

Promovendo a sustentabilidade: Uma experiência de partilha entre a escola e a comunidade envolvente

Conceição Courela¹ e Margarida César²

¹Universidade de Lisboa. Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências. Lisboa. E-mail: conceicaocourela@yahoo.com

²Universidade de Lisboa. Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências. Lisboa. E-mail: macesar@fc.ul.pt

Resumo: Para promover a inclusão de adultos que vivenciaram insucesso escolar, a escola pública portuguesa desenvolveu currículos alternativos ao currículo nacional, adaptados a públicos-alvo específicos. A presença da Educação Ambiental neste currículo alternativo pretendia contribuir para a melhoria da qualidade de vida na comunidade envolvente, criando pontes entre esta e a escola, favorecendo a inclusão social dos alunos e a sua participação activa na vida da comunidade.

Seguimos uma metodologia de investigação-acção, partindo de uma prática reflectida, para intervir na realidade educativa, melhorando-a. Optámos pelo trabalho de projecto associado ao trabalho colaborativo, pela sua adequação ao público adulto. Os participantes foram os alunos e professores desta turma. A recolha de dados recorreu à observação participante, entrevistas, tarefas de inspiração projectiva e trabalhos/materiais produzidos pelos alunos.

Com este projecto, em parceria com a Câmara Municipal do Seixal (CMS), procurámos sensibilizar vários sectores da comunidade para os perigos decorrentes da existência de dejectos caninos em locais públicos. Os alunos avaliaram positivamente a sua participação, que contribuiu para a inclusão na comunidade educativa, a promoção da auto-estima e o sucesso académico. Os públicos-alvo avaliaram favoravelmente as acções em que participaram, considerando-as interessantes e enfatizando a necessidade desta temática para promoção da qualidade de vida.

Palavras-chave: sustentabilidade, educação ambiental, trabalho colaborativo, trabalho de projecto, currículo alternativo, educação de adultos.

Title: Promoting the sustainability: One experience of partnership between the school and the local community.

Abstract: To promote the inclusion of adults facing academic underachievement, the Portuguese mainstream school developed alternative curricula, adapted to specific target-populations. The inclusion of Environmental Education aims to contribute to an increasing quality of life in the local community, facilitating students' social inclusion and their active participation in the life of the community.

We followed an action-research approach. Starting from a reflective practice, we aimed at being able to implement an intervention that would allow for a quality education. We choose the project work associated to collaborative work, which is particularly well adapted to adult public. The participants were the students and the teachers of this class. We collected data through participant observation, interviews, tasks inspired in projective techniques, and works/materials produced by the students.

Following a partnership established with the municipality, we tried to sensitise some community sectors for the dangers resulting from the presence of dogs' excrements in public places. The students evaluated positively their participation, which contributed to their inclusion in the educational community, improving their self-esteem and their academic achievement. The target-population evaluated positively the actions in which they participated, considering them as interesting and important in order to increase their quality of life.

Key words: Sustentability, environmental education, collaborative work, project work, alternative curriculum, adult education.

Introdução

Este trabalho pretende ser um contributo para a divulgação da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), promovendo uma reflexão a partir do campo em que temos exercido a nossa actividade, enquanto docentes e investigadoras: A educação de adultos ao nível do 3º ciclo do ensino básico, correspondente à última etapa da escolaridade obrigatória, em Portugal.

A DEDS foi instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU), na sua Assembleia Geral de 20 de Dezembro de 2002, dando cumprimento a uma recomendação decorrente da Conferência Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (*World Summit on Sustainable Development*, Joanesburgo, 2002) para que instituísse a DEDS, a partir de 2005 (ONU, 2002). A ONU designou a Organização das Nações Unidas para a Educação e Ciência (UNESCO) como a entidade promotora da DEDS, com início em 1 de Janeiro de 2005.

Consideramos como objectivo primordial da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) "(...) a promoção de valores éticos por intermédio da educação, na perspectiva da promoção de mudanças nos estilos de vida das pessoas e na construção de um futuro sustentável" (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, sd). Como a própria UNESCO (2003) salienta, na construção de vivências sustentáveis, a nível local, assumem especial importância a ligação entre a escola e a comunidade e as parcerias com a sociedade civil.

O trabalho de projecto que apresentamos neste artigo foi realizado por um grupo de adultos, alunos do 3º ciclo do ensino básico recorrente, desenvolvendo-se no âmbito de uma comunidade de aprendizagem, que envolve a comunidade escolar e diversos parceiros da comunidade local (que,

em conjunto, designamos por comunidade educativa), abordando duas das temáticas que a UNESCO considera de desenvolvimento prioritário na DEDS: a promoção da saúde e a conservação e protecção do ambiente (UNESCO, 2003).

Objectivos do estudo e questões de investigação

Os objectivos e as questões de investigação do estudo apresentado neste artigo constituem parte de uma investigação mais alargada, directamente alicerçada na nossa prática pedagógica. Os principais objectivos eram:

- Compreender o contributo de um currículo alternativo na inclusão, escolar e social, de um grupo de adultos pouco escolarizados;
- Averiguar como as práticas pedagógicas implementadas, designadamente o trabalho colaborativo, o trabalho de projecto e a alteração do contrato didáctico tradicional, influenciam o desenvolvimento da comunidade de aprendizagem;
- Identificar benefícios sócio-cognitivos e afectivos que a participação nesta experiência trouxe para os alunos;
- Detectar evidências empíricas do contributo dos trabalhos de projecto realizados, no âmbito da componente curricular de EA, na sensibilização/educação ambiental e para a sustentabilidade de sectores da comunidade educativa e da comunidade social envolvente.

A questão de partida da investigação foi a seguinte: como é que a escola pode incluir e promover o sucesso académico de um grupo de adultos pouco escolarizados, fazendo uso da possibilidade de planificar, concretizar e avaliar um currículo em alternativa ao vigente a nível nacional?

Durante o processo de investigação surgiram outras questões sendo de considerar, atendendo ao estudo apresentado neste artigo, as seguintes:

- Como é que as práticas implementadas em EA contribuem para a construção de uma comunidade de aprendizagem?
- Qual o impacto deste currículo no desenvolvimento pessoal, escolar e profissional destes alunos?
- Quais as marcas deixadas por este currículo na comunidade educativa e na comunidade social envolvente?

Quadro de referência teórico

A escola inclusiva

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 (César, & Azeiteiro, 2002), 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. Bessa e Fontaine (2002) assumem o pressuposto de que "a escola e a sala de aula

constituem espaços de reprodução da organização social em vigor” (p. 14). Porém, quanto a nós, a escola não se limita a reproduzir a organização social vigente; é na escola que também se educam as gerações vindouras e, por isso mesmo, as vivências e práticas que aí se implementam têm repercussões na própria sociedade. Como diria Paulo Freire (sd, citado por Macedo, Vasconcelos, Evans, Lacerda, & Vaz Pinto, 2001), “se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (p. 128). Diríamos, como muitos autores da abordagem histórico-cultural que toda a aprendizagem é consequencial, pois modifica quem aprende mas também o meio em que essa pessoa actua. Assim, parece-nos inquestionável a constatação da diversidade como condição *sine qua non*. Como educadores, ao assumirmos os princípios da Escola Inclusiva (Ainscow, 1999; Bénard da Costa, 1996, 1998), estamos a remeter para a Escola a responsabilidade de construir respostas adequadas a esta diversidade (César & Azeiteiro, 2002; César, 2003).

