

# CONSTRUÇÃO DIALÓGICA E INTERACTIVA DO CONHECIMENTO POR ESTUDANTES ADULTOS, PARTICIPANTES NUMA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM, EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Conceição Courela**

Universidade de Lisboa, Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências  
conceicaocourela@yahoo.com

**Margarida César**

Universidade de Lisboa, Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências  
macesar@fc.ul.pt

## Resumo

Em currículos de educação de adultos pouco escolarizados, o trabalho de projecto colaborativo adequa-se à Educação Ambiental (EA), orientada para a sustentabilidade, contribuindo para a emergência de uma comunidade de aprendizagem. Através do trabalho de projecto colaborativo têm lugar práticas dialógicas e interactivas de construção do conhecimento, que possibilitam o desenvolvimento da auto-estima positiva, geral e académica, dos estudantes, processo favorável à construção de identidades que facilitam a emergência e concretização de projectos académicos e profissionais.

Este trabalho insere-se no projecto *Interação e Conhecimento*, que estuda e promove as interacções sociais em cenários de educação formal. Consiste numa investigação-acção, em que desenvolvemos um currículo do 3º ciclo do ensino básico recorrente, em alternativa ao SEUC, seguido de quatro anos de *follow up*. Assumimos uma abordagem interpretativa/qualitativa, historico-culturalmente situada, de inspiração etnográfica. Os participantes são os estudantes e professores desta turma, bem como elementos da comunidade educativa e social. Na recolha de dados destacam-se a observação participante, entrevistas semi-estruturadas, tarefas de inspiração projectiva, protocolos dos alunos e documentos. Os resultados iluminam que os estudantes se assumem como participantes legítimos da comunidade de aprendizagem, participando na sensibilização/educação ambiental das comunidades



escolar, educativa e social, através dos trabalhos de projecto, realizados em EA. Esta participação contribui para a apropriação de conhecimentos e para a mobilização/desenvolvimento de competências com sentido para os participantes, no domínio da EA e da sustentabilidade, conducente à construção de um sentido de identidade positivo, que contribui para facilitar o acesso dos estudantes ao sucesso académico e à inclusão escolar e social.

**Palavras-chave:** Currículo em alternativa; Trabalho de projecto colaborativo; Comunidade de aprendizagem; Dialogicidade; Identidades.

### **Abstract**

In poor literate adults' curricula collaborative project work seems adapted to Environmental Education (EE) towards sustainability, contributing to the emergence of a learning community. Through collaborative project work dialogical and interactive practices of knowledge appropriation took place, promoting the development of students' general and academic positive self-esteem. This process facilitates the construction of students' identities and the emergence and operationalisation of academic and professional projects.

This work is part of the project *Interaction and Knowledge*. This project studies and promotes social interactions in formal education scenarios. This study is an action-research project in which we developed a curriculum for the third cycle of basic recurrent education in alternative to the TSCU. It includes a 4-years follow-up. It followed an interpretative/qualitative approach, historical-culturally situated, inspired in ethnographic methods. The participants are the students and teachers from this class, and elements of the educative and social communities. The main instruments for data collection were the participant observation, semi-structured interviews, tasks inspired in projective techniques, students' protocols and documents. Results illuminated that students acted as learning community legitimate participants. They acted as agents for environmental education/awareness of the school, educative and social communities through the project works developed in EE. This participation was relevant for their knowledge appropriation and their mobilization and development of competencies related to EE and for sustainability which were meaningful for the participants. This way, students could construct a positive sense of identity that makes easier students' access to the academic achievement and to the school and social inclusion.



**Key-words:** Alternative curriculum; Collaborative project work; Learning community; Dialogicality; Identities.

## Introdução

### *Contextualização*

No 3º ciclo do ensino básico, a taxa real de escolarização, entendida como a “relação percentual entre o número de alunos matriculados num determinado ciclo de estudos, em idade normal de frequência desse ciclo, e a população residente dos mesmos níveis etários” (Gabinete de Avaliação e Informação do Sistema Educativo [GIASE], 2006, p. 22), passou de 27,0%, em 1977/78, para 82,5%, em 2004/05 (GIASE, 2006, p. 29). Apesar deste incremento, persistem fenómenos de insucesso académico, abandono precoce e saída antecipada do sistema educativo (Rosa, 2004). Esta situação, associada à ausência de uma política educativa pública coerente e continuada de educação de adultos (Lima, 2005), contribui para a predominância de percursos académicos curtos entre os adultos portugueses: 71,6% da população atingiu como nível de escolaridade máxima o 3º ciclo do ensino básico sendo que, destes, 61,1% concluíram, no máximo, o 6º ano de escolaridade (INE, 2002).

O ensino recorrente constitui uma oferta de educação formal de segunda oportunidade, dirigida aos jovens e adultos que não concluíram o ensino básico ou secundário na idade esperada (Assembleia da República, 1986), vindo a estruturar-se, no 3º ciclo do ensino básico recorrente, segundo o Sistema de Ensino por Unidades Capitalizáveis (SEUC). Este sistema, organizado pelo Despacho Normativo Nº 189/93, de 7 de Agosto (Ministério da Educação [ME], 1993), prescreve um currículo único, apesar da reconhecida heterogeneidade dos públicos-alvo. O plano curricular inclui uma componente de formação geral e uma de formação técnica (em que o estudante opta por uma área), organizadas em disciplinas e áreas disciplinares, cada uma correspondendo a um conjunto de unidades capitalizáveis. O número de unidades que é necessário capitalizar, para concluir o 3º ciclo do ensino básico recorrente, varia de 71, caso a língua estrangeira escolhida seja francês ou inglês e artes visuais a área de formação técnica, a 77, se o alemão for a língua estrangeira e a área de formação técnica não for artes visuais (ME, 1993).

Talvez antevendo o insucesso académico que poderia advir desta proposta curricular, no diploma legal que formaliza o SEUC (ME, 1993) é feita referência à



possibilidade de organização de currículos em alternativa, afirmando-se que, “Sempre que se provar adequado, são organizados currículos alternativos para grupos específicos de população, mediante autorização do Departamento de Educação Básica sobre proposta, com parecer favorável do respectivo director regional de Educação” (ME, 1993, Princípio Geral 2).

A avaliação do curso é explicitada no mesmo Despacho Normativo determinando-se que seja efectuada unidade a unidade e expressa numa escala de 0 a 20 valores. Baseia-se na realização de provas escritas, que podem ser acrescidas de uma prova oral ou prática. A classificação final em cada unidade é a obtida na prova efectuada; caso o estudante realize duas provas, é a média de ambas, arredondada às unidades; a classificação final de cada disciplina ou área disciplinar é a média aritmética simples das classificações obtidas em cada unidade; a classificação final do curso é a média aritmética simples de todas as disciplinas e áreas disciplinares, arredondada às unidades. Apesar de cada unidade capitalizada ser certificada individualmente, o elevado número de unidades que é necessário capitalizar para concluir o 3º ciclo do ensino básico recorrente torna este processo extremamente moroso.

Como refere Baptista (1994), o SEUC é uma modalidade educativa que faz depender o sucesso académico da autonomia do estudante em relação ao professor e em que a avaliação é normalizada, baseada no teste escrito “(...) o mais desajustado dos instrumentos de avaliação (...)” (p. 410), pois configura uma das práticas características da escola em que a maior parte dos estudantes do ensino nocturno viveu situações de insucesso académico, enquanto aluno do ensino regular. Assim, este sistema não se revela adequado a grande parte do público-alvo que, frequentemente, abandona o sistema educativo sem concluir o ciclo de escolaridade (Pinto, Matos, & Rothes, 1998). Segundo estes autores, apenas 5% ou menos dos estudantes concluem o 3º ciclo do ensino básico recorrente em três anos.

O elevado insucesso académico no ensino básico, regular e recorrente, conduziu a experiências de adaptação curricular aos diversos públicos-alvo (Branquinho & Sanches, 2000; César & Oliveira, 2005; Courela, 2007; Oliveira, 2006; Vieira, 2001), enquadradas pela tutela, antes ou durante a sua concretização, através do Despacho Nº 22/SEEI/96, de 19 de Junho (Secretaria de Estado da Educação e Inovação [SEEI], 1996), que possibilita a participação de professores, estudantes e comunidades escolar e social na construção do currículo, ao nível das áreas



curriculares a propor e das respectivas práticas pedagógicas. A (co)construção curricular pode permitir que o currículo se assuma como uma ferramenta mediadora entre as vivências, conhecimentos e culturas dos estudantes e os conhecimentos académicos e as culturas de escola (César & Oliveira, 2005; Courela, 2007; Oliveira, 2006), contribuindo para a operacionalização dos princípios da educação inclusiva (Ainscow & César, 2006), ao facilitar o acesso de todo e qualquer aluno/estudante ao sucesso académico e à inclusão escolar e social.

### *Mediação, culturas e aprendizagem*

A mediação é um constructo central da teoria da actividade e significa que a acção humana se desenvolve segundo três pólos: o sujeito, o objecto e o artefacto mediador (Vygotsky, 1932/1978). Para este autor, signo e ferramenta apresentam orientações divergentes: “O signo actua como um instrumento da actividade psicológica de uma maneira análoga à função da ferramenta no trabalho” (p. 52). O signo não muda o objecto da acção psicológica e orienta-se internamente. Quanto à ferramenta, a sua função é “(...) servir de condutor da influência humana na actividade; isto é, é externamente orientada e deve conduzir a mudanças nos objectos” (p. 55). O desenvolvimento de processos psicológicos e formas de actuação complexas decorre da mediação efectuada por signos e ferramentas, sendo a linguagem a ferramenta mediadora a que Vygotsky (1934/1962) atribui maior importância. São exemplos de processos psicológicos complexos a memória intencional, o planeamento, a atenção voluntária, as estratégias interpretativas e as formas de racionalidade lógica. Como refere Thorne (2004), estes processos desenvolvem-se em estreita relação com práticas sociais elaboradas, como a escolarização, interações sociais, aprendizagem de sistemas semióticos (línguas faladas, literacias textuais e digitais, matemática, música), contacto com conceitos vernáculos e ditos científicos, normas de comportamento, noções espaciais complexas e expressões artísticas.

