

**Congreso Iberoamericano de Educación**

**METAS 2021**

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos  
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

## **FOMENTO DE LA LECTURA**

### **Ler e escrever no século XXI – Apontamentos de um percurso de educação não-formal**

João Paulo Rodrigues Balula<sup>1</sup>;  
Luísa Maria Lopes Martins<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> CI&DETS (Instituto Politécnico de Viseu – ESEV) – Portugal. jpbalula@esev.ipv.pt

<sup>2</sup> Escola Secundária Alves Martins (Viseu) – Portugal. luisalopesmartins@gmail.com

## 1 - INTRODUÇÃO

A preparação do Homem para a Sociedade do Conhecimento passa, no século XXI, necessariamente, pelo desenvolvimento de competências relacionadas com o processamento da informação escrita. A língua escrita continua a ser uma fonte de informação privilegiada.

A leitura apresenta-se, cada vez mais, como uma actividade determinante em toda a vida do indivíduo, quer no que diz respeito à sociedade em geral, quer no que diz respeito à escola em particular. Por isso, impõe-se uma renovada atenção ao ensino e à aprendizagem da leitura e da escrita, à sua promoção e desenvolvimento, muito para além da mera alfabetização.

Nesta comunicação, pretendemos apresentar algumas notas de um percurso de educação não formal, desenvolvido de 2007 a 2009 numa instituição portuguesa de ensino secundário público, que consistiu na implementação do Projecto Jovens Repórteres para o Ambiente (JRA), um programa internacional de educação para o desenvolvimento sustentável que envolve vários países da *Foundation for Environmental Education*. Esta implementação teve em conta que a sociedade espera que a escola forme cidadãos activos e críticos e que para o conseguir é necessário mobilizar todos os meios disponíveis, num trabalho de equipa que encontra na apresentação à comunidade uma boa parte da sua importância.

O trabalho desenvolvido no âmbito do projecto JRA, muito assente na utilização da leitura e da escrita em diferentes suportes e com diferentes finalidades, rompeu com uma prática de abordagem compartimentada e fechada dentro da sala de aula e abordou temáticas que atravessam toda a formação de cidadãos que se desejam responsáveis e cientificamente cultos.

A apresentação dos resultados obtidos visa realçar a importância de um trabalho interdisciplinar, preparado e desenvolvido dentro da escola, em contexto de educação não-formal, com visibilidade local, nacional e internacional, com vista à formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de equacionar soluções para os problemas contemporâneos.

## 2 – A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A sociedade actual tem sofrido profundas alterações a diversos níveis. A rápida mudança e a incerteza são características bem marcadas, a par da mobilidade, da globalização e da conectividade. A informação está disponível para todos, de forma abundante e económica, em qualquer parte do mundo. “Vivemos numa sociedade que se alimenta da circulação da informação, nomeadamente da informação escrita, e que distingue os seus membros pelos seus níveis de acesso a esta, bem como de capacidade de uso dessa mesma informação” (Martins & Sá, 2008, p. 235).

Esta sociedade, ainda em construção, tem vindo a ser designada de Sociedade do Conhecimento. As facilidades crescentes no acesso à informação tornaram o conhecimento como uma das referências mais importantes desta sociedade. “É o conhecimento que permite aproveitar o potencial do mundo virtual para conseguir as mudanças estruturais que a sociedade reclama, que permite transformar informação em eficiência e produtividade, que permite aceder aos serviços e conteúdos suportados pelas infra-estruturas digitais e a criação de uma nova dinâmica económica e social associada à mobilidade” (Balula, 2007, p.32). A sociedade depende cada vez mais da criação do conhecimento, da sua transmissão, disseminação e utilização.

As características da Sociedade do Conhecimento levam-nos a concluir que é necessário introduzir modificações em diferentes sistemas, sendo particularmente importante que os sistemas educativos procurem novas respostas para a situação actual. Como sublinham Martins e Sá (2008), “o gosto pela pesquisa, a capacidade de procurar informação em vários contextos e suportes, a capacidade de comunicação, o recurso a estratégias cognitivas, o desenvolvimento de um pensamento autónomo a par da capacidade para cooperar com outros constituem exemplos de aspectos centrais da aprendizagem e devem ser considerados como elementos fundamentais do currículo” (p. 236).

A actuação ao nível escolar necessita de ser constantemente repensada para fazer face a um mundo cada vez mais globalizado, mais interactivo e idealmente acessível a todos. Esta necessidade reflecte-se no papel desempenhado pelas línguas, dado o reconhecimento de que “as novas formas de comunicação (*Internet, chats, fóruns, correio electrónico, sms, msn*) requerem competências de leitura e escrita diferentes das que são praticadas em sala de aula” (Martins & Sá, 2008, pp. 241). Torna-se muito importante que o hábito de ler faça parte da vida dos docentes, dos alunos e também das suas famílias.

No entanto, não pode ser ignorado o facto de que existe um grande afastamento dos alunos em relação à leitura e à escrita apesar de saberem que estas são fundamentais para o seu futuro. As competências desenvolvidas por muitos alunos ao longo da escolaridade obrigatória não são suficientes para conseguir uma vida pessoal e profissional de sucesso e para o exercício de uma cidadania crítica e interventiva. Deste modo, desenvolver competências de compreensão na leitura é um dos objectivos essenciais da escolarização dos cidadãos e um contributo fundamental para a sua integração social.