Reportando-nos ao 3º ciclo do ensino básico recorrente, segundo o Sistema de Ensino por Unidades Capitalizáveis (SEUC), a modalidade oferecida pela escola pública a jovens e adultos que pretendam concluir a actual escolaridade obrigatória, encontramos uma realidade fortemente marcada pelo (re)abandono e insucesso, evidenciados por baixíssimas taxas de conclusão deste ciclo: apenas 5% ou menos dos inscritos concluem o 3º ciclo no tempo regulamentar de três anos (Pinto, Matos, & Rothes, 1998). O próprio Ministério da Educação deu sinais inequívocos do reconhecimento da gravidade da situação, conforme refere Ana Benavente, em entrevista concedida à Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) (ANEFA, 1999), autorizando as escolas, a elaborarem currículos alternativos ao SEUC, adaptados a públicos-alvo específicos, através da publicação do Despacho Normativo Nº 22/SEEI, de 19/06/96.

Na Escola Secundária Manuel Cargaleiro (ESMC), onde decorreu esta investigação, a construção do currículo alternativo teve como ponto de partida o desejo, enquanto docentes, de incluir alunos com dificuldades de adaptação ao SEUC e, na maior parte dos casos, com histórias repetidas de insucesso, no ensino regular ou recorrente (ESMC, 2000). Assim, como referem César e Oliveira (2005), o currículo constitui-se como “um mediador para práticas mais inclusivas” (p. 31), na medida em que “faz a ponte entre os contextos institucionais mais alargados da escolarização e o micro-contexto da sala de aula, onde os professores e os estudantes se envolvem em aprendizagens académicas” (p. 31). A construção de um currículo que pretendemos mais inclusivo fez emergir a necessidade de “desenvolver nos professores uma consciência epistemológica que os leve a questionar as práticas, a reflectir sobre elas, a implementar formas de trabalho colaborativo entre professores e entre estes e os alunos” (César, 2003, p. 124).

O trabalho colaborativo

Na turma com que trabalhamos havia condições propícias à aprendizagem colaborativa, pois tratava-se de um pequeno grupo heterogéneo relativamente

a competências (César, 2003; Correia & César, 2001), experiências e projectos de vida, nível sócio-económico e pertença cultural. A aprendizagem colaborativa pode envolver o grande grupo, que se empenha numa tarefa comum (César, Mendes, & Carmo, 2001), ou estruturar-se em díades ou pequenos grupos, em que o papel de elemento mais competente pode ser desempenhado, alternadamente, pelos dois ou mais participantes (César, 2003; César, Torres, Rebelo, Castelhana, Candeias, Candeias, Caçador, Coração, Gonçalves, Sousa, Malheiro, Fonseca, Martins, & Costa, 2000; Correia & César, 2001). Para que as interações sociais que se geram durante a aprendizagem colaborativa possam funcionar como promotoras da apropriação do conhecimento e da mobilização e desenvolvimento de competências há que assegurar um contrato didáctico coerente (César et al, 2000; César, 2003) e a apresentação de tarefas atractivas, dotadas de alguma complexidade conceptual (Bessa & Fontaine, 2002), que estimulem a interação (César et al, 2000) e que proporcionem um leque diversificado de experiências de aprendizagem.

Entendemos o contrato didáctico como o conjunto de regras implícitas e, mais raramente, explícitas reguladoras das relações professor-aluno na sala de aula (Brousseau, 1998; Schubauer-Leoni, 1986a, 1986b). O desenvolvimento das interações sociais passa pela alteração do contrato didáctico habitual, baseado na comunicação professor-aluno, passando a enfatizar-se a comunicação aluno-aluno (César, 2003; César et al, 2000), numa base de trabalho colaborativo, promotor da co-responsabilização e da autonomia dos alunos. Neste caso, em que se procura criar uma ruptura com o contrato didáctico habitual, torna-se necessário explicitarem-se algumas das regras que se pretendem implementar, para garantir a aderência dos alunos (César, 2003). Esta aderência é, geralmente, progressiva, pois implica modificar formas de estar e de ser, o que é um processo lento.

Sendo os nossos alunos jovens e adultos, já com alguma experiência de trabalho de grupo e de trabalho de projecto, que tinham desenvolvido connosco desde o ano lectivo anterior (Courela, 2003) foi consensual a manutenção deste tipo de práticas de sala de aula. Consideramos o trabalho de projecto como sendo "um método de trabalho orientado para a resolução de um problema, que envolve a participação de cada membro de um grupo numa acção decidida, planificada e organizada em conjunto (...)" (Cosme & Trindade, 2001, p. 31). Concordamos com Perrenoud (2001) ao afirmar que "o trabalho de projecto pode ficar essencialmente interno a uma disciplina, que pode dizer respeito a várias disciplinas ou ainda visar as aprendizagens "não disciplinares" do domínio da socialização ou das "competências transversais"" (p. 111, *aspas no original*). Como o trabalho de projecto se desenvolve em grupo (Leite & Santos, *sd*) constitui um campo propício ao desenvolvimento do trabalho colaborativo e ao desenvolvimento de interações sociais entre os participantes. Tratando-se de alunos com histórias repetidas de insucesso escolar, o seu envolvimento em trabalho de projecto pode constituir um contributo valioso para a sua inclusão pois, permite-lhes ganhar protagonismo na comunidade educativa, sendo reconhecidos pelos outros elementos da

comunidade, o que produz efeitos positivos inegáveis na auto-estima geral e académica (Courela & César, 2003, 2004, 2005). Centrando-se o trabalho de projecto em problemas concretos para os participantes (Leite, Malpique, & Santos, 1989), constitui uma aproximação adequada para tratar assuntos (*issues*) complexos, numa abordagem que vise a sustentabilidade (Dandi & Heimlich, 2002).

A educação para a sustentabilidade e as comunidades de prática

Ao assumirmos a docência de Educação Ambiental (EA), no âmbito da qual decorreu o trabalho de projecto que apresentamos neste artigo, procurámos criar um ambiente de aprendizagem favorável à inclusão daqueles alunos que, na medida do possível, se apresentasse como uma continuação contextualizada das suas vivências de adultos e não como um mero retorno à escola, que tinham abandonado há décadas e/ou que não os soubera acolher, nas suas tentativas mais recentes de reingresso no sistema. Roth (2003) refere-nos que os conceitos de comunidade de prática e comunidade de aprendizagem têm sido adoptados por muitos educadores, não apenas como ferramentas teóricas, mas também como referentes para a construção de novos ambientes de aprendizagem, como era nossa intenção, apontando-nos ainda o ambientalismo, na sua versão comprometida mas não agressiva, como um contexto propício para este efeito.

O conceito de comunidade de prática ganhou relevância com a reflexão, desenvolvida por Lave e Wenger (1991), sobre a natureza situada da aprendizagem, isto é, conforme assume Lave (sd) "a aprendizagem, como normalmente ocorre, é uma função da actividade, contexto e cultura na qual ocorre" (p. 1) e, mesmo os conhecimentos ditos mais gerais, só assumem significado e utilidade em condições concretas (Lave & Wenger, 1991). A orientação das nossas práticas docentes segundo esta concepção de aprendizagem, que contrasta com as práticas implementadas habitualmente na escola (a que os nossos alunos já tinham sido expostos, sem sucesso) e é coerente com a nossa procura de um ambiente de aprendizagem inclusivo e estimulante. Lave e Wenger (1991) assumem que as comunidades de prática são uma constante na nossa sociedade e que todos nós estamos mais ou menos envolvidos numa variedade de comunidades de prática, com diferentes graus de pertença. Criar condições facilitadoras para a sua emergência seria proporcionar aos alunos uma certa continuação dos seus contextos de vida, enquanto cidadãos adultos, como era nossa intenção.