Como afirmam Cole e Wertsch (2002), “As funções mentais são, por definição, culturalmente mediadas; envolvem não uma acção «directa» no mundo, mas uma acção indirecta (...)” (p. 2, aspas no original), o que tem diversas implicações. Em primeiro lugar, estes autores reconhecem que os artefactos transformam o funcionamento mental e que “(...) não servem simplesmente para facilitar os



processos mentais que, de qualquer modo, já existiriam. Em vez disso, fundamentalmente, configuram-nos e transformam-nos” (p. 3). Para Cole (1996),

*“Artefactos são objectos materiais criados no processo das acções humanas dirigidas para um objectivo. São ideais na medida em que a sua forma material tem sido configurada pela sua participação nas interacções das quais tomam parte e que medeiam, no presente.”* (s.p., *Artifacts in the science of the artificial*)

Em segundo lugar, Cole e Wertsch (2002) destacam que a centralidade da mediação significa, também, que quer as funções psicológicas quer os artefactos são situados cultural, histórica e institucionalmente. Em terceiro lugar, estes autores enfatizam que considerar “(...) a «acção em contexto» como a unidade de análise psicológica exige uma interpretação relacional da mente; objectos e contextos surgem juntos como parte de um único processo de desenvolvimento bio-sócio-cultural (p. 3). Afirmam ainda, em quarto lugar, que “(...) as funções psicológicas superiores são transacções que incluem o indivíduo biológico, os artefactos culturais mediadores e os ambientes social e natural, culturalmente estruturados, dos quais as pessoas fazem parte” (p. 3).

Assumimos que a acção e o desenvolvimento humanos, mais do que decorrendo de características cognitivas específicas dos educandos, dependem da acção mediadora de artefactos (culturais), em cuja construção a sociedade, o sistema educativo, a escola e os seus agentes participam. Isto significa aceitarmos que as explicações para o insucesso escolar, contemplando o insucesso académico e a exclusão social na comunidade escolar (Courela, 2007) são múltiplas, não se situando maioritariamente nos estudantes, como a perspectiva da integração tem veiculado. Realçamos a importância da mediação no desenvolvimento e na aprendizagem dos educandos, constructos encarados como distintos (Vygotsky, 1932/1978), o que enfatiza a responsabilidade da Escola e dos professores na construção de ferramentas mediadoras adequadas aos seus públicos-alvo, isto é, que lhes permitam estabelecer pontes entre os conhecimentos, as culturas e as vivências dos estudantes e os conhecimentos académicos e as culturas de escola (César & Oliveira, 2005; Courela, 2007; Oliveira, 2006). Assim, o sucesso escolar dos estudantes é mediado pelas ferramentas que a sociedade, os documentos de política educativa, a escola e os professores constroem e esta responsabilidade é tanto maior quanto o público-alvo já viveu situações de insucesso escolar acumulado, que os levou a um abandono precoce da Escola e, paralelamente, enquanto jovem e adulto, lida com dificuldades



de inclusão sócio-profissional, mas também ao nível da auto-estima, geral e académica, que estas situações agudizaram.

A sociedade e a escola portuguesa têm-se tornado cada vez mais multiculturais (César & Oliveira, 2005) e, como afirmam Abreu e Elbers (2005), “A existência de escolas culturalmente heterogéneas exige a construção de novas ferramentas psicológicas, práticas e valorizações (...)” (p. 4), para que todos possam sentir as suas culturas celebradas e, simultaneamente, acederem aos códigos culturais que a escola veicula, uma vez que este acesso configura a participação e o sucesso social e profissional dos indivíduos. Abreu e Elbers (2005) descrevem três orientações que tem seguido a investigação realizada sobre a importância da mediação em educação. Referem uma linha de investigação sobre o impacte das características das ferramentas mediadoras na cognição; outra abordagem respeitante ao papel das interacções sociais no acesso às ferramentas culturais; e, uma terceira perspectiva, relacionada com a importância das estruturas institucionais e sociais mais alargadas na compreensão que os indivíduos têm das ferramentas culturais. Esta última orientação corresponde a assumir que, para compreender o papel da mediação em educação, há que atender a que os indivíduos são participantes em diversas comunidades (família, escola, empresa), comunidades essas que se inserem numa comunidade social, mais alargada; os processos de funcionamento das diversas comunidades configuram as interacções dos participantes com as ferramentas culturais que medeiam a sua participação. Centrando-nos na comunidade escolar, constituída por estudantes, professores e auxiliares da acção educativa que interagem numa determinada escola, esta comunidade encontra-se inserida numa mais alargada, a comunidade educativa, que inclui os elementos da comunidade local que interagem com os elementos da comunidade escolar e que, por sua vez, pertence a uma comunidade social (Courela, 2007).

Wertsch (1996) propõe o alargamento do constructo de mediação, em relação ao apresentado por Vygotsky (1932/1978), passando a incluir a mediação semiótica, isto é, a que tem lugar através da utilização da linguagem como, por exemplo, em actividades relacionadas com a mobilização e o desenvolvimento de competências de literacia. Para este autor, a mediação semiótica permite estabelecer a ligação entre o contexto sócio-cultural (*socio-cultural setting*) e o funcionamento individual da mente que, simultaneamente, contribui para a configuração desse contexto. Assim, Wertsch (1996) convoca os contributos de Bakhtin (1929/1981) para o alargamento do constructo de mediação semiótica.



### *Dialogismo, interações sociais e aprendizagem*

Para Bakhtin (1929/1981) a língua, incluindo a fala e a enunciação, resulta da necessidade humana de comunicação e está profundamente ligada às estruturas sociais. A palavra é um signo, a forma por excelência de comunicação. Bakhtin (1929/1981) distingue entre significado e sentido. O significado é uma abstracção, correspondendo às descrições da palavra no dicionário; o sentido é construído contextualmente pelo sujeito em interacção, exigindo que este relacione o que ouve com vivências anteriores em que interagiu com outros, pelo que o sentido atribuído resulta do diálogo entre os interlocutores presentes e passados. Em educação, a abordagem de Bakhtin (1929/1981) exige-nos maior atenção às interacções sociais, predominantemente discursivas, que ocorrem durante a aprendizagem (Middleton, 2004). Nos processos de ensino e de aprendizagem, os diálogos são importantes, pelo que há que facilitar a existência da possibilidade dos estudantes construírem sentidos para os discursos que ocorrem em cenários de educação formal.

Bakhtin (1929/1981) introduz o termo dialógico, inicialmente referindo-se à necessidade da análise literária, efectuada num determinado momento, informar e ser informada por trabalhos anteriores. Para este autor, a abordagem dialógica é uma característica indissociável da linguagem verbal e do pensamento; por sua vez, pensamento e linguagem estão intimamente relacionados pois, como afirma Marková (2005), “O pensamento é conceptual e, mais importante, é comunicável” (p. 89). O pensamento é comunicável e, sendo essa comunicação efectuada através da linguagem, a linguagem de que dispomos configura o pensamento que somos capazes de produzir. Por seu turno, a crescente elaboração do pensamento traduz-se na complexificação da linguagem, pelo que é importante que, em educação, se constituam “espaços de pensamento” (Perret-Clermont, 2004, p. 3) e se desenvolvam as interacções verbais, por exemplo, com a introdução de vocabulário técnico que permita a complexificação do discurso e do pensamento dos estudantes, a propósito de temas com sentido para os próprios como, por exemplo, os assuntos referentes ao ambiente e à promoção da sustentabilidade.

Para Bakhtin (1929/1981), cada língua oficial (português, inglês, francês) inclui um conjunto de linguagens sociais, tais como dialectos, linguagens próprias de profissões, de determinados escalões etários (adolescentes, por exemplo), de praticantes de determinada religião. Cada linguagem social configura o que os sujeitos são capazes de dizer, ou seja, as suas vozes; assim, este autor ocupou-se da polifonia



ou modulação das vozes numa comunidade linguística, insistindo que as vozes representam perspectivas sociais e institucionais particulares de uma dada sociedade. Os trabalhos de Bakhtin (1929/1981), em particular a sua menção à metáfora da “(...) novela polifónica (...)” (Hermans, 2001, p. 126) serviram de inspiração para as actuais conceptualizações do *dialogical self*. Como refere Hamido (2005), a perspectiva dialógica concebe a experiência humana globalmente, com relevância nos processos comunicacionais, mediados por sistemas de símbolos, como a linguagem verbal.

### Dialogical self e educação

Hermans (2001, 2003) deu continuidade à proposta de James (1890/1950, citado por César 2003b), que já concebia a identidade (ou *self*) constituído pelo *I self*, o sujeito que age e pensa sobre as suas experiências, e o *me self*, o objecto dessas mesmas experiências. O *I self* corresponde ao sujeito e o *me self* ao objecto do conhecimento. O *I self* apresenta três características: a continuidade, que nos permite sentirmo-nos uma só pessoa; a distinção, que nos faz sentirmo-nos seres únicos; e a volatilidade, que nos possibilita apropriar pensamentos e experiências e evoluirmos a partir dessas apropriações (César, 2003a). Na mente de cada um de nós, o *I self* pode ocupar diferentes posições em simultâneo (Hermans, 2001), que correspondem a diferentes papéis sociais que desempenhamos. Como afirma Hermans (2003), “(...) o *dialogical self* pode ser descrito em termos de multiplicidade dinâmica de posições expressas, na paisagem da mente, entrelaçadas nesta e com as mentes de outras pessoas” (p. 90). Assim, o *dialogical self* “(...) consiste numa visão profundamente dialógica e multifacetada da nossa identidade” (César, 2003a, p. 126). Mesmo quando nos encontramos sozinhos, a pensar, o pensamento que produzimos é dialógico pois, como afirma Renshaw (2004), “(...) Cada pensamento individual é dialógico no sentido que todo o pensamento ocorre através da apropriação e uso de formas sociais de discurso que estão imbuídas das pronúncias, valores e crenças de interlocutores prévios e de comunidades discursivas” (p. 4). Dado que as posições que o *I self* pode ocupar na mente são dotadas de voz, envolvem-se em interacção dialógica e, frequentemente, estabelecem relações de conflito entre si. Como refere Marková (2005), a dialogicidade (*dialogicality*) é “(...) a capacidade para conceber, criar e comunicar acerca das realidades sociais em termos da sua diversidade, foi implantada na mente humana durante a filogenia e a história sócio-cultural” (p. 91).