“A capacidade de usar a informação escrita é uma questão de sobrevivência na vida do cidadão, um factor de facilidade no acesso à cultura comum e na sua partilha, na mobilidade social. A incapacidade de o fazer constitui um factor de redução do nível e da qualidade da participação social, logo de exclusão social” (Martins & Sá, 2008, pp. 241).

A gravidade desta situação reside ainda na falta de hábitos de leitura nas famílias. “A prática de leitura tem que ser realizada com frequência dentro e fora da sala de aula, para que os alunos desenvolvam efectivamente hábitos de leitura” (Martins & Sá, 2008, pp. 241).

À escola cabe um papel importante na resolução de problemas de literacia. Para dar respostas ajustadas a estas novas situações e exigências é necessário promover alterações ao nível da actuação dos professores, atribuindo à investigação um papel de relevo. É necessário reforçar a componente investigativa na formação contínua

com vista “ao desenvolvimento de competências interpretativas da realidade; ao alargamento de competências colaborativas, intra- e interdisciplinares, concretizadas em projectos, nomeadamente de investigação-acção, centrados nos contextos de trabalho; à promoção da iniciativa, da autonomia e da responsabilidade” (Alarcão & Araújo e Sá, 2010, p. 8).

Com esta actuação pretende-se substituir um saber reprodutivo por um processo de ensino-aprendizagem, envolvendo, de forma activa e crítica, alunos e professores, na resolução de problemas bem como na avaliação da qualidade das soluções encontradas.

## **2.1 – A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE**

Uma das vias para dar resposta aos desafios colocados pela Sociedade do Conhecimento e pelos problemas que a nossa população manifesta pode passar pela articulação interdisciplinar do trabalho desenvolvido na escola. Este é um imperativo cada vez mais premente, mas o tempo tem-nos mostrado que não é fácil de satisfazer. Como diz Tavares (1997), “tem-se falado e escrito muito, nestes últimos anos, sobre interdisciplinaridade, embora esse discurso tenha chegado à prática com bastante dificuldade e, por vezes, de um modo distorcido, incompleto e até contraditório” (p. 64).

Constrangimentos como estes impedem frequentemente que se tenha uma perspectiva integradora do saber. Assim sendo, “é preciso substituir a visão tradicional do conhecimento como algo estável e seguro por algo dotado de complexidade que tem de se adaptar constantemente a diferentes contextos e cuja natureza é incerta” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2004, p. 364). Por isso, o ensino deve orientar-se para saberes básicos de todos os cidadãos que correspondem a “aprender a ser” e suas subordinadas: “aprender a conhecer”, “aprender a fazer” e “aprender a viver juntos” (CNE, 2004, p. 17).

Por outro lado, é necessário desenvolver, nos diferentes níveis de formação, a capacidade de resolver problemas emergentes que, não podendo ser previstos com antecipação, não podem ser resolvidos através de soluções previamente seleccionadas fora dos contextos em que ocorrem os problemas.

Surge assim a necessidade de promover o trabalho em projectos que envolvam professores de diferentes áreas disciplinares. Efectivamente, quando são estabelecidas pontes entre as diferentes áreas do conhecimento, há um conjunto de vantagens mútuas que decorrem de uma articulação capaz de evitar repetições que podem ser geradoras de desmotivação.

É pelo diálogo, pela reconciliação entre as disciplinas que se pode encontrar o elemento essencial desta nova atitude, uma articulação dos saberes que dará uma imagem renovada do homem e da natureza (Gonçalves, 1997, p. 107).

Os povos devem pois dar à ciência a importância que esta merece. Por sua vez, a ciência deve estar acessível a todos, devendo a educação em ciência, segundo Cachapuz e *al.* (2004) “dar prioridade à formação de cidadãos cientificamente cultos,

capazes de participar ativamente e responsabilmente em sociedades que se querem abertas e democráticas” (pp. 366-367).

Por outro lado, a compreensão do que é lido é um assunto que abrange todas as áreas do saber e se aplica a qualquer finalidade. Por isso, para fazer face ao novo contexto social, é importante o contributo do trabalho que pode ser desenvolvido ao nível do ensino-aprendizagem das línguas, tendo por base uma abordagem multidimensional e transversal do ensino/aprendizagem de línguas, como é proposto por Alarcão e Araújo e Sá (2010a): “É necessário valorizar abordagens transversais, holísticas e multidimensionais, que coloquem em rede conhecimentos e competências verbais e que desenvolvam um olhar abrangente sobre as situações diversas de comunicação” (p. 10).

## **2.2 – O PAPEL DA CRIATIVIDADE E DA INOVAÇÃO**

Ler, escrever e contar são, hoje, actividades naturais do dia-a-dia das sociedades consideradas civilizadas, mas isso já não é suficiente. A utilização dos meios que são postos à nossa disposição obriga-nos ao desenvolvimento de outras competências.

Na sociedade contemporânea, a capacidade de comunicação com diferentes públicos determina fortemente o sucesso do indivíduo. Assim, aqueles que tiverem um maior desenvolvimento de competências comunicativas em relação a todos os meios e que mais facilmente sejam capazes de se adaptar às constantes alterações que vão surgindo a cada minuto estão, à partida, mais aptos para enfrentar os novos desafios.

Por isso, é fundamental acompanhar o desenvolvimento da tecnologia e da sua introdução na escola com mudanças no ensino que facilitem o desenvolvimento de competências nos diferentes domínios do saber.