Wenger (1998) entende a comunidade de prática como tendo uma prática partilhada e definindo-se ao longo de três dimensões: "o que é: é *um empreendimento conjunto*, no sentido de compreendido e continuamente renegociado pelos seus membros; como funciona: através dum empenhamento mútuo que liga os membros entre si numa entidade social; que capacidades/competências são produzidas: o *repertório partilhado* de recursos comuns (rotinas, sensibilidades, artefactos, vocabulário, estilos, etc) que os membros desenvolvem ao longo do tempo" (p. 2, bold e itálico no original). Wenger (1998) refere, ainda, a natureza auto-organizada das comunidades de

prática, ou seja, mesmo que haja imposições externas de acção, o que surge como prática da comunidade não é a execução dessas imposições, mas a resposta da comunidade a essas orientações exteriores. Esta condição intrínseca das comunidades de prática leva-nos a concordar com Santos (2002), ao considerar "mais apropriado falar de condições potencialmente facilitadoras da emergência de comunidades de prática do que promotoras de tal emergência" (p. 6), aspecto que nos parece da maior relevância em educação de adultos.

À semelhança de Lave e Wenger (1991), consideramos que a aprendizagem corresponde a uma participação crescente em comunidades de prática, de início periférica, mas caminhando para uma participação legítima – porque também legitimada pelos outros participantes nessa mesma comunidade de prática, que nos reconhecem como membros de pleno direito - à medida que os laços de pertença se fortalecem, processo que Lave e Wenger designam como "legitimação da participação periférica" (p. 35).

A existência de uma comunidade de aprendizagem¹, suportada pelo trabalho colaborativo e pelo trabalho de projecto pode traduzir-se numa vivência participada e contextualizada do currículo (César & Oliveira, 2005), não como algo imposto exteriormente e que a escola executa de uma forma mais ou menos criativa, mas como uma construção de uma comunidade dotada de uma identidade resultante da relevância das muitas vozes dos seus participantes.

Como membros da comunidade de aprendizagem, procurámos promover práticas que permitissem a todos os participantes apropriarem-se do conceito de desenvolvimento sustentável, cada vez mais emergente na nossa sociedade (Leal & Cairo, 2003) e, simultaneamente, actuarem como agentes de sensibilização/educação ambiental na comunidade envolvente. Assim, tentámos desenvolver uma efectiva EDS, inserida no contexto local e com o recurso a parcerias com vários sectores da Câmara Municipal do Seixal, pois a EDS constitui uma via privilegiada para a promoção do modelo de desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2003), cuja difusão encaramos como nossa responsabilidade, enquanto educadoras.

O processo de avaliação

A inovação que procurámos introduzir, não por moda mas porque consideramos uma obrigação ética do professor tentar proporcionar ambientes de aprendizagem favoráveis aos seus alunos, não teria qualquer substância, reduzindo-se a uma mera operação de cosmética, se não passasse pela avaliação, uma vez que, como afirma Abrantes (2001) "A avaliação é um elemento integrante e regulador das práticas pedagógicas"(p. 9) e "uma componente intrínseca do processo curricular, que permite regular e monitorizar a adequação e a pertinência das decisões adoptadas sobre as diferentes dimensões curriculares e organizativas, que possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem de qualidade" (Alonso, 2001, pp. 19-20). No

¹Lave e Wenger (1991) usam as expressões comunidades de prática e comunidades de aprendizagem indistintamente, pois assumem que sempre que existe uma comunidade de prática existe aprendizagem.

projecto curricular em que participámos e, especificamente, em EA, os critérios de avaliação foram discutidos com os alunos, apresentados e discutidos em Conselho de Turma e, posteriormente, aprovados pelo Conselho Pedagógico da escola. Em EA, o trabalho de projecto constituiu o eixo segundo o qual se organizaram as aprendizagens, ou seja, como recomenda Perrenoud (2001), para nós "o trabalho de projecto é a espinha dorsal de uma pedagogia do projecto como modo habitual de construção de saberes na turma" (p. 109). Desta forma, a avaliação dos alunos correspondeu à sua participação nos trabalhos de projecto. Os pequenos testes escritos que realizámos na primeira parte do primeiro ano lectivo em que trabalhámos com a turma deixaram de fazer sentido, no ambiente de aprendizagem que se criou e com a dimensão desta turma.

Santos (2001) apresenta-nos três modalidades de avaliação: formativa, entre pares e auto-avaliação; no primeiro caso, trata-se de uma avaliação exterior ao aluno e efectuada pelo professor; no segundo caso, a avaliação é simultaneamente, externa (porque implica outros) e interna ao aluno; e, no terceiro caso, o processo decorre internamente ao sujeito. Durante o trabalho de projecto que empreendemos, julgamos poder identificar os três tipos de avaliação.

A avaliação formativa ocorreu essencialmente de uma forma interactiva, operacionalizada, conforme refere Santos (2001), através da observação e intervenção no processo de aprendizagem, à medida que as tarefas decorriam. A avaliação entre pares, que Santos (2001) refere, é proporcionada pela dinâmica que resulta das interacções sociais (Perrenoud, 1999; Santos, 2001). Para esta autora (2001), "A auto-avaliação é um processo de metacognição, entendido como um processo mental interno através do qual o próprio toma consciência dos diferentes momentos e aspectos da sua actividade cognitiva" (p. 79). O papel do professor é de extrema importância, na medida em que o sucesso deste processo depende das oportunidades que cria para que a auto-avaliação se desenvolva e o aluno ganhe uma crescente autonomia. Santos (2001) propõe a designação de auto-avaliação regulada, para realçar este carácter regulador que a avaliação pode desempenhar, ganhando um significado que vai muito mais além que o da mera atribuição de uma classificação.

Metodologia

A nossa acção, como docentes e investigadoras, pautou-se pelo desejo de melhorar a prática profissional, empenhando-nos num processo de reflexão sobre a prática, acompanhada de uma intervenção, característica fundamental da metodologia de investigação-acção (Elliott, 1991; Pazos, 2002). A investigação-acção tem um profundo carácter de intervenção (Pazos, 2002), o que se coadunava com a nossa intenção de mobilizar a comunidade educativa para a constituição de uma comunidade de aprendizagem.

Com este projecto de investigação-acção interessa-nos compreender, em profundidade e detalhe, os processos que permitiram aos participantes

tornarem-se membros activos daquela comunidade de aprendizagem e os efeitos dessa mesma participação no seu desenvolvimento pessoal, académico e profissional. Como tal, seguimos uma metodologia qualitativa e interpretativa, que consideramos mais apropriada às nossas aspirações (Bogdan & Biklen, 1994; Cohen, Manion, & Morrison, 2001).

Participantes no estudo

Participaram neste projecto todos os alunos da turma (à data de realização deste trabalho de projecto, a turma contava com sete elementos, seis do género feminino e um do masculino, com idades compreendidas entre os 19 e os 45 anos), os professores que constituíam o Conselho de Turma, o grupo de teatro *Os Vigilantes do Ambiente*, vários elementos da equipa técnica da Divisão de Ambiente e da Divisão de Salubridade e Higiene Urbana da CMS e todos os alunos e professores da escola, em regime nocturno. Posteriormente, participaram também a educadora, monitoras e crianças de um Centro de Actividades de Tempos Livres (ATL) do concelho do Seixal e os cidadãos do concelho que participaram nas comemorações do Dia do Animal, promovidas pela Divisão de Ambiente, em 2002 e 2003.

Instrumentos de recolha de dados

Os instrumentos usados na recolha de dados foram a observação participante (com registos diários das actividades e, por vezes, com gravações áudio ou vídeo), entrevistas semi-estruturadas e recolha documental (protocolos dos alunos, trabalhos e materiais produzidos pela turma), conforme recomendam Bogdan e Biklen (1994) e Merriam (1988). Deste modo pudemos proceder à triangulação da informação recolhida pelos diversos tipos de instrumentos utilizados.