Tratando-se de um estudante do ensino recorrente, o *I self* de uma das posições, a que está ligada ao seu papel de estudante, leva-o a desejar comparecer na escola; o *I self* de outra posição, relacionada com a identidade profissional, reforça a necessidade de progredir academicamente; mas o *I self* de uma terceira posição, respeitante ao papel familiar, pode entrar em conflito com as outras duas posições, ao reclamar a presença do estudante junto da família. Deste modo, existem relações de poder entre os vários *I selves* e resolver esses conflitos com níveis de ansiedade suportáveis para o sujeito é condição necessária para uma vivência saudável da natureza dialógica da identidade.

Na mente de cada um de nós ecoam muitas vozes e é nesse sentido que o *dialogical self* é social; as vozes não têm de chegar a acordo, mas os níveis de conflito têm de ser suportáveis, para que a situação não se torne patológica. As vozes que se fazem ouvir (ou que são silenciadas) estão intimamente ligadas e são constituintes do cenário em que o sujeito se encontra pois, como afirma Hermans (2003), “(...) o *dialogical self* é concebido como socializado, histórico, cultural, incorporado e descentralizado” (p. 81).

A teoria do *dialogical self* realça a importância da criação de ambientes de aprendizagem securizantes, que permitam aos estudantes serem capazes de estabelecer compromissos entre as várias posições dos *I selves*, aprendendo a gerir os conflitos entre elas. Reduzir o conflito entre as várias posições do *I self* para níveis razoáveis pode passar por dar voz aos estudantes, isto é, permitir-lhes verbalizar aspirações e contradições, partilhando com eles o poder, tornando-os agentes do seu projecto académico, no sentido de o ajustarem às necessidades inerentes à conjugação dos vários papéis da vida adulta. Este é um processo histórico-culturalmente situado, que decorre numa determinada instituição, num certo tempo; a investigação educacional, especialmente a que se desenvolve em estreita relação com as práticas, pode amplificar as vozes dos estudantes, para que os ecos não se percam e cheguem à comunidade científica/académica e aos órgãos de decisão, podendo suscitar a reflexão e o debate necessários para a construção de ofertas educativas mais adequadas aos públicos-alvo. Esta adequação das ofertas educativas pode passar pela utilização do constructo de comunidade de aprendizagem (Lave & Wenger, 1991) na criação de ambientes de aprendizagem mais inclusivos, em cenários de educação formal (Roth, 2003).

*Trabalho colaborativo, comunidades de aprendizagem e construção das identidades*

O trabalho colaborativo, designadamente sob a forma de trabalho de projecto (Moura & Barbosa, 2006), promove a ocorrência de interacções sociais ricas que, associadas a um contrato didáctico (Schubauer-Leoni, 1986) caracterizado por uma distribuição mais equitativa de poder entre o educador e o educando, bem como à realização de tarefas com sentido (Bakhtin, 1929/1981) para os participantes, consubstanciam uma *praxis* que pode facilitar a emergência de uma comunidade de aprendizagem (Lave & Wenger, 1991), pois apresenta características que promovem a coerência da comunidade de aprendizagem: “(...) 1) um empenhamento mútuo, 2) um empreendimento conjunto, e 3) um repertório partilhado” (Wenger, 1998, pp. 72-73).

A pertença à comunidade implica o empenhamento mútuo nas acções em curso, facilitado pela existência de condições logísticas adequadas (Wenger, 1998) e pela diversidade dos membros da comunidade (Roth, 2003). Ao trabalharem colaborativamente em torno de um empreendimento conjunto, os participantes desenvolvem “formas partilhadas de fazerem as coisas” (Wenger, 1998, p. 75), que implicam o desenvolvimento discursivo e a produção de artefactos (Cole, 1996), bem como a valorização dos seus conhecimentos, vivências e culturas (César & Oliveira, 2005; Courela, 2007; Oliveira, 2006).

Enquanto membros de uma comunidade de aprendizagem, os estudantes podem desempenhar papéis socialmente relevantes, que se repercutem nas identidades de cada um (César, 2000, 2003a; Grossen, 1999). Este reforço identitário pode facilitar a gestão de conflitos entre as várias posições que o *I self* pode ocupar, aumentando o poder do *I self* relacionado com a vida académica do sujeito. A escola, ao valorizar a colaboração com entidades da comunidade social, pode proporcionar situações em que os familiares dos estudantes participem, valorizando, assim, junto dos seus familiares, a opção do indivíduo por concretizar um projecto académico. A participação empenhada e comprometida numa comunidade de aprendizagem, desenvolvida a partir da componente curricular de educação ambiental (EA), numa comunidade escolar que interage com as comunidades educativa e social, pode promover a existência de vivências comunitárias construtoras duma cidadania maximizante (Evans, 2000), para além da educação ou instrução cívica (Taylor, 2005), alicerçada numa participação crítica e activa nos processos sociais e políticos (Evans, 2000), da maior relevância em educação de adultos.



## Metodologia

Esta investigação insere-se no projecto *Interacção e Conhecimento* que, durante 12 anos (1994/95 a 2005/06), estudou e promoveu interacções sociais em cenários de educação formal. Este estudo inclui-se no Nível 2 do referido projecto (César, 2003a), referente a projectos de investigação-acção, em que professores de diversas disciplinas e níveis de escolaridade estudam e implementam formas de trabalho colaborativo durante pelo menos um ano lectivo. Neste projecto de investigação-acção, desenvolvido com o propósito de intervenção no cenário educativo (Mason, 2002; McNiff & Whitehead, 2002), assumimos a postura de professora/investigadora (Stenhouse, 1991), uma vez que nos interessava contribuir para a implicação dos participantes no processo de construção do projecto curricular. Este projecto de investigação-acção incluiu um *follow up*, com quatro anos de duração, realizado a diversos participantes no estudo.

Adoptámos uma abordagem interpretativa/qualitativa (Kumpulainen, Hmelo-Silver, & César, in press), historico-culturalmente situada, de inspiração etnográfica (André, 1991). O projecto de investigação-acção constituiu-se posteriormente, ao terminar o processo de investigação-acção, como um estudo de caso intrínseco (Stake, 1995), em que analisamos contributos das práticas desenvolvidas na componente curricular de EA para a emergência de uma comunidade de aprendizagem (Lave & Wenger, 1991), na qual os participantes assumem protagonismo, desenvolvendo a auto-estima positiva, geral e académica.

### *Participantes no estudo*

São participantes os sete estudantes da turma: Ana, Alzira, Daniela, Ernesto, Etelvina, Luísa e Tânia (nomes fictícios), com idades entre os 18 e os 45 anos (no início do curso). Quatro destes estudantes são oriundos de países africanos de língua oficial portuguesa (PALOPs) e a maioria pertence a estratos socio-economicamente desfavorecidos. São ainda participantes a professora/investigadora, que leccionava EA, os professores do conselho de turma, professores, estudantes e auxiliares da acção educativa da comunidade escolar em regime nocturno, uma técnica do *Espaço de Pesquisa Ambiental* (EPA) da Câmara Municipal do Seixal (Iracema – nome fictício), crianças, educadoras e monitoras de jardins de infância e centros de Actividades de Tempos Livres (ATL) dos concelhos de Seixal e Sesimbra, bem como



alunos e professores de escolas básicas e diversos cidadãos da comunidade social de ambos os concelhos.

#### *Instrumentos de recolha de dados*

Recorremos à observação participante (por vezes, áudio e/ou vídeo gravada; registada através de fotografias e no diário de bordo da professora/investigadora, acompanhada das respectivas reflexões), a entrevistas semi-estruturadas, conversas informais, técnicas de inspiração projectiva e análise documental (por exemplo, o livro de curso da turma). Pretendemos, assim, triangular os instrumentos de recolha de dados. Relativamente às entrevistas, apresentamos excertos de cinco entrevistas, por ordem cronológica de realização: E1 – final do 2º ano do curso (2001/02) e conclusão da componente curricular de EA; E2 – final do curso (2002/03); E3, E4 e E5 – respectivamente, 1º, 2º e 3º anos de *follow up* (Junho/Julho de 2004, 2005 e 2006, respectivamente).

#### *Procedimentos*

O currículo em alternativa foi planificado pelo conselho de turma, no 3º período do ano lectivo de 1999/00, processo que foi objecto de recolha documental e de registos no diário de bordo da investigadora. O projecto curricular foi operacionalizado e avaliado do ano lectivo de 2000/01 a 2002/03, tendo a sua avaliação e reflexão sobre as práticas prosseguido durante o *follow up*, quando este trabalho se constituiu como um estudo de caso.

Neste currículo existiam três componentes de formação: geral, sócio-cultural e vocacional. A EA pertencia à componente sócio-cultural, estando presente nos 1º e 2º anos do curso. Em EA implementámos o trabalho colaborativo, principalmente sob a forma de trabalho de projecto. Durante a implementação do currículo em alternativa, os instrumentos de recolha de dados foram sendo utilizados e, além disso, foi efectuado um tratamento e análise preliminar dos dados, baseado numa análise de conteúdo sucessiva, que fez emergir categorias de análise indutivas.

Ao longo do *follow up*, os dados foram recolhidos através de entrevistas, técnicas de inspiração projectiva, análise documental e observação, tendo-se aprofundado a análise de conteúdo. Esta análise de dados foi devolvida a vários



participantes, em diversos momentos, para confronto das suas interpretações com as da investigadora.