É ainda importante definir o ambiente de trabalho mais propício ao desenvolvimento da criatividade, o que implica encontrar o justo equilíbrio entre a compreensão dos contextos de cada indivíduo e as especificidades dos criativos, por um lado, e os objectivos da organização, por outro.

Para o desenvolvimento da inovação e da criatividade contribuem diversos factores muito importantes: liderança desejavelmente criativa e inovadora; ausência de burocracias e níveis hierárquicos muito rígidos; adequada dimensão do grupo; grande flexibilidade, rapidez de resposta e grau de envolvimento, capaz de permitir a livre circulação de ideias; convívio entre diferentes grupos e acesso aos trabalhos desenvolvidos por outros, permitindo a troca de experiências e o conhecimento de outras realidades.

Por isso, é necessário mobilizar diferentes meios, diferentes suportes e diferentes ambientes (na rua, no parque, na escola, etc.) de modo a desenvolver um trabalho que ao mesmo tempo interesse os alunos, envolva os familiares e dê satisfação à comunidade escolar.

Em qualquer dos momentos das diferentes fases do desenvolvimento do trabalho (preparação, recolha de dados, tratamento dos dados, preparação do trabalho final e apresentação a público) é possível introduzir a mais-valia da criatividade, capaz de tornar cada trabalho um trabalho único, novo e potenciador de novos trabalhos que incorporam todas as experiências anteriores.

Verifica-se também que, ao promover a capacidade para comunicar eficazmente, mobilizando estratégias de comunicação criativas, pode desenvolver-se o espírito científico dos alunos.

A importância do desenvolvimento de actividades marcadas pela criatividade e pela inovação estão muito ligadas à necessidade que se prevê que continuem a marcar os próximos tempos caracterizados pela complexidade, tendo em conta os problemas que surgem, nomeadamente os que se relacionam com a crise planetária de natureza social, política, ambiental, pela mudança e pela incerteza. As repostas para os problemas que vão surgindo são cada vez mais provisórias e não procuram apresentar uma chave infalível, mas uma abordagem tentativa. Também hoje temos muitas situações problemáticas cujo desfecho se mantém em aberto e que precisa da criatividade e da inovação para originar novas soluções que possam ser equacionadas.

É nesta base que deve ser equacionada a educação de cidadãos para o século XXI que cada vez têm mais meios disponíveis, mas também têm cada vez mais problemas, mais complexos e de resolução mais incerta.

As grandes vantagens do desenvolvimento de uma sociedade que promove a criatividade passam certamente por ter cidadãos mais capazes de enfrentar os desafios mais inesperados e complexos que podem ocorrer. A criatividade deve reflectir-se ao nível da formação, das soluções, das metodologias, dos meios utilizados e das possibilidades de organização. As soluções do passado já mostraram do que são capazes e qual foi o resultado. Não nos resta outra alternativa a não ser seguir novos caminhos. Mesmo que os resultados não sejam os desejados, isso prepara-nos para colocar novas hipóteses e para aceitar a incerteza e a transitoriedade das soluções.

Por outro lado, a criatividade também pode ser mobilizada para promover ambientes de trabalho em rede em que as ligações de diferentes pessoas, em diferentes pontos do mundo, sejam utilizadas para validar as diferentes soluções que vão sendo propostas por cada indivíduo.

### **3 – LER E ESCREVER NO SÉCULO XXI**

O aparecimento ou a invenção da escrita significou e significa uma mudança substancial em muitos processos tanto sociais como individuais. A importância do seu aparecimento reside na possibilidade que gerou de comunicar para lá do espaço imediato e do tempo presente. As suas potencialidades afectam todo o tipo de actividades humanas, tanto políticas como económicas, legais e religiosas. Como diz Linuesa (2007), “A existência da escrita facilitou, juntamente com outros factores, o nascimento da ciência, o registo e arquivo de documentos; mudou as estratégias

cognitivas, os modos de pensar e de expressão, a percepção do tempo (calendários, agendas), o conhecimento do espaço (cartografia, plantas/mapas)” (p.11). Na verdade, determinados aspectos do desenvolvimento social são impensáveis sem a escrita.

A escrita, ao longo dos tempos, cumpriu diferentes funções: foi um meio de organização social e comercial, actuando como memória de compromissos entre os homens; foi utilizada com fins políticos; serviu propósitos religiosos, sagrados ou de adivinhação; foi usada como manifestação de poder; assumiu-se como meio de transmissão cultural, sendo utilizada ainda para recolher a produção literária e filosófica, tornando-se assim depositária do pensamento de alguém, permitindo a sua disseminação.

O domínio da linguagem escrita, na Antiguidade, foi um fenómeno minoritário e nem sempre apelativo para as elites políticas e militares, que quando necessitavam de o usar recorriam aos escribas. Estes profissionais da escrita eram um grupo privilegiado que detinha um enorme poder e influência no Estado. Contudo, “para chegar a sê-lo, encontravam-se submetidos a uma dura preparação durante anos e anos de estudo, aspecto pelo qual esta actividade se encontrava reservada às famílias ricas, cujos membros podiam permitir-se viver sem trabalhar, formando-se durante um período alargado de tempo” (Linuesa, 2007, p. 49).

Apesar da importância da escrita ter variado em diferentes momentos e em diferentes culturas, consoante a valorização e instrumentalização pelo poder político e religioso, foi um instrumento de enorme grandeza na História da Humanidade.