Procedimento

O trabalho de projecto iniciou-se com uma discussão em que participaram a investigadora, na sua qualidade de professora de EA, e os alunos da turma. Pretendia-se decidir qual o tema do trabalho a realizar durante o primeiro período do ano lectivo de 2001/2002. Uma das alunas propôs que se estudasse a problemática da existência de dejectos de cão em locais públicos, um grave problema ambiental em todo o concelho. O tema foi aprovado entusiasticamente pela turma, tendo sido formulada, nessa mesma sessão de trabalho, a questão de investigação e os objectivos do projecto, delineadas as estratégias de actuação e a grelha de avaliação do projecto. Posteriormente, o projecto foi apresentado pela investigadora a todos os professores da turma, na reunião semanal do Conselho de Turma. O projecto foi discutido e duas das professoras, de português e matemática, propuseram uma colaboração mais efectiva, durante os dois tempos lectivos semanais em que orientavam a Sala de Estudo. A professora de matemática sugeriu a designação *Campanha Cães Limpinhos*, que foi aprovada por unanimidade, por alunos e professores. O projecto foi discutido no âmbito do projecto *Interacção e Conhecimento*, ao

qual pertencem as autoras, tendo esta discussão contribuído para enriquecer alguns dos aspectos que foram tratados com os alunos e outros participantes.

Resultados

Campanha Cães Limpinhos – 1ª Fase

Esta fase do projecto diz respeito ao trabalho que se realizou durante o ano lectivo de 2001/2002, no primeiro período, e tendo como público-alvo a comunidade educativa.

A questão de investigação formulada pela turma foi a que se apresenta: Como podemos contribuir para sensibilizar o público-alvo para a problemática da existência de dejectos caninos em locais públicos: implicações estéticas e ambientais e seus reflexos na saúde dos cidadãos?

Este problema teve origem nas preocupações dos alunos da turma que, enquanto profissionais e munícipes do concelho, se confrontavam frequentemente com a contaminação da escola e dos locais públicos, em geral, com dejectos caninos. Desta forma, o problema partiu do interesse dos alunos e visava contribuir para a melhoria das condições de vida na comunidade, factores identificados por Delisle (1997) como favoráveis ao desenvolvimento de uma aprendizagem baseada em problemas. A complexidade do problema, embora passível de tratamento pela comunidade de aprendizagem, permitiu revelar não a existência de uma resposta, mas múltiplas soluções parciais, cada uma com as suas potencialidades e dificuldades de implementação.

Os objectivos do projecto foram os seguintes:

- a) conhecer as atitudes dos donos de cães pertencentes à comunidade educativa, no que respeita à eliminação dos dejectos produzidos pelos seus cães;
- b) alertar o público-alvo para os problemas decorrentes da existência de dejectos caninos em locais públicos;
- c) conhecer os principais riscos para a saúde resultantes da existência de dejectos de cão em locais públicos;
- d) discutir os inconvenientes ambientais e possíveis soluções para a problemática em estudo;
- e) responsabilizar os donos dos cães para a necessidade de adoptarem procedimentos correctos, no que respeita à eliminação dos dejectos dos seus cães;
- f) promover a assertividade, na comunidade educativa, no que diz respeito a esta problemática.

Para a consecução destes objectivos, a turma delineou as seguintes estratégias:

- a) elaborar e aplicar um questionário a elementos da comunidade educativa, donos de cães, seguido do tratamento dos dados e apresentação dos resultados à comunidade educativa;
- b) realizar uma pesquisa documental;
- c) entrevistar uma médica veterinária;
- d) elaborar painéis para a realização de uma exposição;
- e) convidar o grupo de teatro, *Os Vigilantes do Ambiente*, para apresentarem a sua peça: *Retratos de um Vilão chamado Lixo*;
- f) promover um colóquio;
- g) redigir uma notícia para o jornal da escola;
- h) repetir a aplicação do questionário na comunidade educativa, no ano lectivo seguinte.

O questionário sobre os hábitos dos donos de cães, que pertenciam à comunidade educativa, no que respeita à eliminação dos dejectos produzidos pelos seus cães, foi elaborado e aplicado pelos alunos, sendo o tratamento dos dados e a preparação da apresentação dos resultados à comunidade realizados com a orientação da professora de matemática.

Com a pesquisa documental e a entrevista à médica veterinária (guião elaborado com a professora de português), os alunos recolheram informação acerca das doenças que se podem transmitir aos seres humanos através do contacto com dejectos de cão, formas de as evitar, dimensão desta problemática no concelho e possíveis soluções. Estas últimas informações foram facultadas pela Divisão de Ambiente da CMS e os alunos da turma propuseram a participação das suas técnicas no projecto, o que viria a acontecer através da dinamização de um colóquio.

O texto da peça de teatro foi adaptado no sentido de enfatizar o tema do projecto. O grupo de teatro inclui idosos de várias Associações de Idosos, Reformados e Pensionistas do concelho, sendo apoiado pela CMS.

Os alunos elaboraram um conjunto de painéis utilizando a informação recolhida em diversas fontes, com a colaboração das professoras de português, matemática, EA e outros professores da turma. Os painéis alertavam para os perigos para a saúde humana decorrentes do contacto com dejectos de cão, especialmente no caso das crianças, sendo exemplificadas várias doenças. Mostravam-se também situações reais de contaminação de espaços públicos no concelho e discutiam-se várias formas de atenuar o problema, nomeadamente a promoção de comportamentos adequados nos donos de cães, exemplificando-se diversos equipamentos auxiliares para a remoção de dejectos e contentores para o seu acondicionamento. A exposição foi montada em sala apropriada, sendo todas as visitas acompanhadas pelos alunos da turma e, pelo menos, um dos professores.

O colóquio iniciou-se com a apresentação dos resultados obtidos com o questionário realizado aos donos de cães (que pertenciam à comunidade

escolar), por uma das alunas da turma, passando depois a ser dinamizado pelas técnicas da CMS, que deram a conhecer a situação que se vive no concelho, bem como as medidas adoptadas pela CMS junto dos cidadãos e as respeitantes à criação de infra-estruturas que ajudem a minimizar esta situação.

O trabalho de projecto foi apresentado à comunidade educativa durante a última semana do mês de Novembro de 2001. As actividades sucederam-se conforme se apresenta no quadro 1, tendo contado com uma elevada adesão da comunidade educativa.

Quadro 1.- Actividades realizadas durante a apresentação do projecto à comunidade educativa.

Dia da semana	Actividade
Segunda-feira	Apresentação do projecto à comunidade educativa com a representação da peça <i>Retratos de um Vilão chamado Lixo</i> ; Convívio com os alunos da turma, professores e grupo de teatro (abertura restrita da exposição e ceia)
Terça a quinta-feira	Abertura da exposição Campanha <i>Cães Limpinhos</i> a toda a comunidade educativa (regime nocturno)
Quinta-feira	Colóquio dinamizado por duas técnicas da CMS, acerca das acções desenvolvidas pela CMS na tentativa de minorar o problema da existência de dejectos de cão em locais públicos
Sexta-feira	Desmontagem da exposição e avaliação do trabalho de projecto com a turma

O questionário sobre os hábitos dos donos de cães, em relação à eliminação dos dejectos dos seus cães, não foi repetido no ano lectivo seguinte, devido ao encerramento da escola em regime nocturno. Colocámos a hipótese de o realizarmos no final do ano lectivo de 2001/2002, mas o envolvimento da turma noutro trabalho de projecto e, especialmente, o envolvimento de toda a comunidade educativa (em regime nocturno) num movimento de contestação ao encerramento da escola tornaram impraticável esta avaliação dos efeitos da *Campanha Cães Limpinhos*.

Segundo Perrenoud (2001) podemos esperar do trabalho de projecto que tem lugar em contexto escolar a consecução de um ou mais dos seguintes objectivos:

“1. Exercitar a mobilização de saberes e saber-fazer adquiridos, construir competências.