## Resultados

Apresentamos o primeiro trabalho de projecto realizado na componente curricular de EA, que envolveu as comunidades escolar, educativa e social. O tema deste trabalho de projecto - *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar* - emergiu das preocupações e interesses dos estudantes, correspondendo a situações debatidas e negociadas em grupo, relativamente às quais os participantes desejavam intervir, contribuindo para a minimização de algumas situações problemáticas, a nível local. Foi realizado no 3º período do 1º ano do curso (2000/01) decorrendo do interesse dos estudantes pela temática dos resíduos sólidos urbanos (RSU).

Os estudantes redigiram um texto dramático, com a colaboração dos professores do conselho de turma e, especialmente, das professoras de português e matemática, com o mesmo título do trabalho de projecto e dramatizaram-no com fantoches. Estes, bem como o cenário e adereços, foram construídos pelos estudantes, com materiais reutilizáveis. Do texto constam dois actos: no primeiro, a propósito de uma situação do quotidiano, duas crianças (João Limpinho e Tiago Desperdício) dialogam sobre a separação dos RSU, visando a redução, a reutilização e a reciclagem; o segundo acto passa-se junto ao ecoponto, cujos contentores dialogam com as personagens, aprovando ou corrigindo a deposição de RSU que estas efectuam. O texto dramático foi representado na escola, no final do ano lectivo de 2000/01, encontrando-se registado na *Inspecção Geral das Actividades Culturais*, pertencente ao Ministério da Cultura, com o Nº 4 061/2003, em nome da professora/investigadora, dos sete estudantes da turma e das professoras de português e matemática, dos dois primeiros anos lectivos, o que constituiu motivo de satisfação para os participantes (Courela, 2007).

Os estudantes revelam o agrado pelas práticas pedagógicas desenvolvidas em EA, no âmbito deste trabalho de projecto, quer centradas na turma quer envolvendo as comunidades escolar, educativa e social, bem como pelos artefactos produzidos, como pretendemos ilustrar com os seguintes excertos:

*“Gostei! (...) Devia continuar (...) Acho que aprendemos coisas novas (...) foi sempre muito mais com prática (...) Assim a gente ajuda-se uns aos outros! Um faz uma coisa, outro faz outra (...) A EA tornou-se cada vez mais prática (...) mais prática e mais divertida” (E1, Etelvina)*

*“Gosto, gosto mesmo, isto mostra que nós trabalhámos bem, gosto disso. Por exemplo, parece que divertiram-se mais com o teatro (...) nos fantoches as pessoas riram-se, acharam piada. Até chegaram a ir crianças, por exemplo, para cantarem lá no palco, a música que nós fizemos... gostei, acho que foi diferente”. (E3, Luísa)*

*“(...) em termos de separação do lixo, esta mensagem está ótima, está boa. Em relação ao ambiente também”. (E1, Alzira)*

As palavras destas estudantes iluminam o contributo desta actividade no desenvolvimento da sua auto-estima geral positiva, tornando-se possível ultrapassar a situação descrita por Zittoun (2004), a propósito de um estudo sobre jovens que ingressam nos cursos de pré-aprendizagem profissional, caracterizada por uma auto-estima geral negativa, reforçada pelo insucesso académico e pela pertença a grupos sócio-economicamente desfavorecidos. Esta auto-estima geral negativa contribui para a construção de um sentido de identidade (*sense of identity*) negativo. Como refere esta autora, “O sentimento de identidade dos participantes é, por isso, geralmente, negativo e muitos têm escolhido desistir das actividades em que têm sido sujeitos a muita denegrição e marginalização. Um bom exemplo de uma dessas actividades é a educação” (Zittoun, 2004, p. 157). Esta descrição adequa-se a muitos estudantes do ensino recorrente que, após experiências de insucesso académico no ensino regular, abandonam a escola e ingressam no mundo do trabalho (Badalo, 2006; Courela, 2007), onde geralmente realizam tarefas pouco valorizadas socialmente, o que continua a contribuir para a diminuição da auto-estima positiva.

O sentido negativo da identidade, a que se refere Zittoun (2004), é frequentemente observável nos estudantes do ensino recorrente, que facilmente assumem não serem capazes de realizar as tarefas que lhes são propostas, tal como os estudantes do estudo efectuado por Zittoun (2004), abandonando o sistema de educativo. Tornar possível a participação dos estudantes numa comunidade de aprendizagem (Lave & Wenger, 1991), em que são capazes de desenvolver tarefas com sentido para os próprios e para os demais, contribui para a construção de um sentido de identidade positivo (Zittoun, 2004), que se traduz no reforço do *self*



(Hermans, 2001), correspondente às posições identitárias assumidas enquanto estudante e cidadão crítico e participativo, agente de sensibilização/educação ambiental nas comunidades a que pertencem e em que assumem protagonismo (Courela & César, in press). Deste modo, torna-se mais remoto um cenário de abandono escolar pois, não só o acesso ao sucesso académico se encontra facilitado, como este excede o reconhecimento pela comunidade escolar, alargando-se a outros espaços/tempos, com sentido para os participantes.

O trabalho de projecto colaborativo *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar* permitiu esse alargamento uma vez que, após a primeira dramatização, dirigida à comunidade educativa em regime nocturno, a peça tem sido apresentada pelos estudantes e outros elementos da comunidade educativa (professoras estagiárias, educadoras e auxiliares, em jardins de infância e escolas maioritariamente do 1º ciclo do ensino básico, mas também dos 2º e 3º ciclos do ensino básico), nos concelhos de Seixal e Sesimbra. A propósito da primeira apresentação da peça, na escola, a técnica do *Espaço de Pesquisa Ambiental* (Iracema), que colaborou connosco e que foi convidada para assistir, efectua o seguinte comentário:

*“Eu achei que a peça estava muito bonita. E, inclusivamente, eles tinham feito aquela modelação de vozes, que houve muito empenhamento da parte deles na construção da peça. E acho que estava muito interessante. E também tinha... eh... Portanto, tinha conteúdos de sensibilização mas de uma forma muito, muito, a brincar, a brincar, mas realmente eles tocaram aspectos muito importantes em termos de ambiente. Estava muito... gostei muito também da apresentação deles... Achei excelente.”* (E, Iracema)

Iracema elogia a peça que, logo nesta primeira apresentação, foi calorosamente aplaudida pelos presentes. A satisfação dos estudantes em verem reconhecido o seu trabalho, nesta primeira apresentação pública, foi determinante para a disponibilidade para sessões futuras, contribuindo para promoção da auto-estima, geral e académica, destes estudantes e reforço de um sentido de identidade positivo (Zittoun, 2004). A respeito de uma dessas experiências (ver Figura 1), a Etelvina e a Ana elaboraram um texto para o livro de curso da turma,

*“No dia 28 de Março de 2003, fomos representar esta peça para os meninos do ATL da Escola Básica EB1 nº4 do Fogueteiro, acompanhadas pela professora [nome da professora/investigadora]. A Etelvina apresentou a equipa aos*

*meninos e fez a introdução à representação. No final da peça, a Ana e a professora [nome] conversaram com os meninos, para entendermos quais as ideias das crianças acerca da reciclagem e da reutilização. Muitas crianças quiseram falar e a conversa foi bastante animada. Posteriormente, as crianças do 3º ano elaboraram diversos trabalhos (textos e desenhos) alusivos à peça e colocaram-nos numa bonita capa forrada a pasta de papel e decorada com motivos primaveris e ofereceram-nos.” (Documento, Livro de Curso da Turma CA2, Ana e Etelvina, p. 75)*

A dramatização é, geralmente, precedida por um breve diálogo com o público, em que se explica a origem do trabalho a apresentar. Temos observado que o público acompanha atentamente a dramatização, à qual se segue um diálogo entre as responsáveis pela manipulação e vozes dos fantoches e o público que, habitualmente, coloca questões pertinentes, permitindo que o conhecimento se construa de forma dialógica e interactiva.



Figura 1 – Estudantes e professora/investigadora no centro de ATL da Escola Básica EB1 nº4 do Fogueteiro (2002/03)

Posteriormente, as crianças que assistiram á dramatização responderam à primeira tarefa de inspiração projectiva (TIP1, *Escreve ou desenha sobre a peça a que assististe...*) revelando terem compreendido a mensagem do mesmo (ver Figuras 2 e



3). O texto da Figura 2 ilustra como a criança seguiu atentamente a representação e como compreendeu a diferença entre reutilização e reciclagem. A referência à impossibilidade de reciclar embalagens plásticas sujas de gordura era concordante com a informação disponível na altura mas, actualmente, esta dificuldade já foi ultrapassada, de acordo com indicações veiculadas por informante privilegiado da câmara municipal. Outra criança optou por desenhar os fantoches, os ecopontos, a professora/investigadora e as duas estudantes que manipularam os fantoches (ver Figura 3).

No teatro que eu vi aprendi a reciclar o lixo.  
 As personagens principais do teatro são o João  
 Simpinho e o seu primo Tiago Desperdiço.  
 No teatro ensinaram, que além de reciclar, não de-  
 vemos deitar o lixo para o chão e devemos apren-  
 der a dividir as embalagens convenientemente.  
 As embalagens não podem estar sujas, com óleos. Os  
 papeis, os vidros e as embalagens são deitados nos  
 eco-ponto. É duas palavras que são diferentes, a  
 palavra reciclar e a palavra reutilizar. Reutilizar  
 significa, usar de novo e reciclar significa, trans-  
 formar. Para reciclar papel corta-se aos peda-  
 cinhos, põe-se água e faz-se papel de novo.  
 Com o vidro é o mesmo. É tudo isto é bom  
 para a natureza porque ajuda a não poluir o ambi-  
 ente

Figura 2 – Resposta de uma criança do 3º ano, à TIP1



Figura 3 – Resposta de outra criança do 3º ano, do mesmo ATL, à TIP1

Ao pessoal docente e auxiliar, bem como a uma investigadora do projecto *Interação e Conhecimento*, que assistiu a uma das representações, solicitámos a resposta à segunda tarefa de inspiração projectiva (TIP2, Complete a frase: *Com esta peça de fantoches, as crianças podem...*), apresentando-se alguns exemplos (ver Figuras 4, 5 e 6).