A partir da segunda metade do século XX, quando o processo de alfabetização se alargou nas sociedades ocidentais industrializadas, ainda que com desigualdades evidentes, relacionadas com os níveis sociais e culturais da população, deter fracas competências em compreensão na leitura e na expressão escrita contribui para que os cidadãos sejam “pouco interventivos e pouco críticos, o que condicionará o desenvolvimento económico e social” (Martins & Sá, 2008, p. 240).

Actualmente, a escrita congrega todas as antigas funções, mas há alterações ao nível da importância atribuída a cada uma delas. Como diz Linuesa (2007), “as funções comerciais e administrativas continuam a ser essenciais, mas possivelmente são-no ainda mais aquelas que no mundo antigo foram mais irrelevantes, como comunicar com outras pessoas, aceder ao conhecimento, e as funções de entretenimento, fundamentais na sociedade actual” (p. 23).

Ao longo do século XX, a escola transformou o domínio da escrita no seu grande desafio, tendo como objectivo ensinar a escrever, ensinar a ler e a gostar de ler, aumentando progressivamente o interesse atribuído às capacidades de compreensão e produção da escrita.

Esta realidade tem contribuído para uma alteração das prioridades da educação em línguas, domínio com a principal responsabilidade pelo ensino-aprendizagem da leitura e da escrita, tornando-a num instrumento ao serviço do desenvolvimento de valores humanos e sociais. Segundo Alarção e Araújo e Sá (2010), a educação em línguas deve ser perspectivada “como meio de contribuir para o desenvolvimento social, através da formação de sujeitos comprometidos com o outro e com um mundo em construção. Pretende-se, deste modo, favorecer a participação activa e crítica de todos e de cada um numa sociedade em constante mutação, onde o bem-estar, coesão e paz social sejam valores a defender.”

O aparecimento dos meios audiovisuais, principalmente da televisão, fez com que muitos pensassem que a escrita sofreria uma queda insuperável, tendo em conta o grande poder de sedução da imagem. Visualizar de forma imediata aquilo que acontece em qualquer parte do mundo, como vivem as pessoas a milhares de quilómetros de nós, revoluciona sem dúvida as sociedades.

Contrariando esta tendência, o aparecimento das novas tecnologias da informação e comunicação veio devolver à escrita um novo protagonismo, dotando-a de novos suportes: o ecrã do computador e do telemóvel. “Trata-se de um novo contexto no qual a imagem desempenha um papel importante, mas é evidente que as novas tecnologias concedem à linguagem escrita uma função primordial, e implicam uma potenciação da leitura e da escrita, gerando ao mesmo tempo diferentes formas de realizar essas práticas” (Linuesa, 2007, p. 28)

Assiste-se, assim, ao aparecimento e à rápida implantação de um novo suporte para a escrita. Somos confrontados com novas apresentações dos textos, e obrigam-nos a formas de utilização diferentes.

Lemos para comunicar uns com os outros, para conhecer outras realidades, para aprender, para nos informarmos, para exercitar a nossa imaginação, para desfrutar. Contudo, até chegar a estas funções, percorremos um longo caminho. A leitura volta a adquirir protagonismo face à imagem ou, se se preferir, junto dela, mas o seu sentido pode ver-se empobrecido de acordo com os usos que se façam da mesma: as novas tecnologias tendem a monopolizar os tempos de lazer face à leitura de livros, revistas e jornais.

Por outro lado, o problema que as novas tecnologias podem acarretar para a leitura surge quando nelas se procura em primeiro lugar a diversão e não a aprendizagem, a superficialidade sobre a profundidade e o consumo passivo mais do que a reflexão e a crítica pessoal.

A par da revolução originada pelas novas tecnologias, acentuam-se os problemas associados à necessidade de dispor da formação, da competência e dos meios materiais para poder aceder a essa revolução cultural. O conhecimento muda e é democratizado mais rapidamente, mas continuam a ser exigidos os processos anteriores. “Teremos de ser bons leitores e, para além disso, leitores capazes de construir conhecimentos onde somente obtemos informação. Algo que o livro nos concedia de forma mais organizada” (Linuesa, 2007, p.102).

É à escola que compete a formação do leitor do século XXI, que se confronta com desafios cada vez mais complexos. Ensinar a ler neste contexto implica todos os processos anteriores e, para além disso, ajudar o aluno a olhar criticamente para o que lê, preparando-o para, perante meios que têm um imenso potencial para oferecer informação, saber seleccionar e organizar adequadamente essa informação e convertê-la em conhecimento. A Internet, por exemplo, pode proporcionar-nos um indiscutível avanço no uso da informação, com o poder que isso concede.

“Formar leitores exige da escola, e dos vários intervenientes do processo educativo, atitudes que estimulem o pensamento, o sentido crítico, que respondam a desafios, apostando em objectivos de leitura ricos e diversificados e numa postura de diálogo e cooperação, desde o início da escolaridade” (Martins & Sá, 2008, p. 236).



As TIC podem ser utilizadas, com igual facilidade, comodidade e economia, como fonte de informação e como meio de comunicação de grande impacto na escola e fora dela. Contudo, estes são os aspectos mais básicos da sua utilização e ficam muito aquém das suas potencialidades. Importa que as TIC se tornem uma porta aberta para a estruturação do pensamento, desejavelmente criativo e orientado para o desenvolvimento sustentável. Utilizar a tecnologia no processo de ensino e aprendizagem é um requisito necessário, mas não é suficiente para desenvolver o conhecimento e as competências necessárias para a construção do conhecimento no século XXI.