2. Dar a perceber as práticas sociais que aumentam o sentido dos saberes e das aprendizagens escolares.
3. Descobrir novos saberes, novos mundos, numa perspectiva de sensibilização ou "motivação".
4. Apresentar obstáculos que não podem ser superados senão à custa de novos saberes, a traçar fora do projecto.
5. Provocar novas aprendizagens no próprio quadro do projecto.
6. Permitir identificar os conhecimentos adquiridos e as faltas numa perspectiva de auto-avaliação e de avaliação-balanço.
7. Desenvolver a cooperação e a inteligência colectiva.
8. Ajudar cada aluno a ter confiança em si próprio, reforçar a identidade pessoal e colectiva através de uma forma de *empowerment*, da aquisição de um poder de autor.
9. Desenvolver a autonomia e a capacidade de fazer escolhas e de as negociar.
10. Formar para a concepção e condução de projectos" (pp. 111-112).

Consideramos que o trabalho de projecto foi extremamente rico, permitindo desenvolver, com maior ou menor profundidade, todos os aspectos referenciados por Perrenoud. Julgamos que os aspectos que este autor referencia com 1, 2, 3, 5, 7, 8 e 9 foram evidentes na participação activa dos alunos no processo de elaboração dos painéis, na montagem da exposição, na orientação das visitas à exposição e no colóquio, revelando grande empenho no trabalho, satisfação e auto-confiança nas explicações que davam a colegas, professores e visitantes (familiares e amigos de alunos e professores, elementos do grupo de teatro e da CMS). Com as suas intervenções, os alunos tornaram evidente a apropriação já realizada, em termos de conhecimentos, assistindo-se, também, a uma mobilização e desenvolvimento de competências ao nível da comunicação, no que toca a capacidade de síntese, defesa dos pontos de vista próprios e desenvolvimento de sentido crítico. A diversidade de idades dos alunos (ao contrário do que sucede no ensino regular) contribui para que exista uma distribuição de competências semelhante à que ocorre fora da escola e um património de conhecimento que contribui para o enriquecimento mútuo do grupo e para a criação de uma memória da comunidade, que se torna possível partilhar e continuar no tempo (Roth, 2003).

A mobilização das competências referidas constitui uma forte evidência empírica do desenvolvimento da literacia ambiental, extremamente importante no exercício da cidadania, constituindo o ponto fulcral para um futuro ambientalmente sustentável (Soromenho-Marques, 1998), aspecto que era da maior importância no quadro deste trabalho de projecto. A elaboração de um texto por toda a turma, que viria a ser publicado no jornal da escola, foi precedida por uma discussão geral, importante para a procura de evidências

empíricas referentes aos conhecimentos apropriados e na elaboração de uma síntese de todo o projecto.

Através da avaliação pudemos constatar os aspectos que Perrenoud (2001) refere com 4 e 6. A avaliação formativa interactiva foi facilitada pela existência de hábitos de trabalho de projecto, pela pequena dimensão do grupo turma, que permitia um acompanhamento personalizado dos alunos, pela alteração do contrato didáctico (Perrenoud, 1999) e pela relação de confiança entre a professora e os alunos, pois, conforme realça Perrenoud (1999), para que se possa realizar uma avaliação formativa é preciso que o aluno esteja disposto a revelar "as suas dúvidas, as suas lacunas e as suas dificuldades de compreensão da tarefa" (p. 180). Julgamos que o facto de os alunos estarem habituados, em diversas circunstâncias, a observar a professora assumir que não sabia tudo sobre os vários temas e, mesmo assim, aceitar tratá-los com a turma, a proporem (alunos e professora) a vinda de outras pessoas à escola ou, até, a colaboração de outros professores e ex-alunos da escola, contribuiu para a criação desta relação de confiança, bem como de hábitos de trabalho e pesquisa que permitiram desenvolver competências complexas como a selecção de informação relevante, o sentido crítico e a inclusão social na comunidade onde vivem e trabalham, assumindo uma cidadania mais crítica e participativa.

Observámos frequentemente exemplos de avaliação entre pares ou tríades, que se formaram espontaneamente na turma. Nesta turma havia um espírito de entreatajuda entre os alunos, frequentemente referido por estes e pelos professores em entrevistas que realizámos, que tornava habitual a existência de situações de apoio entre os alunos, muitas vezes das alunas mais velhas em relação aos mais novos, mas também em sentido inverso, por exemplo, quando se tratava de utilizar o computador ou planear a apresentação de um trabalho à comunidade educativa. Conforme refere Santos (2001), estas experiências proporcionam a reestruturação dos conhecimentos e a regulação das aprendizagens dos alunos, bem como o desenvolvimento da co-responsabilização e da autonomia, aspectos que César (2003) também salienta como fundamentais.

A auto-avaliação regulada dos alunos ocorreu ao longo de todo o projecto, através de frequentes situações de questionamento, de abordagem positiva do erro e de explicitação/negociação dos critérios de avaliação, conforme recomenda Santos (2001). Por exemplo, para a realização dos painéis da exposição, os alunos tiveram de ler informação fornecida pela médica veterinária (textos produzidos por uma empresa farmacêutica) e outra informação e encontrar os aspectos mais relevantes atendendo aos objectivos do projecto. Este processo não foi imediato e as professoras de português e EA, diversas vezes questionaram os alunos acerca da interpretação que tinham feito dos textos, sobre os aspectos que tinham seleccionado (em detrimento doutros) para constarem nos painéis, em relação aos conteúdos mais pertinentes para incluir nos painéis, de forma a contribuímos para a mudança de atitudes e comportamentos, quer nos donos dos cães (que deviam recolher os dejectos dos seus animais e colocá-los nos contentores adequados) quer

nos cidadãos em geral, que deveriam mobilizar-se no sentido de contribuírem para o cumprimento deste procedimento. Outro aspecto que procurámos implementar foi a abordagem positiva do erro (verificado, por exemplo, na interpretação que os alunos faziam dos esquemas de transmissão ao Homem das várias doenças provocadas por agentes patogénicos presentes nos dejectos de cão), dando pistas aos alunos para que corrigissem a sua interpretação.

Um aspecto que consideramos muito importante, no âmbito da auto-avaliação regulada, é a explicitação/negociação dos critérios de avaliação, que implementámos quer a nível do trabalho de projecto quer em relação à avaliação de final de período. Em relação ao trabalho de projecto, que discutimos logo na primeira aula, a turma construiu uma grelha de auto-avaliação do trabalho de projecto, em função da sua experiência anterior em trabalho de projecto e dos objectivos e das estratégias delineados para o projecto a realizar. Aproximadamente a meio do projecto, efectuámos um balanço, em termos de cumprimento dos objectivos, afinação de algumas estratégias e verificação da adequação da grelha de auto-avaliação. No final do projecto, a turma reuniu-se com a professora de EA havendo comentários espontâneos de todos os elementos acerca do trabalho realizado. De seguida, os alunos preencheram a grelha de auto-avaliação que tinham construído e melhorado (ver quadro 2) e escreveram um comentário acerca do trabalho realizado; as categorias indutivas encontradas nos comentários escritos dos alunos apresentam-se no quadro 3.

Quadro 2.- Resultados obtidos no preenchimento da grelha de auto-avaliação do projecto. (Legenda:1= Muito Fraco, 2 = Fraco, 3 = Suficiente, 4 = Bom, 5 = Muito Bom).