As crianças, depois de conversarmos sobre a peça disseram que aprenderam:

- a separar o lixo
- a pôr o lixo no sitio certo
- a não pôr o lixo no chão
- O Contentor verde é para pôr o vidro
- O " " Azul é para pôr o Papelão
- O " " Amarelo é para pôr o plástico
- O " " Pequeno vermelho é para as pilhas
- que os contentores todos juntos chamam-se ecoponto.

Figura 4 – Resposta de uma educadora à TIP2 (responsável por uma sala de jardim de infância – crianças, na maioria, com 5 anos)



Esta educadora destaca os diversos conhecimentos que as crianças afirmam ter apropriado e que são fundamentais para que a reciclagem se possa fazer de uma forma eficaz. Outra educadora refere-se à existência de uma consciência ambiental mais desperta nas crianças e, por isso mesmo, ao seu papel na sensibilização/educação ambiental dos adultos (ver Figura 5). Assim, ambas as educadoras avaliam favoravelmente a representação.

A resposta à TIP2 da investigadora do projecto *Interação e Conhecimento* apresenta-se na Figura 6.

É através de acções de sensibilização como esta, que se desperta de uma forma lúdica a nossa responsabilidade para tratar do lixo que fazemos. As crianças, mais do que os adultos, estão actualmente muito mais despertadas para os problemas do ambiente. Tenho fé que assim, no futuro possamos reciclar muito mais e fazer menos lixo. Quero agradecer a vossa disponibilidade e boa vontade por <sup>terem</sup> vindo até à nossa escola.

Figura 5 – Resposta de outra educadora à TIP2 (responsável por uma sala de jardim de infância – crianças na maioria com 5 anos)

(...) antes de mais, ter uma horinha do seu dia completamente diferente do habitual, tendo a possibilidade de entrar em contacto com (...) os fantoches. Assim, a começar por este ponto, penso que é uma mais valia continuar a desenvolver actividades tão interessantes como essas, não deixando de parte hábitos e costumes desenvolvidos no passado e que hoje em dia tendem a ser substituídos pelas chamadas novas tecnologias. Para além disso, e relativamente ao próprio tema, aqui o ditado "de pequenino é que se torce o pepino" encaixa muito bem! A peça

desenrola-se em volta dum tema central, que é mostrar às crianças a importância e a necessidade que urge hoje em dia dos 3 Rs: reduzir, reciclar e reutilizar, tendo-se criado um espaço para chamar à atenção para os problemas do ambiente, numa forma apelativa e motivante para as crianças. Com a peça as crianças podem observar as separações que são essenciais fazer com o lixo, ajudando as personagens dos fantoches a separar o vidro do papel e cartão, dos resíduos, dos plásticos, das latas, entre mais. Assim, tomando parte da cena, as crianças envolvem-se nela e começam elas também a separar para depois reciclar ou até reutilizar. Estes dois conceitos também são muito bem explicados e penso que as crianças os percebem perfeitamente.

Penso, sinceramente, que muitas das crianças que assistem aos fantoches chegam a casa e quase que exigem à mãe ter lá em casa três saquinhos para colocarem o lixo separadamente. E, neste aspecto, penso que o objectivo foi bem conseguido, pois tudo parte da sensibilização que depois também as próprias crianças continuarão!

Penso também que a discussão final que se faz após os fantoches é muito importante para esclarecer aspectos que foram abordados no teatro e que poderão eventualmente ter ficado menos bem percebidos por algumas crianças da plateia. Portanto, a parte da discussão vem completar a peça, na medida em que as crianças demonstram aquilo que aprenderam e completam o que ficou menos bem percebido.

Figura 6 – Resposta da investigadora do projecto *Interação e Conhecimento* à TIP2 (aspas no original)

Esta investigadora destaca o interesse suscitado pelos fantoches, por se terem tornado pouco usuais, nos espectáculos infantis e juvenis, dada a preponderância das chamadas tecnologias da informação e comunicação (TIC). Observámos, frequentemente, que as crianças vinham cumprimentar os fantoches depois da peça, conversando com eles, evidenciando grande curiosidade acerca dos bastidores. Nesses casos, permitimos que as crianças observassem e que experimentassem manusear os fantoches.

A investigadora do projecto *Interação e Conhecimento* considera a mensagem da peça muito importante na construção da ecoliteracia das crianças, isto é, da sua compreensão das relações de dependência da humanidade em relação à Terra, no que respeita à qualidade de vida e à possibilidade da sua manutenção (Cutter-Mackenzie & Smith, 2003). Observou que as crianças se apropriam facilmente da mensagem do texto, durante e após a peça, na discussão final. Temos observado, através de conversas informais no final das dramatizações e pelos desenhos e/ou



textos elaborados pelas crianças, em resposta à primeira tarefa de inspiração projectiva (TIP1), que a mensagem do texto é facilmente compreendida e o conhecimento apropriado, de forma dialógica e interactiva.

No ano lectivo de 2003/2004, o texto dramático foi cedido a duas professoras estagiárias do 4º grupo (ciências físico-químicas), que o dramatizaram para todas as turmas dos jardins de infância e escolas do 1º ciclo do agrupamento vertical de escolas Castelo Poente (Sesimbra), para todas as turmas do 2º ciclo do ensino básico regular da escola em que leccionavam e para as turmas do 3º ciclo do ensino básico regular, que estas professoras leccionavam. Nestas apresentações foram usados os fantoches originais e respectivos adereços, que entretanto foram ligeiramente modificados pelas professoras.

Assistimos a parte destas apresentações que, em alguns casos, foram áudio ou videogravadas. Um aspecto que nos parece relevante foi observarmos as ligeiras modificações que as professoras iam introduzindo na exploração do texto, conforme o público-alvo (crianças desde os três anos de idade até alunos do 6º ano de escolaridade e, nalguns casos, do 9º ano). Por exemplo, chamaram a um dos fantoches Maria, em vez de João Limpinho pois, na opinião da professora, tinha dificuldade em simular uma voz de rapaz; por vezes, após a representação, em jardins de infância, sentavam-se junto das crianças, uma com cada fantoche, que continuava a manusear, para promover o diálogo e facilitarem a resposta das crianças à primeira tarefa de inspiração projectiva (TIP1).

Estas professoras criaram novos cenários, mais apelativos do que os originais. No caso das turmas cuja docência pertencia às professoras, a apresentação da peça foi integrada na componente curricular de formação cívica. Pudemos observar a atenção das crianças e adolescentes, a forma animada como participavam no diálogo, a curiosidade e o interesse. As adaptações realizadas pelas professoras, quer em relação à representação quer à utilização dos fantoches, antes e depois da peça, ou como a peça foi incluída nas diversas planificações curriculares, constituem evidências empíricas da riqueza deste texto dramático e da possibilidade dos diferentes utilizadores dele se apropriarem, em diferentes cenários, construindo novos sentidos (Bakhtin, 10929/1981) para este artefacto (Cole, 1996).

A peça foi ainda representada na 2ª *Mostra de Projectos Educativos* promovida pela Câmara Municipal de Sesimbra, de 31 de Maio a 6 de Junho de 2004 (ver Figura 7). Nesta apresentação pudemos observar como os adultos, que assistiam à peça,

alguns já bastante idosos, seguiam os diálogos com interesse, o que parece evidenciar que, apesar da simplicidade do texto, este também pode contribuir para desenvolver a ecoliteracia da população adulta (Cutter-Mackenzie & Smith, 2003).

A par destas representações, este trabalho de projecto tem sido divulgado no projecto *Interação e Conhecimento* e através da participação da professora/investigadora em congressos e seminários (Courela 2005, Courela & César, 2006, in press). Mediante solicitação, fantoches, adereços e cenários são disponibilizados para serem utilizados em jardins de infância, centros de ATL e escolas, sendo a representação organizada pela educadora ou professor responsável.



Figura 7 – Representação da peça *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar* na 2ª Mostra de Projectos Educativos, Junho de 2004

Esperamos que estas acções de EA junto das crianças constituam um ponto de partida para a educação/sensibilização da comunidade local pois, como referem Uzzel, Fontes, Jensen, Vognsen, Uhrenholdt, Davallon e Kofoed (1998), existem numerosas evidências empíricas de que as crianças podem agir como catalisadores de mudança na comunidade social em que estão inseridas, nomeadamente no que respeita ao desenvolvimento de crenças, atitudes e comportamentos pró-ambientais e, assim, contribuir para o desenvolvimento da ecoliteracia dos cidadãos.

Por outro lado, a participação enquanto participantes legítimos – e não periféricos – permitiu aos estudantes do currículo em alternativa, mas também aos



demais que participaram nestas representações, construir um sentido de identidade positivo (Zittoun, 2004), patente em algumas das conversas informais que se seguiram às representações, em que as educadoras e monitoras identificavam crianças que raramente falavam e participavam nas actividades como algumas das que tinham levantado questões e conseguido expressar opiniões sustentadas na informação inerente ao texto dramático.

Os estudantes decidiram os processos de avaliação e construíram os instrumentos de avaliação a utilizar nos trabalhos de projecto, através de processos dialógicos e interactivos, que permitiram ultrapassar os condicionalismos inerentes aos testes escritos (Baptista, 2004), fortalecer a comunidade de aprendizagem e desenvolver a sua auto-estima positiva, geral e académica. Na avaliação do trabalho de projecto, os estudantes realçaram a relevância e o interesse dos conhecimentos apropriados, a oportunidade de trabalharem colaborativamente com os outros participantes e a satisfação pelo reconhecimento público dos trabalhos. Os professores da turma, auxiliares da acção educativa e cidadãos que participaram em actividades desenvolvidas no âmbito dos trabalhos de projecto salientaram a pertinência dos mesmos, bem como o envolvimento dos estudantes e dos diversos participantes nas actividades, sublinhando o impacto que este projecto tem tido nas comunidades escolar e social, contribuindo para o desenvolvimento da ecoliteracia dos cidadãos.

