

## E-learning em escolas rurais ou isoladas

António José Osório

*Universidade do Minho, Portugal*

[ajosorio@iec.uminho.pt](mailto:ajosorio@iec.uminho.pt)

Esta comunicação aborda a problemática das escolas rurais ou isoladas a partir do pressuposto de que, com as tecnologias actualmente disponíveis nessas escolas, o seu encerramento é uma opção mais complexa do que poderia parecer numa abordagem mais elementar. A questão é abordada através de uma apresentação breve do **contexto** actual, e português, do problema, a que se segue a ilustração do potencial educativo do **e-learning** ou, se se quiser, da telemática educativa, através da **experiência** do dia-a-dia de professores. A terminar é formulada uma **proposta**, aparentemente simples, para um problema, paradoxalmente, difícil.

### Contexto

Como vem sucedendo à escala mundial, também em Portugal se verifica a migração das populações das zonas rurais para as cidades. No planeta, de acordo com dados da UNFPA<sup>1</sup> em 2007, e pela primeira vez na historia humana, mais de metade dos habitantes do mundo estarão vivendo em cidades. Por outro lado, nos territórios rurais, as tendências demográficas sentidas desde as últimas décadas do século XIX, têm contribuído para o aumento progressivo das fileiras dos mais idosos e a redução das dos activos. Mesmo antes da Segunda Guerra Mundial, na maior parte dos países europeus, a agricultura deixou, definitivamente, de ser um dos sectores chave no processo de desenvolvimento económico. A corrente contínua de emigração “presenteou” as áreas rurais com uma população socialmente excluída, deficitariamente servida por infra-estruturas físicas e sociais, e cada vez mais privada dos meios, qualificações e confiança necessários à adaptação às novas condições (Diniz and Gerry 2002).

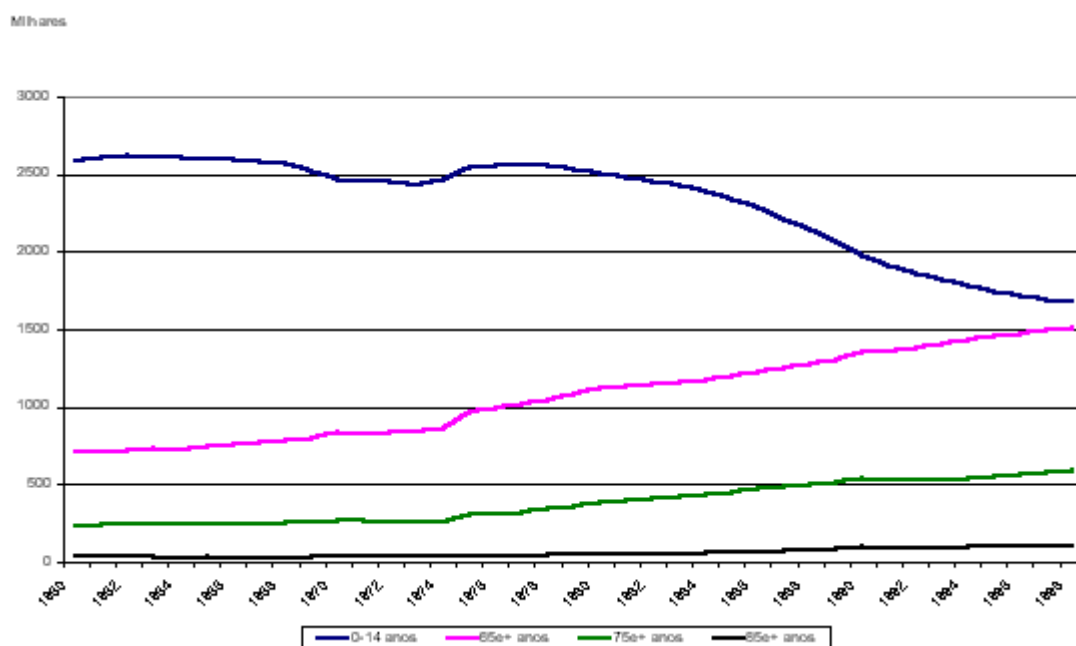
---

<sup>1</sup> Ver <http://www.unfpa.org/swp/2004/espanol/ch4/index.htm>

A procura de uma melhoria de vida levou a que muitas aldeias do interior do país se deparassem com a terrível noção de desertificação<sup>2</sup>. Hoje essas aldeias são habitadas por uma população maioritariamente envelhecida e quase esquecida pela maioria dos cidadãos.