Parâmetros	1	2	3	4	5	Total
Assiduidade				4	3	7
Pontualidade	1		1	1	4	7
Colaboração no trabalho			1	3	3	7
Colaboração com os colegas				4	3	7
Cumprimento das tarefas			1	3	3	7
Respeito pela opinião dos outros				6	1	7
Criatividade			1	4	2	7
Contributo para a divulgação do trabalho	1		1	3	2	7
Aquisição de conhecimentos			2	4	1	7

Como podemos constatar pela análise do quadro 2, os alunos avaliaram a sua participação no projecto com o nível de 4 (bom) ou 5 (muito bom), o que coincidiu com a hetero-avaliação, realizada pela professora e pelos colegas. Da

análise do Quadro 3 ressaltam diversos aspectos: a apropriação de conhecimentos específicos pelos alunos, a satisfação global e o ocorrência de trabalho colaborativo. Nesta reflexão, que realizamos já com algum distanciamento, parece-nos que mais elementos da comunidade de aprendizagem deveriam ter participado nesta sessão de avaliação do projecto, nomeadamente as professoras de português e matemática. Pensamos que a tradição disciplinar em que sempre trabalhámos e o facto de ser a partir da disciplina de EA que o processo teve origem, aliado ao, então, ainda incipiente desenvolvimento do nosso quadro de referência teórico, estiveram na origem desta actuação.

Quadro 3.- Categorias nos comentários dos alunos.

Categorias	Frequência
Satisfação global	3
Aquisição de conhecimentos sobre o perigo dos dejectos de cão	5
Referência à falta de conhecimentos de informática	4
Colaboração das professoras (EA e/ou Matemática)	3
Trabalho bem elaborado	1
Empenho da turma	1
Colaboração das técnicas da Câmara Municipal do Seixal	1
Convivência positiva com os idosos (grupo de teatro)	1
Exposição muito bem organizada	1
Aprender a colaborar com os colegas	3
Temos de fazer este trabalho mais vezes	1
Tristeza pelos comportamentos revelados pelos donos de cães (questionários)	1
Trabalho deste ano foi melhor do que o ano passado	1
Devia haver mais trabalhos destes	1

A aprendizagem dos diversos participantes ocorreu enquanto integravam uma comunidade de aprendizagem, notando-se um aumento desse envolvimento à medida que o trabalho progredia e que outras pessoas, da escola e da comunidade local, vinham até nós, para partilharem o seu saber e aprenderem connosco. A nosso ver, esta pertença crescente resulta da criação de condições propícias ao trabalho colaborativo e ao trabalho de projecto que suportaram uma prática partilhada, em torno de um problema interessante, que se constituiu como um motivo colectivo e pertinente no contexto local, aspectos também realçados por Lave e Wenger (1991) como sendo essenciais para a constituição de uma comunidade de aprendizagem.

O aspecto menos positivo, assinalado pelos alunos, foi o insuficiente desenvolvimento de competências de utilização de programas informáticos, que os impediu de participarem como gostariam na elaboração dos painéis. Assim, os alunos afirmaram que gostariam de ter oportunidade de desenvolverem competências nesta área, logo no segundo ano do curso, e não só no terceiro, como estava previsto no currículo (ESMC, 2000). Este assunto foi discutido em Conselho de Turma e vários professores refizeram as suas planificações, reorganizando as suas aulas, no sentido de proporcionarem aos alunos a aprendizagem de aspectos básicos a nível do processamento de texto. Desta forma, a voz dos alunos foi ouvida e tida em conta na operacionalização do currículo, dando à própria comunidade de aprendizagem um papel activo na construção do currículo.

Olhando para este trabalho de projecto já com alguma distância, não só temporal, mas também em termos de reflexão e sustentação teórica, assumimos que os alunos poderiam ter tido um papel ainda mais activo em todo o processo de construção curricular e construção do processo de avaliação, nomeadamente participando em algumas das reuniões semanais do Conselho de Turma, como um dos professores da turma chegou a sugerir, bem como tentando generalizar a utilização de grelhas de auto-avaliação a outras disciplinas e, em EA, utilizando este recurso com maior frequência. Pensamos que esse processo não foi mais conseguido por não estarmos habituadas, enquanto docentes, a trabalhar colaborativamente, tendo que investir bastante neste processo, enquanto Conselho de Turma. Mas ficaram deste projecto hábitos de partilha e reflexão sobre as práticas que continuam a subsistir, mesmo depois do currículo em alternativa ter terminado, o que constitui, sem dúvida, um importante contributo para o desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes que nele participaram, permitindo que actualmente se implementem inovações curriculares diversas e práticas mais colaborativas.

A *Campanha Cães Limpinhos* decorreu enquanto prática assumida por uma comunidade de aprendizagem, pelo que foi possível uma gestão flexível dos tempos e espaços, ultrapassando-se os condicionalismos do horário escolar e dos horários dos técnicos que colaboraram connosco, dos recursos humanos e materiais, pelo estabelecimento de parcerias, pela colaboração do conselho executivo e das auxiliares da acção educativa. Julgamos poder afirmar que este projecto contribuiu para o desenvolvimento desta comunidade, pois as parcerias estabelecidas mantiveram-se até e para além da conclusão do curso e a realização de outros trabalhos de projecto manteve-se sem interrupção até final do curso, concretizando-se, assim, o aspecto 10 referido por Perrenoud (2001).

Campanha Cães Limpinhos – 2ª Fase

Esta segunda fase caracteriza-se por dois tipos de actividades, que tiveram início após o trabalho de projecto que desenvolvemos na escola e que mantêm a sua continuidade actualmente.

Como resultado da participação das técnicas da CMS no projecto, a exposição *Campanha Cães Limpinhos* passou a ser apresentada anualmente,

nas comemorações do Dia do Animal, organizadas pela Divisão de Ambiente da CMS. Ao conjunto de painéis elaborados pelos alunos foi acrescentado outro com a fotografia e identificação dos seus autores. Esta exposição tem sido visitada por muitos cidadãos do concelho, como tivemos oportunidade de constatar, enquanto participantes observadores nestes eventos e recorrendo à observação realizada por outros investigadores do projecto *Interacção e Conhecimento*.

No ano lectivo de 2002/2003, no espaço curricular de Trabalho de Projecto, que ficou a nosso cargo, os alunos consideraram que a exposição deveria ser mostrada a crianças do concelho. Assim, desenvolvemos uma acção concertada com o Espaço de Pesquisa Ambiental (EPA) da Divisão de Ambiente da CMS e iniciámos uma colaboração na sensibilização/educação das crianças do 1º ciclo do ensino básico. A exposição foi montada num ATL do concelho onde uma técnica do EPA desenvolveu uma acção de sensibilização sobre a problemática da existência de dejectos de cão em locais públicos, que passou pela realização de uma dramatização com as crianças, uma discussão alargada e uma apresentação das medidas tomadas pela CMS, no sentido de minorar esta grave situação no concelho. Seguiu-se uma visita guiada da exposição, realizada por alunas da turma e a distribuição de folhetos, elaborados pela turma, com as novas normas aprovadas pela CMS, no âmbito do seu Regulamento de Resíduos Sólidos (RSU), respeitantes a esta situação (Câmara Municipal do Seixal, 2003). Após esta acção, houve uma intervenção da educadora responsável pelo ATL e a realização de desenhos ou textos pelas crianças, alusivos ao tema, alguns dos quais foram integrados na exposição que estava montada. A exposição manteve-se mais algum tempo, para dar oportunidade aos familiares e amigos das crianças para que a pudessem visitar e deixar a sua opinião no livro de registo, que acompanha a exposição. Na figura 1 apresentamos um exemplo de um desenho realizado por uma das crianças e, na figura 2, alguns dos comentários dos visitantes da exposição.



Figura 1.- Desenho realizado por uma criança do ATL.