Este trabalho de projecto não se limitou a tarefas criativas e artísticas, tendo existido a identificação e discussão de uma situação considerada problemática (neste caso, a necessidade de promover a correcta separação dos RSU), uma reflexão sobre as acções em curso e as desejáveis em relação a essa situação e a (co)construção de modalidades de acção mais sustentáveis. Procurou-se que as acções fossem enquadradas pela reflexão crítica e dialógica, de modo a gerarem-se acções mais esclarecidas (Tozoni-Reis, 2006), consentâneas com uma cidadania mais actuante e com níveis de ecoliteracia mais desenvolvidos (Cutter-Mackenzie & Smith, 2003).

Quando questionamos os estudantes sobre os acontecimentos que consideram mais marcantes no seu percurso no currículo em alternativa, nas três primeiras entrevistas de *follow up*, as referências aos trabalhos de projecto realizados em EA multiplicam-se. Na entrevista realizada no final do 1º ano de *follow up* cinco dos sete estudantes consideram estes trabalhos de projecto como as actividades mais marcantes, como pretendemos iluminar com as seguintes narrativas:

*“Ah! Gostei das actividades que nós fizemos aqui com a peça de teatro, não é? Aquela peça de teatro que nós fizemos... (...) Eh ... foram ideias que ficaram, não é? Posso algum dia se quiser com os meus netos [risos] posso aplicar algumas dessas ideias. E gostei.” (E3 Alzira)*

*“Para já foi aqueles projectos do ambiente. (...) E pronto, os fantoches também foi...” (E3, Ana)*

*“Eu gostei... do trabalho em grupo... gostei de trabalhar muito os fantoches. (...) Eu gostava de poder repetir novamente, de voltar a esse tempo!” (E3, Ernesto)*

*“Olhe, actividades... (...) E gostei muito de EA e gostei de físico-química (...) gostei muito, gostei muito!” (E3, Etelvina)*

*“Foi a de, foi com a professora, foi na... como é que eu hei-de lembrar... nós pintávamos... [ateliers de EA] (...) Gostei muito dessa disciplina. Adorei! Adorei (...)” (E3, Luísa)*

Destas narrativas destacamos a referência à EA e às práticas pedagógicas, designadamente a ligação entre a teoria e a prática e o trabalho colaborativo. É ainda referida a pertinência e o interesse dos conhecimentos que a participação na prática permitiu apropriar. O Ernesto, não só menciona este trabalho de projecto, como revela o agrado pelo trabalho colaborativo e o desejo de poder repetir essas vivências, o que ilumina quanto se sentiu bem naquela época, como essa experiência teve sentido para ele. Em entrevista, no final do 2º ano de *follow up*, a propósito da mesma questão, os estudantes relatam o seguinte:

*“Recordo dos trabalhos que nós fizemos, consigo.” (E4 Alzira)*

*“Foram os nossos trabalhos [Risos] (...) Os nossos trabalhos. A professora sabe que nós tivemos trabalhos que fizemos consigo. Essas coisas todas. (...) Isso foi marcante. Aquelas aprendizagens da, dos... do artesanato e dessas coisas todas. E... [os fantoches ainda tem saudades deles?] Ai tenho...Eu gosto muito do teatro.” (E4 Ana)*

*“(...) recordo-me das actividades de... que nós fazíamos com as, com as colaboradoras. (...) [Pausa] Eu... numa maneira geral, quer dizer... assim que eu mais gostei, foi assim. Foram essas.” (E4, Daniela)*

*“Lembro-me dos trabalhos que eu fazia em grupo. (...) Eu gostava de poder repetir novamente, de voltar a esse tempo. (...) O tempo não volta para trás.*



*Uma pessoa vai para a frente, não volta para trás. (...) Dá mais vontade. Uma pessoa fica com mais vontade de praticar, de fazer o trabalho. Agora sozinho... Dá pouca vontade..."* (E4, Ernesto)

*"De tudo, de tudo, o que mais gostei foi da sua disciplina e não me importava de andar era na sua disciplina [EA]. (...) Gostei da disciplina. Gostei muito por acaso."* (E4, Etelvina)

*"Ah... muitas! (...) Eram os trabalhos de grupo, depois fazíamos exposições nas escolas, na escola... também gostei. Humm... gostei da peça de teatro também sobre os ecopontos. Também não me esqueço, também gostei."* (E4, Luísa)

*"Acho que gostei de tudo um pouco. (...) As festas. O Carnaval. O Natal. (...) [Risos] Eu gostei dessa disciplina de EA. Gostei muito. (...) Gostei mesmo. Muita coisa que gostei."* (E4, Tânia)

Dois anos após a conclusão do curso, os estudantes recordam os trabalhos de projecto realizados em EA, referindo especificamente o trabalho de projecto *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar*, bem como o trabalho colaborativo, que permitia a partilha e a construção dialógica e interactiva de saberes. Recordam, também, os momentos em que apresentavam os trabalhos de projecto à comunidade educativa, o que ilumina como esses acontecimentos foram importantes para a promoção da auto-estima positiva dos estudantes, geral e académica e estruturantes das suas identidades (Hermans, 2001, 2003; Zittoun, 2004). Três anos depois de concluído o curso de currículo em alternativa, na entrevista realizada no final do 3º ano de *follow up*, perante a mesma questão, os estudantes narram:

*"Ah! Eu gostei muito do nosso, humm, daqueles projectos que nós fazíamos, daqueles trabalhos em que participávamos na peça de teatro, não é? (...) Foram conhecimentos que uma pessoa fica, não é? Sempre vamos tendo mais conhecimentos. Para nós é bom."* (E5, Alzira)

*"[Risos] Lembro-me das aulas do ambiente [EA] que eram excepcionais (...). Lembro-me... não sei o que é que a professora quer especificamente que... (...) Olhe, tínhamos uma turma muito jeitosa e tínhamos bons professores [Risos]. (...)"* (E5, Ana)



*“Bem, houve, houve uma grande colaboração entre todos nós. Tanto entre colegas, como os professores e colegas. Houve... acho que foi bom o aproveitamento. Humm... penso que as notas que nós tivemos – que foi o meu caso – foram merecidas.” (E5, Daniela)*

*“Os trabalhos de fazer em grupo. Os fantoches!” (E5, Ernesto)*

*“Principalmente da EA, não? [Grande sorriso] (...) Porque gosto!” (E5, Etelvina)*

*“Humm do convívio entre colegas. Entre os professores. Era... força de vontade que... e sempre os professores tiveram entre os alunos para os... pronto para nós podermos termos uma boa nota... Humm... incentivavam-nos muito. Era isso. (...) Lembro-me dos... (...) Os trabalhos de grupo que fazíamos... humm... era isso que eu me recordo. É isso que eu me recordo.” (E5, Luísa)*

*“(...) Da EA (...) Então... prontos... uma pessoa já tem aquela noção do que é que se passa com o ambiente. E, pronto... certas coisas que não se devem que fazer... já. Tenho aquela noção base... mas achei muito interessante. Gostei.” (E5, Tânia)*

À semelhança do que sucedeu nas entrevistas do ano anterior, os estudantes recordam os trabalhos de projecto, realizados em EA, como actividades com sentido (Bakhtin, 1929/1981), quer pelos conhecimentos que apropriaram quer pelo trabalho colaborativo e pelo convívio existente entre professores e estudantes. Porém, nos três anos de distância, as relações humanas que foram estabelecidas ganham, progressivamente, mais importância, sendo salientadas como essenciais para o trabalho desenvolvido. Poder vivenciar situações de apreço e de valorização pessoal foi um aspecto essencial do jogo relacional (César, 2007) que existiu durante os anos de implementação do currículo em alternativa e foi, também, um elemento essencial na construção identitária deste adultos, que já tinham vivido diversos processos de exclusão escolar e social.

Além da invocação repetida que os estudantes fazem dos trabalhos de projecto que desenvolveram em EA, outra evidência empírica da importância que atribuem à sua participação nestes trabalhos de projecto é a disponibilidade que revelam para continuarem a participar em acções de sensibilização/educação ambiental direccionadas para a comunidade social, depois de terminado o curso, como afirmam, quando questionados a esse respeito:



*“(...) Ai, desde que eu tivesse tempo, eu gostava.” (E3, Alzira)*

*“(...) eu... eu era capaz porque já tenho outros conhecimentos, acima daqueles que eu tinha e, principalmente com o problema da poluição. Eu era capaz de ajudar. Seja qual for o projecto que tiver.” (E4, Alzira)*

*“Se tiver oportunidade e se tiver tempo sim!” (E5, Alzira)*

A Alzira valoriza os conhecimentos que apropriou, considerando que estes lhe permitem desempenhar um papel educativo junto dos outros cidadãos, assumindo uma postura como cidadã crítica e assertiva (Evans, 2000), mesmo encontrando pessoas que não a apreciam, o que constitui uma evidência empírica da sua capacidade para efectuar a transição (Zittoun, 2006) entre as competências desenvolvidas na comunidade escolar, como estudante, para a comunidade social, enquanto cidadã.

A Ana também se revela disponível para participar em acções de sensibilização/educação ambiental para a comunidade social, como relata sobre os motivos da sua disponibilidade “Ai! Por gosto! Gosto e ganha-se conhecimentos! É outra forma de estar na vida! É uma forma diferente de estar na vida! (E3, Ana). Desde que concluiu o 2º ano do curso, a Ana efectuou três apresentações do trabalho de projecto *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar*. No início do ano lectivo de 2004/2005, enquanto estudante do ensino secundário recorrente, apresentou a possibilidade de apresentar o trabalho na comunidade escolar, em regime nocturno, da escola onde se encontra a estudar. Inicialmente, a sua proposta foi acolhida favoravelmente e é com tristeza que narra: “Ele [o professor] disse que sim mas, depois houve várias coisas que mudaram na escola e não foi possível” (E4, Ana). No entanto, assume, na mesma entrevista, quando a questionamos sobre o interesse em apresentar, de novo, o referido trabalho de projecto: “Se houvesse oportunidade e se houvesse tempo sim. Isso é o meu calcanhar de Aquiles, é o tempo” (E4, Ana). A dificuldade em gerir o tempo é apontada, também, pela Daniela como um entrave à eventual participação em acções de sensibilização/educação ambiental: “Pois. Seria interessante, mas eu, por enquanto, como tenho o meu tempo todo ocupado... [risos]” (E6, Daniela).