Por outro lado, no que diz respeito à concorrência que as novas tecnologias representam para a cultura do livro, “não será totalmente disparatado pensar que competem com a leitura, visto que muito do tempo de lazer se despende em frente do ecrã do computador” (Linuesa, 2007, p. 67). É muito provável que bons e habituais leitores de livros sejam ao mesmo tempo utilizadores da rede.

Apesar de a leitura ser uma necessidade e “uma condição para o indivíduo se desenvolver num mundo pleno de material escrito, com indicações, instruções, anúncios, mensagens escritas curtas e precisas” (Linuesa, 2007, p. 63), continuamos a encontrar alunos que dizem que perderam o gosto pela leitura devido à obrigação de ler. “Dado que o estudo exigido pelas disciplinas se realiza fundamentalmente através dos livros, vai-se desvirtuando o papel destes como elemento de prazer, de leituras para desfrutar” (*ibidem*). Outro problema prende-se com o facto de ler fluentemente não estar ao alcance de um grande grupo de pessoas, o que constitui um grande obstáculo para que ler seja gratificante e relaxante.

Quer a língua materna quer a língua de acolhimento exercem um papel fundamental no processo de comunicação e no processo de estruturação do pensamento. Contudo, o desenvolvimento de competências em compreensão na leitura não pode restringir-se à aula de língua.

#### **4 - APONTAMENTOS DE UM PERCURSO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL**

A partir de um conjunto de orientações baseadas nos pressupostos que apresentámos nas secções anteriores deste trabalho, foi estruturado um plano de acção que, num mundo de crescente mobilidade e globalização, tivesse em conta novos contextos de intervenção educativa, explorando as potencialidades da comunicação electrónica, de modo a ajudar a desenvolver a literacia digital, ou de ambientes de aprendizagem não-formal.

Como defendem Alarcão e Araújo e Sá (2010) “Os contextos de aprendizagem não-formais e informais, numa sociedade em que se aprende em qualquer tempo e em qualquer lugar, cumprem funções cada vez mais relevantes e que devem ser articuladas com as dos contextos formais, favorecendo a construção de um *continuum* de oportunidades de aprendizagem em que as aprendizagens linguísticas se articulam com outros saberes” (p.5).

O projecto, centrado no tema aglutinador “Viseu, Cidade Jardim”, desdobrou-se em três dimensões nucleares: “Biodiversidade”, “Energias” e “Saúde e Ambiente”. A

sua implementação teve em conta que “actualmente, a sociedade exige que a escola, com a ajuda da família e do meio envolvente, forme cidadãos activos, conscientes, independentes e críticos e não alunos submissos” (Martins & Sá, 2008, p. 244) e que, para o conseguir, é necessário mobilizar todos os meios disponíveis, incluindo as TIC, estar preparado para aproveitar todas as oportunidades que vão surgindo e promover o desenvolvimento do pensamento criativo.

Pretendia-se promover abordagens criativas e inovadoras de modo a preparar melhor os cidadãos para os desafios do mundo globalizado. Foi nossa intenção levar a cabo um projecto que tivesse na sua estratégia global objectivos de inovação e criatividade, contribuindo para o desenvolvimento de competências que, como já dissemos, são consideradas muito importantes no século XXI.

Neste trabalho, vamos destacar algumas conclusões acerca das vantagens de introduzir na escola espaços e tempos que permitam desenvolver um trabalho transversal e ajustado ao desenvolvimento da literacia dos jovens em idade escolar e à sua preparação para os desafios da sociedade actual, bem como ao desenvolvimento da criatividade, utilizando todas as potencialidades das TIC, em projectos de realização em equipa, cuja apresentação à comunidade assume grande importância.

Apresentaremos, assim, uma reflexão sobre a importância de um trabalho interdisciplinar, baseado em TIC, preparado e desenvolvido dentro da escola, em contexto de formação não-formal, com visibilidade local, nacional e internacional, com vista à formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de procurar soluções para um desenvolvimento sustentável.

Da implementação do projecto resultou o desenvolvimento de pequenos trabalhos, por parte dos alunos, com o fim de promover uma visão integradora do saber relativamente ao planeta Terra, enquanto fonte de recursos variados que têm permitido a vida, mas que, devido ao facto de estarem a ser explorados a um ritmo acelerado, poderão estar à beira do seu esgotamento. Face a este problema é necessário tomar medidas urgentes para evitar não só esse esgotamento, mas também as consequências que advêm da sua exploração massiva, impossibilitando a vida no planeta.

#### **4.1- PROJECTO JRA/“VISEU CIDADE JARDIM”**

Face aos desafios que a sociedade enfrenta, no ano lectivo de 2007/2008, foi considerado fundamental o desenvolvimento de um projecto que envolvesse os alunos na temática do ambiente, considerada uma temática importante, de intervenção urgente e perfeitamente enquadrada no Ano Internacional do Planeta Terra (2008).

Ora, tendo sido a cidade de Viseu apresentada como sendo a melhor cidade para viver em Portugal e considerando que, de 1991 para 2001, a população da cidade aumentou cerca de 11%, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística, continuando a partir daí ainda a crescer, tornava-se importante que fossem criadas condições para que essa qualidade de vida fosse preservada.

Para que tal pudesse acontecer, pareceu-nos importante equacionar duas vertentes: a preservação da biodiversidade e a sensibilização para a produção e utilização de energias renováveis não poluentes.

Assim, definimos os seguintes objectivos: promover a educação para o desenvolvimento sustentável; sensibilizar a população em geral para questões da preservação ambiental; promover a metodologia do trabalho de investigação, baseada na investigação de estudo de caso; e desenvolver competências de comunicação.