A análise dos comentários das crianças, dos seus desenhos, dos comentários que os seus familiares deixaram no livro de registos da exposição e das informações fornecidas pela educadora (acerca da acção educativa que as crianças procuraram exercer sobre os adultos com quem viviam) tornam evidente a apropriação de conhecimentos relativos aos riscos para a saúde humana resultantes do contacto com os dejectos, sendo também evidente em

vários desenhos a perda de qualidade do ambiente urbano, em resultado desta situação. A mobilização e o desenvolvimento de competências importantes para o exercício de uma cidadania responsável no domínio da sustentabilidade torna-se também patente nas interações entre as crianças e a educadora e monitoras, a investigadora e a técnica da Divisão de Ambiente da CMS, que observámos enquanto decorreu a acção de sensibilização e a realização dos desenhos. As crianças leram connosco os folhetos distribuídos (sobre as novas regras existentes no Regulamento Municipal de RSU) e afirmaram irem mostrá-los aos seus familiares e vizinhos.

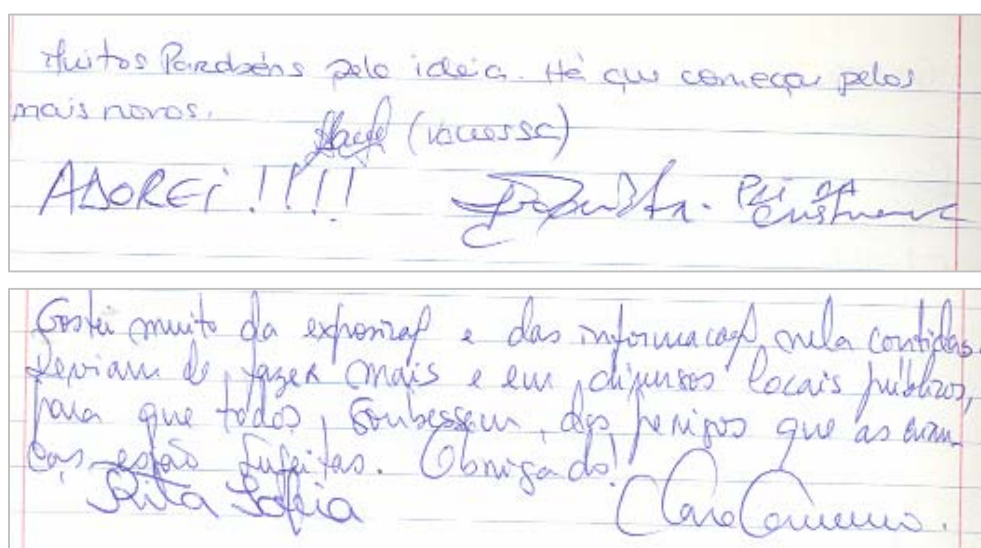


Figura 2.- Comentários de alguns visitantes da exposição *Cães Limpinhos*, realizada no ATL.

Durante as comemorações do Dia do Animal, a exposição esteve patente ao público. Pudemos aperceber-nos (por deslocação nossa e de *outra investigadora do Projecto Interação e Conhecimento* e pelos comentários orais e escritos dos visitantes) do interesse suscitado pelos painéis, do desconhecimento destes assuntos por parte dos visitantes (anterior à visita) e da sua convicção sobre a utilidade de continuarmos a sensibilização/educação nesta área.

Conforme pudemos constatar, o trabalho de projecto começou por incluir elementos exteriores à comunidade escolar (Fase 1), verificando-se uma real interpenetração escola-comunidade, aspecto que Roth (2003) salienta como dos mais relevantes neste tipo de actividades. A pertinência do tema tratado e a riqueza das interações sociais estabelecidas conduziram à apropriação e utilização da *Campanha Cães Limpinhos* por outros elementos da comunidade (Fase 2), que passou a constituir-se como um contributo importante na sensibilização/educação da comunidade para uma vida com maior qualidade, num quadro de civismo e promoção de comportamentos ambientalmente sustentáveis. Assim, podemos afirmar que os princípios da inclusividade (Ainscow, 1999; César, 2003) nos parecem terem sido apropriados pelos

participantes desta comunidade de aprendizagem, que os passaram a utilizar em diversos aspectos da sua vida, como cidadãos intervenientes na comunidade em que habitam, atribuindo significados às aprendizagens académicas que lhes permitem continuarem a utilizá-las quando já concluíram os níveis de escolaridade a que se tinham proposto como alunos.

Considerações finais

Consideramos que a construção de uma comunidade de aprendizagem foi crucial na inclusão e no sucesso pessoal e académico dos alunos da turma, uma vez que muitos deles se encontravam em risco de (re)abandono da escola, por inadaptação ao SEUC. O trabalho colaborativo dos professores na construção do currículo foi fundamental, só sendo possível pelo enquadramento legal proporcionado pelo Despacho 22/SEEI/96, pelo interesse e apoio logístico dos órgãos de gestão da escola e pelo nosso desejo de proporcionarmos aos alunos condições para o seu sucesso, de acordo com a nossa vinculação aos princípios da escola inclusiva (Ainscow, 1999; César, 2003). Neste projecto, à semelhança do que referem César e Oliveira (2005), "o currículo alternativo foi o meio para o desenvolvimento de conceitos e práticas inclusivas" (p. 5).

Este projecto permitiu criar uma comunidade de aprendizagem e os diversos participantes efectuaram progressos no sentido de uma legitimação da sua participação (Lave & Wenger, 1991) de tal modo que, durante este segundo ano do curso, os alunos e alguns professores começaram a manifestar o desejo de construirmos um currículo alternativo ao SEUC, para o ensino secundário, o que não foi possível no quadro legal vigente. Mesmo assim, há elementos da turma que continuam a participar em projectos de sensibilização/educação da população na área da educação para a sustentabilidade, o que nos parece um resultado claramente entusiasmante.

Agradecimentos

Agradecemos aos órgãos de gestão da Escola Secundária Manuel Cargaleiro a autorização para divulgarmos o nome da escola, bem como o apoio logístico neste e noutros trabalhos de projecto que realizámos. Agradecemos também aos colegas do Projecto Interação e Conhecimento, particularmente à Lucília Teles e Sara Piscarreta; à Eng. Manuela Castanheira, à Eng. Ana Sofia Campos e à Dra. Isabel Alves da CMS, ao Prof. João Soromenho e a todos os elementos do grupo Os Vigilantes do Ambiente, à Educadora Betsabé Dias e monitoras do ATL e, muito em especial, aos alunos e colegas da turma CA2.

Referências bibliográficas

Abrantes, P. (2001). A avaliação das aprendizagens no ensino básico. Em P. Abrantes & F. Araújo (Eds.), *Avaliação das Aprendizagens Das concepções às práticas* (pp. 9-15). Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica.

Ainscow, M. (1999). *Understanding the Development of Inclusive Schools*. London: Falmer Press.

Alonso, L. (2001). Integração Currículo-Avaliação: Que significados? Que constrangimentos? Que implicações? Em P. Abrantes & F. Araújo (Eds.), *Avaliação das Aprendizagens: Das concepções às práticas* (pp. 17-23). Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica.

ANEFA (1999). Educação de adultos é indispensável para a democracia – Entrevista concedida por Ana Benavente, Secretária de Estado da Educação e Inovação. *Saber +*, 1, 5-8.

Bénard da Costa, A. M. (1996). A escola inclusiva: do conceito à prática. *Inovação*, 9, 2-2, 151-163.

Bénard da Costa, A. M. (1998). Projecto “Escolas Inclusivas”. *Inovação*, 11(2), 57-85.

Bessa, N., & Fontaine, A-M (2002). *Cooperar para aprender, Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições Asa.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Brousseau, G. (1988). Le contract didactique: Le milieu. *Reserches en Didactiques des Mathématiques*, 9(3), 309-336.

