<p>O Programa Eco-Escolas é parte integrante do plano anual de actividades da escola.</p> <p>Nos últimos 3 anos a escola dinamizou uma acção de formação sobre educação ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.</p> <p>O logótipo “Eco-Escolas” raramente é usado em documentos oficiais.</p>	
3	<p>O Programa Eco-Escolas é parte integrante do plano anual de actividades da escola.</p> <p>Estão contempladas horas para o professor coordenador no âmbito do projecto embora sejam consideradas insuficientes para o trabalho que é necessário desenvolver na escola.</p> <p>A direcção disponibilizou um espaço de trabalho para os assuntos relacionados com a coordenação do Programa Eco-Escolas.</p> <p>O logótipo “Eco-Escolas” é, por vezes, usado em documentos oficiais.</p>	
4	<p>O Programa Eco-Escolas é parte integrante do plano anual de actividades da escola.</p> <p>Estão contempladas horas para o professor coordenador no âmbito do projecto e são consideradas suficientes pelo professor coordenador tendo em conta o trabalho que é necessário desenvolver.</p> <p>A direcção disponibilizou um espaço de trabalho para os assuntos relacionados com a coordenação do Programa Eco-Escolas.</p> <p>O logótipo “Eco-Escolas” é usado em documentos oficiais.</p> <p>Os professores são encorajados em participar em congressos, seminários e em acções de formação.</p>	
5	<p>O Programa Eco-Escolas é parte integrante do plano anual de actividades da escola.</p> <p>Estão contempladas horas para os professores (e funcionários) no âmbito do projecto e são consideradas suficientes pelo professor coordenador tendo em conta o trabalho que é necessário desenvolver.</p> <p>A direcção disponibilizou um espaço de trabalho, e verbas, para os assuntos relacionados com a coordenação do Programa Eco-Escolas.</p> <p>O logótipo “Eco-Escolas” é usado em documentos oficiais.</p> <p>Os professores são encorajados em participar em congressos, seminários e em acções de formação.</p> <p>Existe formação regular sobre Educação Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.</p>	

11.2 Medidas de gestão sustentável implementadas

Nível	Critérios	Observações
1	Não existe nenhuma medida de gestão implementada.	
2	Nos últimos três anos o projecto apenas contribuiu para a implementação de uma medida de gestão. As ideias e propostas do conselho eco-escola e do coordenador do projecto raramente são tidas em conta nas opções tomadas pelo conselho executivo.	
3	O projecto contribuiu para a implementação de medidas de gestão em apenas um sector (energia, água, resíduos ou transportes). Nos últimos 3 anos as ideias e propostas do conselho eco-escola e do coordenador do projecto foram tidas em conta nas opções tomadas pelo conselho executivo apenas de uma forma esporádica.	
4	O projecto contribuiu para a implementação de medidas de gestão em dois sectores (energia, água, resíduos ou transportes). O diagnóstico ambiental é um instrumento utilizado pelo órgão de gestão na definição das suas opções. As ideias e propostas do conselho eco-escola e do coordenador do projecto são tidas em conta nas opções tomadas pelo conselho executivo.	
5	O projecto contribuiu para a implementação de medidas de gestão nos sectores de energia, água, resíduos e transportes. O diagnóstico ambiental é um instrumento utilizado pelo órgão de gestão na definição das suas opções. A escola possui uma estratégia de gestão sustentável de recursos. As ideias e propostas do conselho eco-escola e do coordenador do projecto são tidas em conta nas opções tomadas pelo conselho executivo.	

12. Envolvimento dos alunos

Escolher, ao acaso, cinco alunos aquando da visita às instalações da escola, e pedir-lhes que respondam a duas perguntas:

12.1 Tens conhecimento se a tua escola participa no programa Eco-Escolas?

12.2 Já participaste em alguma actividade relacionada com o programa Eco-Escolas?

FIM