Considerámos que o centro do nosso plano de acção poderia ser procurar respostas para o seguinte problema: *Como preservar a qualidade de vida na cidade de Viseu?* Para isso, foi nosso propósito apresentar e testar algumas soluções: educar, informar e alertar para a necessidade de preservar, melhorar e alargar as zonas verdes e para a utilização de energias alternativas.

Relativamente à metodologia adoptada, parece-nos importante referir que procurámos proceder à identificação de problemas ambientais locais; promovemos o trabalho de pesquisa documental e a elaboração de entrevistas; promovemos o desenvolvimento de competências relacionadas com o tratamento de dados, com a elaboração de conclusões e a sua divulgação através de publicação de artigos e de fotografias, de disseminação de acções de esclarecimento e ainda da produção de vídeos.

No ano lectivo de 2007/2008 desenvolvemos principalmente a dimensão da biodiversidade e a dimensão das energias. Relativamente à dimensão da biodiversidade centrámo-nos na preservação e melhoramento das zonas verdes. Relativamente à dimensão das energias, detivemo-nos na sensibilização e promoção de medidas para a produção de energias alternativas não poluentes.

Para além destas duas dimensões, o plano de acção possibilitou ainda divulgar iniciativas locais que manifestavam preocupações e/ou despreocupações ambientais, visitar a redacção do jornal Diário de Viseu; realizar uma visita de estudo à Serra do Caramulo e S. Pedro do Sul, em articulação com o plano de actividades da área Disciplinar de Biologia e Geologia, divulgar o Projecto JRA à Escola, organizar uma “mesa redonda” sobre política ambiental na cidade de Viseu, com a participação da Câmara Municipal de Viseu.

Como intervenientes no projecto, estiveram envolvidos onze alunos (sete alunos do 11º ano e três alunos do 12º ano), quatro professores e diversas entidades da cidade de Viseu: Câmara Municipal, Instituto Politécnico e o jornal Diário de Viseu. A coordenação foi assumida pela professora de Biologia e Geologia, que articulou a implementação do plano de acção com professores de outras áreas disciplinares: Português, Inglês, Física e Química.

No ano lectivo de 2008/2009, foi destacada a dimensão “Saúde e Ambiente” e centrámo-nos na sensibilização para a preservação do equilíbrio ambiental como factor imprescindível à saúde.

Para além desta dimensão, o plano de acção previa também a divulgação de iniciativas locais relacionadas com questões ambientais, uma visita à redacção do jornal Diário de Viseu, uma visita de estudo a um centro de tratamento de resíduos sólidos, a uma estação de tratamento de águas e a uma estação de tratamento de

águas residuais, em articulação com o plano de actividades da área Disciplinar de Biologia e geologia e ainda a divulgação do Projecto JRA à escola.

Como intervenientes mais directos e com maiores responsabilidades no projecto, estiveram envolvidos oito alunos do 11º/12º ano e quatro professores, bem como as entidades já envolvidas no ano lectivo anterior (Câmara Municipal de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu e o jornal Diário de Viseu).

## **4.2 - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

Os objectivos propostos no plano de acção deste projecto foram atingidos. Os alunos envolveram-se de forma empenhada nas actividades dinamizadas, como ficou demonstrado pela quantidade e qualidade dos trabalhos que a seguir se apresentam. O envolvimento de toda a escola e de toda a restante comunidade fica demonstrado a partir da cobertura efectuada pela imprensa local, pelos artigos publicados na imprensa regional e na página dos JRA ([www.youngreporters.org](http://www.youngreporters.org).) e pelos materiais produzidos para as diferentes acções dinamizadas.

### **4.2.1 - COBERTURA JORNALÍSTICA**

No âmbito da parceria com o jornal Diário de Viseu, foram publicadas diferentes peças jornalísticas em que as actividades desenvolvidas foram apresentadas de diferentes formas e com diferentes finalidades.

Esta parceria contribuiu de forma muito positiva para o desenvolvimento de diversos aspectos relacionados com o projecto. Por um lado, publicar era uma obrigação, o que contribuiu para desbloquear alguma inibição e para evitar algum perfeccionismo exagerado que muitas vezes leva a não mostrar o que se produz porque se pensa, injustificadamente, que não tem interesse, não é pertinente ou não está suficientemente bem escrito.

A cobertura da imprensa deu visibilidade ao projecto a nível local. A Câmara, os pais e as outras escolas ficaram a saber que um grupo de alunos ocupava parte do seu tempo a pensar sobre assuntos problemáticos do dia-a-dia para tentar encontrar soluções e para as levar à prática ou a propô-las a quem tinha poder para intervir na resolução desses problemas. A receptividade de factos próximos, levados a cabo por elementos da comunidade envolvente, possibilita uma relação diferente com a imprensa. Numa sociedade como a portuguesa, em que os índices de aquisição e leitura de jornais são relativamente baixos, estes factos contribuem para a melhoria desses indicadores o que também é positivo.

Por outro lado, os alunos têm uma noção mais aprofundada de como é que funciona a redacção de um jornal e dos critérios editoriais que podem presidir à sua elaboração e ao modo como esses meios podem ser utilizados.