O interesse da Etelvina pela EA manteve-se, mesmo depois de ter sido excluída da frequência do curso, por ter excedido o limite de faltas (no final do 1º período do 3º ano, 2002/03), por motivos particulares. Em entrevista realizada no final

do 1º ano de *follow up*, quando interrogada acerca de como se ocupou enquanto esteve doente, diz-nos que continuou com o seu processo de recolha e organização de informação relativa ao ambiente, nomeadamente a partir de fotocópias de livros e de jornais, o que implicava a ida regular ao café do bairro, para ficar com o jornal diário da véspera e mesmo idas à biblioteca municipal, com a inerente despesa, em deslocação e em fotocópias. Assim, afirma: “Olhe este ano já fiz vários cartazes sobre EA, e tenho lá sete livrinhos feitos, um de cada cor, sobre os incêndios que houve o ano passado” (E3, Etelvina). Nesta tarefa conta com a participação das filhas, pelo que a actividade envolve o agregado familiar, possibilitando uma acção de sensibilização/educação ambiental, desenvolvida pela Etelvina junto das filhas, afirmando que: “(...) elas cortam o maior e eu depois faço os recortes finais” (E3, Etelvina). A manutenção do interesse pela EA parece-nos constituir uma forte evidência empírica do valor que a participação no currículo em alternativa e, em particular, a frequência da EA, teve para a Etelvina, contribuindo para a construção de identidades positivas, como estudante e como cidadã e a manutenção da esperança numa vida melhor.

A disponibilidade da Etelvina para continuar a participar em acções de sensibilização/educação ambiental direccionadas para a comunidade social mantém-se no final do 1º ano de *follow up*, como relata, quando questionada a esse respeito “(...) Sim! Mesmo que esteja a trabalhar, depois falo... (...) Sim, sim! Eu gostava!” (E3, Etelvina). Acerca dos motivos desta disponibilidade, narra:

*“Em primeiro lugar porque, pronto, fazer peças de teatro dá assim uma alegria às crianças, eles a verem, portanto, eles não sabem que somos nós que estamos ali, porque é as nossas mãos e aquilo para as crianças eles aprendem, pronto, a gente a dar educação, porque se formos a ver ‘tamos a dar tipo educação aos miúdos! (...) Estamos a explicar o que é que se deve fazer e o que é que não se deve fazer! E então acho que vale a pena e devia haver mais.”* (E3, Etelvina)

No final do 2º ano de *follow up*, a Etelvina reafirma a sua disponibilidade, pois afirma: “Gostava de fazer assim um projectozinho assim sobre o ambiente. (...) Gostava, porque isso dá... eu vejo que as crianças de agora ‘tão ‘tão desinteressadas” (E4, Etelvina). Quando questionamos a Luísa sobre a disponibilidade para participar em acções de sensibilização/educação ambiental para a comunidade social, ela afirma: “Eu ia! Desde que coincidissem com o meu tempo eu era capaz!” (E3, Luísa). O



Ernesto recorda especialmente o trabalho de projecto *Aprender a Separar para mais tarde Reciclar* mas, como nos diz em conversa informal, o seu horário laboral não lhe permite ter disponibilidade para participar neste tipo de acções. Ainda, em relação à possibilidade de participar em acções de EA para a comunidade social, a Tânia declara que: “Sim! Gostaria” (E3, Tânia). Na entrevista seguinte, apesar de não responder directamente à questão que lhe colocamos, a Tânia reafirma o seu gosto pela EA.

Além de observarmos como os estudantes participantes na comunidade de aprendizagem desenvolveram competências para agirem como cidadãos activos e empenhados num relacionamento mais sustentável com o meio, nas conversas informais e nas entrevistas têm-nos relatado como são capazes de mobilizar os conhecimentos que apropriaram e as competências que desenvolveram através dos trabalhos de projecto, efectuando transições para as suas vivências quotidianas (Zittoun, 2006), exercendo uma acção educativa e assertiva de esclarecimento aos que os rodeiam, no que respeita a procedimentos ambientalmente correctos e visando a sustentabilidade. Para além disso, uma vez que alguns produtos dos trabalhos de projecto realizados em EA continuaram (e continuam) a ser utilizados por elementos da comunidade social, que deles se apropriaram, recriando a sua utilização, existem evidências empíricas da sua riqueza, enquanto facilitadores da educação na cidadania, direccionada para o ambiente e a sustentabilidade.

Como tivemos conhecimento, através da recolha de dados no 4º ano de *follow up*, os estudantes progrediram academicamente, tendo a Etelvina já concluído o ensino básico e a Alzira o ensino secundário recorrente. Os outros estudantes frequentam o ensino secundário ou aguardam a oportunidade para realizarem o processo de reconhecimento, validação e certificação de competências, a nível do ensino secundário, que consideram mais favorável do que o ensino recorrente; a nível profissional também se observam algumas progressões nas actividades desempenhadas. Em todos os estudantes participantes pudemos observar que se mantém o desejo de construir projectos de vida que passam pelo desenvolvimento pessoal, académico e profissional (Courela, 2007).

### **Considerações Finais**

No 3º ciclo do ensino básico recorrente, os currículos em alternativa ao SEUC podem contribuir para a operacionalização dos princípios da educação inclusiva



(Ainscow & César, 2006) permitindo, aos jovens e adultos que decidem retornar à escola, para completarem os respectivos percursos académicos, trilharem caminhos que, mais facilmente, os podem conduzir ao sucesso académico e à inclusão escolar e social. O currículo pode, assim, constituir-se como uma poderosa ferramenta mediadora (Vygotsky, 1932/1978) entre as vivências, conhecimentos e culturas dos estudantes e os conhecimentos académicos e as culturas de escola (César & Oliveira, 2005; Courela, 2007; Oliveira, 2006). Através de um currículo que (co)construíram, os estudantes tiveram acesso a experiências de aprendizagem e vivências escolares mais inclusivas, onde encontraram formas de acederem ao sucesso académico e à inclusão social, mais adaptados aos seus interesses, características e necessidades.

As interações sociais desempenham um papel fundamental na aprendizagem (César, 2003a) e o trabalho colaborativo, associado a um contrato didáctico (Schubauer-Leoni, 1986) mais adequado ao estatuto de adultos de educador e educandos, pode promover a existência de interações sociais ricas. Assim, o conhecimento é (co)construído e apropriado de uma forma interactiva e dialógica, onde o encontro e partilha com o outro permitem que cada um se sinta valorizado nos seus conhecimentos e culturas e, simultaneamente, seja capaz de (co)construir os recursos sócio-cognitivos e emocionais necessários ao seu desenvolvimento pessoal, académico e profissional.

A abordagem do *dialogical self* (Hermans, 2001, 2003) tem permitido, aos educadores, uma compreensão mais aprofundada da teia de relações intra e inter-sociais que acompanham os processos de ensino e de aprendizagem, em cenários de educação formal. Ao reconhecermos que cada indivíduo tem múltiplas identidades, relacionadas com a diversidade dos papéis que somos chamados a desempenhar numa sociedade cada vez mais complexa, assume-se também a existência de conflitos entre os vários *se/ves*. Deste modo, cabe aos educadores contribuir para a construção de ambientes de aprendizagem securizantes, onde cada um possa compreender e gerir, com níveis de ansiedade suportáveis, os conflitos entre as várias identidades, tornando-se disponível para participar na construção de aprendizagens com sentido para o próprio (Bakhtin, 1929/1981) e conducentes ao desenvolvimento pessoal e académico.

A participação dos estudantes, numa comunidade de aprendizagem onde os conhecimentos eram construídos e apropriados através de processos dialógicos e interactivos envolvendo, não só o grupo turma, mas também as comunidades escolar,



educativa e social permitiu-lhes desenvolver uma auto-estima positiva, geral e académica. À medida que participavam na construção e divulgação do conhecimento, através da *praxis* desenvolvida no projecto curricular e, em particular, dos trabalhos de projecto realizados em EA, os estudantes foram vivendo processos de reconhecimento e valorização das suas vivências, conhecimentos e culturas, que permitiram que as suas vozes fossem ouvidas, enquanto membros legítimos de uma comunidade de aprendizagem. Ao assumirem protagonismo nas diversas comunidades em que se inserem tornou-se mais acessível, aos estudantes, a construção de identidades múltiplas, individuais e colectivas, alicerçadas na valorização das culturas e participação criativa de cada um (Taylor, 2005). Graças ao papel mediador dos trabalhos de projecto colaborativos realizados em EA, os estudantes puderam (re)equacionar as suas identidades como adultos empenhados num projecto académico, tornando cada vez menos provável um cenário de abandono escolar e exclusão social através da repetição das histórias que viveram no passado e que procuraram transformar e (re)construir colaborativamente no regresso à escola.

Nota: O projecto *Interação e Conhecimento* foi parcialmente subsidiado pelo IIE, em 1996/97 e em 1997/98, medida SIQE 2, e pelo CIEFCUL, desde 1996. Agradecemos aos órgãos de gestão da escola onde decorreu a investigação, Escola Secundária com 3º ciclo do Ensino Básico Manuel Cargaleiro, o acesso aos dados necessários e a autorização para divulgarmos o nome da escola. Agradecemos também aos participantes, pela disponibilidade para a realização do mesmo, bem como aos colegas do grupo de investigação, cujos trabalhos e discussões nos ajudaram a realizar este percurso e nos inspiram a continuá-lo.