Câmara Municipal do Seixal (2003). Regulamento sobre Resíduos Sólidos Urbanos.

[Em http://www.cm-seixal.pt/cam/regulamentos/pdf/reg_residuos_sol.pdf, acedido em 1 de Julho de 2005]

César, M. (2003). A Escola Inclusiva Enquanto Espaço-Tempo de Diálogo de Todos e para Todos. Em David Rodrigues (Ed.), *Perspectivas Sobre a Inclusão Da Educação à Sociedade* (pp. 118-149). Porto: Porto Editora.

César, M., & Azeiteiro, A. (2002). Todos diferentes, Todos iguais. Actas do ProfMal2002. Viseu: APM. [Suporte CdRom]

César, M., Mendes, S., & Carmo, R. (2001). Interagir para Aprender: Processos de avaliação de um projecto de investigação-acção. In B.D. da Silva & L.S. Almeida (Eds.), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia* (vol. II, pp. 775-789). Braga: Universidade do Minho.

César, M., & Oliveira, I. (2005). The curriculum as a mediating tool for inclusive participation: A case study in a Portuguese multicultural school. *European Journal of Psychology of Education*, XX(1), 29-43.

César, M., Torres, M., Rebelo, M., Castelhana, A., Candeias, N., Candeias, A., Caçador, F., Coração, R., Gonçalves, C., Sousa, R.S., Malheiro, L., Fonseca, S., Martins, H., & Costa, C. (2000). Interações Sociais e Matemática: Ventos de mudança nas práticas de sala de aula. Em C. Monteiro, F. Tavares, J. Almiro, J.P. da Ponte, J.M. Matos, & L. Menezes (Eds.), *Interações na aula de*

Matemática (pp. 47-83). Viseu: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação - Secção de Educação Matemática.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2001). *Research methods in education*. Londres: Routledge.

Correia, H., & César, M. (2001). Aprender a Interagir/ Interagir para Aprender. *Actas do VI Congresso Galaico-português de Psicopedagogia* (vol. II, pp. 119-128). Braga: Universidade do Minho.

Cosme, A., & Trindade, R. (2001). *Área de Projecto Percursos com sentidos*. Porto: Edições Asa.

Courela, C. (2003). Educação Ambiental no contexto de um currículo alternativo: um contributo para a formação de adultos. Em A. Neto, J. Nico, J.C. Chouriço, P. Costa, & P. Mendes (Eds.), *Actas do IV Encontro Nacional de Didácticas e Metodologias da Educação: Percursos e desafios* (vol. II, pp. 997-1004). Évora: Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora.

Courela, C., & César, M. (2003). Educação Ambiental na Formação de Adultos: Um Contributo para a Aprendizagem da Cidadania. Em O.C. de Sousa & M.M. Calvet Ricardo (Eds.), *Uma escola com sentido: O currículo em análise e debate, Contextos, questões e perspectivas* (pp. 263-276). Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.

Courela, C., & César, M. (2004). Adult Education and development of environmental literacy: Contributions of a project of pedagogic innovation. Em W. Leal Filho & M. Littledyke (Eds.), *International Experiences in Environmental Education* (pp. 209-222). New York: Peter Lang.

Courela, C., & César, M. (2005). Atelier Imaginar, Reutilizar, Reciclar: Percursos educativos de adultos numa comunidade de aprendizagem. Em J.B. Duarte & D. Franco (Eds.), *Formar Professores para que Escola? Teorias e Práticas* (pp. 107-132). Lisboa: Universidade Lusófona.

Dandi, S.S., & Heimlich, J. E. (2002). Education for Sustainability: Common Grounds for Achieving Goals of Environmental Education. Em Joe E. Heimlich (Ed.), *Environmental Education A Resource Handbook*. Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation.

Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom* (1ª ed.). Alexandria, Virgínia: ASCD - Association for Supervision and Curriculum Development.

Elliott, J. (1991). *Action Research for Educational Change*. Milton Keynes: Open University.

ESMC (2000). *Proposta de criação de uma turma de Currículo Alternativo*. Fogueiteiro: ESMC. [Documento policopiado]

Gabinete da Secretaria de Estado da Educação e Inovação (1996). Despacho Nº 22/SEEI/96. Diário da República, II série, de 19 de Junho de 1996.

- Lave, J. (sd). *Situated Learning*.
[Em <http://www.tip.psychology.org/lave.html>, accedido em 25 de Setembro de 2003]
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leal, R., & Cairo, S. (2003). Conclusões do 1º World Environmental Education Congress. *Notícias da Ordem*, 8, suplemento.
- Leite, E., Malpique, M., & Santos, M. (1989). *Trabalho de Projecto 1. Aprender por Projectos Centrados em Problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Leite, E., & Santos, M. (s.d.). Nos Trilhos da Área de Projecto. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
[Em <http://www.iie.min-edu.pt/biblioteca/index.htm>, excertos incluídos em texto de pré- publicação]
- Macedo, E., Vasconcelos, L., Evans, M., Lacerda, M., & Vaz Pinto, M. (2001). *Revisitando Paulo Freire, sentidos na educação*. Porto: Edições Asa.
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education. A qualitative approach*. Thousand Oaks. Jossey-Bass, Inc.
- Ministério do Meio Ambiente do Brasil (sd). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (20052014)*.
[Em <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/edsapresent.doc>, accedido em 13 de Maio de 2004]
- ONU (2002). Resolução adotada pela Assembleia Geral 57/254. Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. [Em <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/resolucaoonu.cfm>, accedido em 13 de Maio de 2004]
- Pazos, M. S. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1-17). [Versão electrónica]
- Perrenoud, P. (1999). Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistémica da mudança pedagógica. Em A. Estrela & A. Nóvoa (Eds.), *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas* (pp. 171-190). Porto: Porto Editora.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola?* Porto: Edições Asa.
- Pinto, J., Matos, L., & Rothes, L. (1998). *Ensino recorrente: Relatório de avaliação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Roth, W.-M. (2003). *Contradictions in "Learning Communities"*.
[Em http://www.Educ.univ.ca/faculty/mroth/conferences/CONF_2003, accedido em 25 de Setembro de 2003].
- Santos, L. (2001). Auto-avaliação regulada Porquê, o quê e como?. Em P. Abrantes & F. Araújo (Eds.), *Reorganização curricular do ensino básico:*

Avaliação das aprendizagens, das concepções às práticas (pp. 77-84). Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica.

Santos, M.P. (2002). *Um olhar sobre o conceito de 'Comunidades de Prática'*. [Em http://www.Educ.fc.ul.pt/docents/jfmatos/mestrados/aem_esse/Santos2002.doc., acedido em 12 de Maio de 2004]

Schubauer-Leoni, M.L. (1986 a). Le contract didactique : Un cadre interprétatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématique. *European Journal of Psychology of Education*, 1(2), 139-153.

Schubauer-Leoni, M.L. (1986 b). Le contract didactique dans l'élaboration d'écritures symboliques par des élèves de 8-9 ans. *Interactions Didactiques*, nº 7. Genève e Neuchâtel : Universidades de Genève e Neuchâtel.

Soromenho-Marques, V. (1998). *O Futuro Frágil: Os desafios da crise global do ambiente*. Lisboa: Publicações Europa-América.

UNESCO (2003). United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Framework for the International Implementation Scheme. Paris: UNESCO. [General Conference, 32nd session, Information document].

Vasconcelos, T. (1998). Da Exclusão à Flexibilização do Currículo. *Noésis*, 48, 19-21.

Wenger, E. (1998). Communities of Practice Learning as a Social System. [Em http://www.co-i-l.com/coil/knowledge_garden/cop/lss.shtml, acedido em 13 de Maio de 2004, artigo originalmente publicado em "Systems Thinker," Junho 1998]