#### 4.2.2 – ELABORAÇÃO DE TRABALHOS

Uma outra vertente muito importante teve a ver com a produção de textos com vista à apresentação do resultado de investigações e estudos de questões relacionadas com os temas seleccionados. Isto permitiu uma maior consciencialização do processo de escrita, envolvendo a planificação (incluindo a recolha dos dados para a produção do texto, a selecção dos dados mais relevantes, a sua organização hierarquizada em função dos objectivos pretendidos), a textualização e a revisão, utilizando a colaboração dos professores de diferentes áreas que voluntariamente se disponibilizavam para melhorar os diferentes aspectos relacionados com o processo de produção textual, a coordenação do projecto, a colaboração dos diferentes assessores, ou mesmo a redacção do jornal.

Uma outra vertente teve a ver com a produção de filmes digitais, fotografias e apresentações. Por um lado há uma forte componente de recolha de dados (informação, imagens) que implica, numa fase posterior a sua selecção, hierarquização, estruturação e a apresentação final desenvolvendo diferentes literacias.

Também aqui entra a grande importância de novas ferramentas ligadas às TIC que possibilitam a recolha de dados e o seu tratamento, à elaboração de documentos ajustados a diferentes finalidades comunicativas e baseados em alguma actividade criativa.

Ao longo dos dois anos de implementação do projecto, os alunos submeteram um total de treze artigos em português, três fotografias legendadas em português, dois vídeos digitais e duas apresentações na página JRA ([www.youngreporters.org](http://www.youngreporters.org)).

No ano lectivo de 2007/2008, foram submetidos seis artigos em português e uma fotografia legendada também em português. Foram seleccionados para o *Concurso 2008* três artigos (“Brinquedo que ameaça a Indústria Automóvel”, “Serão apenas postes de alta tensão?” e “Saída de Campo à Serra do Caramulo”) e a fotografia submetida (“O reflexo das nossas atitudes”).

No ano lectivo de 2008/2009, foram submetidos sete artigos em português, duas fotografias legendadas em português, dois vídeos digitais e duas apresentações. Destes trabalhos, foram seleccionados, para o *Concurso Nacional 2009*, dois artigos (“Lontras no Rio Pavia” e “O futuro das penas”), uma fotografia (“Seminário Nacional 2008”), os dois vídeos digitais (“Recuperação do Rio Pavia” e “Impactos Ambientais na cidade de Viseu”) e as duas apresentações (“Recuperação do Rio Pavia” e “Impactos Ambientais na cidade de Viseu”).

No *Concurso Nacional 2009* foi atribuído o primeiro lugar, na categoria de “Vídeo Digital”, ao trabalho intitulado (“Recuperação do Rio Pavia”) e o segundo lugar, na categoria de “Artigo em Português”, ao trabalho intitulado “O futuro das penas”.

Das restantes actividades, destaca-se uma “mesa redonda” sobre política ambiental na cidade de Viseu, a “Operação limpeza das margens do Rio Pavia” e a visita à redacção do Diário de Viseu.

Finalmente, entendemos que um aspecto importante na implementação do plano de actividades foi a apresentação à comunidade escolar e à comunidade em geral (Exposição de posters sobre o Rio Pavia, no Fórum-Viseu) do trabalho realizado, o que resultou no reconhecimento expresso, em diferentes momentos, pela direcção da escola e pela Câmara Municipal de Viseu.

Resta-nos referir algumas limitações que também estiveram presentes ao longo do desenvolvimento deste trabalho, relacionadas sobretudo com o facto de os alunos do ensino secundário sentirem alguma pressão devido à existência de exames, com implicações no acesso ao ensino superior, o que lhes reduz o tempo disponível.

## **5 - CONCLUSÕES**

O culminar do desenvolvimento do projecto, ao longo de dois anos, mostrou que um dos modos mais eficazes de expandir as competências dos alunos passa pelo apelo à sua criatividade em projectos de realização em equipa, em que se utilize a comunicação, muito importante para a construção do conhecimento, como estratégia para o pensamento criativo, procurando fugir à repetição e fazendo apelo a novas soluções para os problemas.

A escola foi utilizada como espaço em que o projecto pôde ser desenvolvido, sendo considerado agradável e com reconhecimento social. A partir da análise dos dados apresentados, podemos concluir que alunos, professores, responsáveis políticos, encarregados de educação e demais elementos da comunidade ocuparam alguns tempos livres em actividades que contribuíram favoravelmente para o seu desenvolvimento enquanto cidadãos responsáveis e cientificamente cultos, capazes de assumir responsabilidades na sociedade em que estão inseridos e capazes de contribuir para a formação de outros cidadãos que com eles lidam. Na verdade, actualmente, a sociedade “exige que a escola, com a ajuda da família e do meio envolvente, forme cidadãos activos, conscientes, independentes e críticos e não alunos submissos” (Martins & Sá, 2008, p. 244).

Apontar para alguns caminhos que nos levem a uma educação para um futuro sustentável é a tarefa que acreditamos poder ser desenvolvida na escola do século XXI, permitindo-nos viver melhor uns com os outros, com o Planeta e no Planeta (Sá & Andrade, 2008, p. 258).

O contributo da utilização criativa de todas as potencialidades das TIC para a mudança de atitudes, de responsabilidades e de exigências parece ser evidente, o que contribui para um novo rumo que a escola pode assumir: mais aberta e mais capaz de desempenhar a sua missão. A educação para a cidadania, mais do que uma necessidade é, hoje, uma exigência de toda a sociedade.

Finalmente, foi possível “permitir a descoberta da multiplicidade de dimensões da experiência humana através do acesso ao património escrito que constitui um arquivo vivo da experiência cultural, científica e tecnológica da Humanidade” (Martins & Sá, 2008, p. 245) e ajudar a desenvolver metodologias de estudo e estratégias de raciocínio verbal importantes para a resolução de problemas do dia-a-dia do cidadão comum.