### Referências Bibliográficas

- Abreu, G. de, & Elbers, E. (2005). The social mediation of learning in multiethnic schools: introduction. *European Journal of Psychology of Education*, XX(1), 3-11.
- Ainscow, M., & César, M. (2006). Inclusive education ten years after Salamanca: Setting the agenda, *European Journal of Psychology of Education*, XXI(3), 231-238.
- André, M. (1991). *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papyrus Editora.
- Assembleia da República (1986). Lei Nº 46/86, de 14 de Outubro: Lei de Bases do Sistema Educativo. *Diário da República*, I Série, N.º 237. Lisboa: INCM.
- Badalo, C. (2006). *Educação de adultos e ensino recorrente: quando o desejo de ser se cruza com a razão*. Lisboa: DEFCUL. [Dissertação de mestrado, documento



policopiado]

- Bakhtin, M. (1929/1981). *The dialogical imagination* (M. Holquist, Ed.) (M. Holquist, & C. Emerson, Trans.). Austin: University of Texas Press. [Trabalho original publicado em russo, em 1929]
- Baptista, J. (1994). Educação de adultos: um ensino por medida?. In Comissão Organizadora das Jornadas de Educação de Adultos (COJEA) (Ed.), *Educação de adultos em Portugal: situações e perspectivas* (pp. 407-411). Coimbra: COJAE.
- Branquinho, M.C., & Sanches, M.F. (2000). Os professores como construtores de currículo: concepções e práticas alternativas. *Revista de Educação*, IX(1), 145-167.
- César, M. (2000). Interações sociais e apreensão de conhecimentos matemáticos: a investigação contextualizada. In J.P. Ponte, & L. Serrazina (Eds.), *Educação matemática em Portugal, Espanha e Itália: actas da escola de verão em educação matemática, 1999* (pp. 5-46). Lisboa: SPCE - Secção de Educação Matemática.
- César, M. (2003a). A escola inclusiva enquanto espaço-tempo de diálogo de todos e para todos. In D. Rodrigues (Ed.), *Perspectivas sobre a inclusão: da educação à sociedade* (pp. 118-149). Porto: Porto Editora.
- César, M. (2003b). *Relatório da disciplina de psicologia da educação*. Lisboa: DEFCUL. [Relatório apresentado no âmbito das provas de agregação, documento policopiado]
- César, M. (2007). Dialogical identities in students from cultural minorities or students categorised as presenting SEN: How do they shape learning, namely in mathematics? In *2nd Socio-cultural Theory in Educational Research and Practice Conference: Theory, Identity and Learning Proceedings*. Manchester: University of Manchester. [On line since August 2007]
- 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.
- Cole, M. (1996). *Culture and mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cole, M., & Wertsch, J. (2002). *Beyond the individual-social antimony in discussions of Piaget and Vygotsky*. Retirado em Maio 1, 2007 de <http://www.massey.ac.nz/~Alock/virtual/colevyg.htm>
- Courela, C. (2005). Aprender a separar para mais tarde reciclar: contributos de alunos



- adultos para a educação ambiental de uma comunidade. In A. Franzé, M.I. Jociles, B. Martín, D. Poveda, & S. Sama (Eds.), *Actas de la I reunión científica sobre etnografía y educación*. Alzira: Germania. [Suporte CDrom]
- Courela, C. (2007). Começar de novo: contributos de um currículo em alternativa para percursos de vida inclusivos, de estudantes adultos. a mediação dos trabalhos de projecto colaborativos desenvolvidos em educação ambiental (Lisboa, DEFCUL). [Tese de doutoramento, documento policopiado]
- Courela, C., & César, M. (2006). Participação de uma comunidade educativa na educação ambiental de uma comunidade local. *Boletim da ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental*, 38-40.
- Courela, C., & César, M. (in press). Quando um currículo em alternativa abre caminhos para a participação como cidadãos: percursos e reflexões. In Santos, F. & Carvalho, C. (Eds.), *Actas da II conferência ibérica*. Lisboa: DEFCUL.
- Cutter-Mackenzien, A., & Smith, R. (2003). Ecological literacy: the ‘missing paradigm’ in environmental education (part one), *Environmental Education Research*, 9(4), 497- 524.
- Evans, K. (2000). Beyond the work-related curriculum: citizenship and learning after sixteen. In R. Balley (Ed.), *Teaching values & citizenship across the curriculum* (pp. 157-170). London: Kogan Page.
- Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo (GIASE) (2006). *Séries cronológicas – 30 anos de estatísticas – alunos 1977-2006* (Vol. II). Lisboa: GIASE.
- Grossen, M. (1999). Approche dialogique des processus de transmission-acquisition des savoirs: une brève introduction. *Actualités Psychologiques*, 7, 1-32.
- Hamido, G. (2005). Meta-análise do processo de (re)construção colectiva de um projecto curricular de formação de professores. Lisboa: DEFCUL. [Tese de doutoramento, documento policopiado]
- Hermans, H. (2001). The dialogical self: toward a theory of personal and cultural positioning. *Culture and Psychology*, 7(3), 323-366.
- Hermans, H. (2003). The construction and reconstruction of a dialogical self. *Journal of Constructivist Psychology*, 16, 89-130.
- Instituto Nacional de Estatística (INE) (2002). *Censos 2001: resultados definitivos do XIV recenseamento geral da população, IV recenseamento geral da habitação*. Lisboa: INE.
- Kumpulainen, K., Hmelo-Silver, C., & César, M. (in press). *Investigating classroom*



- interactions: methodologies in action*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lima, L. (2005). A educação de adultos em Portugal (1974/2004). In R. Canário, & B. Cabrito (Eds.), *Educação e formação de adultos: mutações e convergências*. Lisboa: Educa, 25-53.
- Marková, I. (2005). *Dialogicality and social representations: the dynamics of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mason, J. (2002). *Researching your own practice: the discipline of noticing*. London: Routledge Falmer.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2002) *Action research: principles and practice* (2<sup>nd</sup> ed.) London: Routledge Falmer.
- Middleton, D. (2004). Talking matters: studying the use of interdependencies of individual and collective action in youthful learning. In A.-N. Perret-Clermont, C. Pontecorvo, L. Resnick, T. Zittoun, & B. Burge (Eds.), *Joining society: social interaction and learning in adolescence and youth* (pp. 204-215). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ministério da Educação. (1993). Despacho Normativo Nº 189/93, de 7 de Agosto de 1993, *Diário da República*, I Série-B, Nº 184. Lisboa: INCM.
- Moura, D., & Barbosa, E. (2006). *Trabalhando com projectos: planeamento e gestão de projectos educacionais*. Petropolis: Editora Vozes.
- Oliveira, I. (2006). *Uma alternativa curricular no 2º ciclo do ensino básico: vivências e reflexões*. Lisboa: DEFCUL. [Tese de doutoramento, documento policopiado]
- Perret-Clermont, A.-N. (2004). Thinking spaces of the young. In A.-N. Perret-Clermont, C. Pontecorvo, L. Resnick, T. Zittoun, & B. Burge (Eds.), *Joining society: social interaction and learning in adolescence and youth* (pp. 3-10). Cambridge: Cambridge University Press.
- Pinto, J., Matos, L., & Rothes, L. (1998). *Ensino recorrente: relatório de avaliação*. Lisboa: ME.
- Renshaw, P. (2004). Introduction: dialogic teaching, learning and instruction: theoretical roots and analytical frameworks. In J. van der Linden, & P. Renshaw (Eds.), *Dialogic learning: shifting perspectives to learning, instruction, and teaching* (pp. 1-15). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Rosa, M.J. (2004). Escolaridade obrigatória, insucesso e abandono escolar: os números do recenseamento. In M. Miguéns (Ed.), *As bases da educação*.



Lisboa: CNE/ME, 199-209.

- Roth, W.-M. (2003). *Contradictions in "learning communities"*. Retirado em Janeiro 2, 2004, de [http:// www. Educ.univ.ca/faculty/mroth/conferences/CONF 2003](http://www.Educ.univ.ca/faculty/mroth/conferences/CONF_2003). [Aspas no original]
- Schubauer-Leoni, M.L. (1986). Le contract didactique: un cadre interprétatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématiques. *European Journal of Psychology of Education*, 1(2), 139-153.
- Secretaria de Estado da Educação e Inovação (SEEI) (1996). Despacho N° 22/SEEI/96. *Diário da República*, de 19 de Junho de 1996, II Série, N° 140. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousands Oaks: Sage.
- Stenhouse, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículo* (3ª ed.) (A. Miralles, Trad.). Madrid: Editora Mourata. [Original publicado em 1981]
- Taylor, P. (2005). Contributo para a discussão sobre cidadania multicultural, *Educação, Sociedade & Culturas*, 25, 59-70.
- Thorne, S. (2004). Cultural historical activity theory and the object of innovation [Versão electrónica]. In A. St. John, K. van Esch, & E. Schalkwijk (Eds.), *New insights into foreign language learning and teaching* (pp. 101-113). Frankfurt: Peter Lang Verlag.
- Tozoni-Reis, M.F. (2006). Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória [Versão electrónica], *Educar*, 27, 93-110. [Aspas no original]
- Uzzel, D., Fontes, P.J., Jensen, B.B., Vognsen, C., Uhrenholdt, G., Davallon, J., & Kofoed, J. (1998). *As crianças como agentes de mudança ambiental*. Porto: Campo das Letras.
- van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles: DeBoeck Université.
- Vieira, A.M. (2001). *A educação matemática de alunos com insucesso repetido e em risco de abandono escolar, no contexto de uma turma de currículos alternativos*. Lisboa: APM.
- Vygotsky, L.S. (1932/1978). *Mind and society: the development of higher psychological processes* (M. Cole, Trad.). Cambridge MA: Harvard University Press. [Original publicado em russo, em 1932]
- Vygotsky, L.S. (1934/1962). *Thought and language* (Myshlenie I rech' Trad.).



Cambridge MA: MIT Press. [Original publicado em russo, em 1934, edição revista por Alex Kozulin]

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. New York: Cambridge University Press.

Wertsch, J. (1996). A sociocultural approach to socially shared cognition. In L. Resnik, J. Levine, & S. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 85-100). Washington: American Psychological Association.

Zittoun, T. (2004). Preapprenticeship: a transitional space. In A.-N. Perret-Clermont, C. Pontecorvo, L. Resnick, T. Zittoun, & B. Burge (Eds.), *Joining society: social interaction and learning in adolescence and youth* (pp. 153-173). Cambridge: Cambridge University Press.

Zittoun, T. (2006). *Transitions: development through symbolic resources*. Greenwich: Information Age Publishing.