Na verdade, “uma vez que a sociedade confere muita importância à leitura, a integração do indivíduo exige a aquisição e o desenvolvimento de competências relacionadas com a compreensão da informação escrita. Fica assim reforçada a importância da leitura como ferramenta de aprendizagem fundamental para todos, em todas as idades” (Martins & Sá, 2008, p. 245). Por isso, “as práticas discursivas de leitura e também de escrita devem ser encaradas como fenómenos sociais que ultrapassam os limites da escola” (*ibidem*). Ser leitor no século XXI exige do aluno motivação, vontade, esforço, mas a aprendizagem da leitura é para toda a vida, podendo contribuir para o desenvolvimento sustentável.

## 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcão, I. (Org.) (2001). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Alarcão, I., & Araújo e Sá, M. H. (2010). *Era uma vez ... a Didáctica das Línguas em Portugal: enredos, actores e cenários de construção do conhecimento*. Aveiro: CIDTFF – Universidade de Aveiro.

Alarcão, I., & Araújo e Sá, M. H. (Coord.) (2010). *Linhas estratégicas para o desenvolvimento de políticas de investigação e formação em Didáctica de Línguas*. Aveiro: LALE/Universidade de Aveiro.

Balula, J. P. (2007). *Estratégias de leitura funcional no ensino/aprendizagem do Português*. Tese de Doutoramento não publicada. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Balula, J. P. (2008). Desenvolvimento de estratégias de leitura funcional através do ensino-aprendizagem da língua portuguesa no 3º Ciclo do Ensino Básico. In C. M. Sá & E. Martins (Eds.), *Actas do Seminário "Transversalidade da Língua Portuguesa: representações, instrumentos e práticas"*. (pp. 169-185). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Barbeiro, L. F. (2001). A dimensão criativa da expressão escrita. In F. Sequeira, J. A. B. Carvalho & A. Gomes (Orgs.). *Actas do Encontro de Reflexão sobre o Ensino da Escrita: Ensinar a Escrever. Teoria e Prática*. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia, 53-67.

Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2004). Da *Educação em Ciência às Orientações para o Ensino das Ciências: Um repensar epistemológico*. In *Ciências e Educação*, v.10, n.3, pp. 363-381.

Caride, J. A. & Meira, P. A. (2004). *Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano*. Lisboa: Instituto Piaget.

CNE (2004). *Saberes Básicos de todos os Cidadãos no Séc. XXI*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.

Delgado-Martins, M. R., Costa, M. A., & Ramalho, G. (2000). Processamento da informação pela leitura e pela escrita. In M. R. Delgado-Martins, G. Ramalho & A. Costa (Orgs.), *Literacia e Sociedade*. Lisboa: Editorial Caminho, 13-130.

Delors, J. (1996). *Educação: Um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Porto: ASA.

Freitas, M. (2005). Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Sugestões para a sua implementação no âmbito da Década das Nações Unidas. In B. Silva & Leandro S. Almeida (Orgs.). *Actas do Congresso Galaico Português de PsicoPedagogia*, 8, (pp. 1474-1488). Braga: Universidade do Minho.

Gonçalves, R. (1997). *Diálogo sobre os Dois Principais Sistemas do Mundo: o «senso comum» e o «senso científico»*. Lisboa: Terramar.

Linuesa, M. C., (2007). *Leitura e Cultura Escrita*. Mangualde: Edições Pedagogo.

Martins, L. & Balula, J. P. (2009). A interdisciplinaridade na formação de cidadãos cientificamente cultos: um caso de implementação do projecto “Jovens repórteres para o ambiente”. In F. Paixão & F. R. Jorge (Coord.), *Educação e Formação – Ciência, Cultura e Cidadania. Actas XIII Encontro Nacional de Educação em Ciências*, (pp. 1138-1149). Castelo Branco: Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Martins, M. E. O., & Sá, C. M. (2008). Ser leitor no século XXI - Importância da compreensão na leitura para o exercício pleno de uma cidadania responsável e activa. *Saber & Educar*, 13, 235-245.

Morin, E. (2002). *Os Sete Saberes para a Educação do Futuro*. Lisboa: Instituto Piaget.

Morin, E. (2008). *Introdução ao Pensamento Complexo* (5ª ed.). Lisboa: Instituto Piaget.

Rocard, M., Csermely, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg-Henrikson, H. & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe*. Comissão Europeia.

Sá, S., & Andrade, A. I. (2008). Diversidade linguística e desenvolvimento sustentável: educar para viver com mais sabedoria uns com os outros no Planeta e com o Planeta. *Saber & Educar*, 13, 249-260.

Sá-Chaves, I. (2001). Informação, Formação e Globalização: Novos ou Velhos Paradigmas? In Isabel Alarcão (Org.). *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Sá-Chaves, I. (2008). Novos paradigmas, novas competências. Complexidade e identidade docente. *Saber & Educar*, 13, 59-69.

Tavares, J., (1997). *A Formação como construção do Conhecimento Científico e Pedagógico*. In Idália Sá-Chaves (org.). *Percursos de Formação e Desenvolvimento Profissional*. Porto: Porto Editora.



Vilches, A., & Pérez, D. G. (2008). La construcción de un futuro sostenible en un planeta en riesgo. *Alambique.Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 55 (Enero), 9-19.