Em Portugal, como ilustra o Gráfico 1, que apresenta dados do INE (Instituto Nacional de Estatística)<sup>3</sup>, o grupo dos jovens, que em 1960 representava 29,2% do total da população, viu essa posição reduzir-se a 16,9% em 1998. Simultaneamente, o grupo dos idosos não deixou de crescer e elevou-se de 8,0% para 15,2% no mesmo período. O fenómeno do envelhecimento traduziu-se por um decréscimo de 35,1% na população jovem, isto é, com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos, e um incremento de 114,4% na população idosa, ou seja, com 65 e mais anos.

**Gráfico 1 - População residente por grupos etários, Portugal, 1960 - 1998**



<sup>2</sup> Ver notícia da realização do Simpósio Sociológico Internacional Bilingue subordinado ao tema "Territórios e Educação" em [http://urbi.ubi.pt/001114/edicao/41ubi\\_simposio.html](http://urbi.ubi.pt/001114/edicao/41ubi_simposio.html)

<sup>3</sup> Ver <http://alea.ine.pt/html/actual/html/act16.html>

Com estes indicadores, compreende-se facilmente que se verifique em Portugal uma tendência para o encerramento de escolas pequenas, medida que tende a afectar mais gravemente as populações residentes em zonas rurais ou isoladas. Com efeito, o número de estabelecimentos do ensino oficial onde se ministra o 1.º Ciclo do Ensino Básico tem vindo a decrescer a partir do quinquénio 1980/85 (Carneiro 2000), como consequência da tendência decrescente do número de alunos deste Ciclo, resultante da baixa verificada na natalidade.

Como ilustração desta situação, podemos tomar em consideração o caso da área do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), onde a Universidade do Minho vem desenvolvendo, desde os finais dos anos oitenta, projectos de intervenção na área da utilização educativa das Tecnologias de Informação e Comunicação. Como se pode verificar na Tabela 1 - Escolas, Professores e Alunos no PNPG, de 1990 a 2005, o número de alunos nessa área em 2005 é 41% do número de alunos registados em 1995. Em comparação com os mesmos números para o território Português<sup>4</sup>, aquele indicador é de 90%!

**Tabela 1 - Escolas, Professores e Alunos no PNPG, de 1990 a 2005**

<b>Concelho</b>	<b>Escolas 90</b>	<b>Escolas 95</b>	<b>Escolas 05</b>	<b>Professores 90</b>	<b>Professores 95</b>	<b>Professores 05</b>	<b>Alunos 90</b>	<b>Alunos 95</b>	<b>Alunos 05</b>
Total		35	19		63	29		589	243
Melgaço		2	0		4	0		42	0
Arcos de Valdevez	8	3	3	11	7	4	153	77	28
Ponte da Barca	19	10	4	26	14	5	151	134	40
Terras de Bouro		9	7		25	14		255	142
Montalegre		11	5		13	6		81	33

Fontes: (Osório 1991), (Osório 1997) e serviços do PNPG

Anteriormente previsto para escolas com um número de alunos inferior a 10, está agora protocolado entre o Ministério da Educação e a Associação Nacional dos Municípios Portugueses (ANMP) o encontrar soluções, até Janeiro de 2006, para o

<sup>4</sup> Estatísticas do Ministério da Educação

encerramento de escolas primárias com menos de 20 alunos e com taxas de aproveitamento inferiores à média nacional. É assim bem compreensível que muitos interventores sociais, entre os quais as associações dos professores, as organizações sindicais, investigadores, etc., venham participando no interessante debate sobre as consequências destas medidas. Entretanto, o problema ganha maior complexidade com a ocorrência de uma elevada mobilidade anual dos professores (cf, por exemplo, (Osório 1991) ou (Formosinho 2000)).

## **E-learning, telemática educativa**

O desenvolvimento e a generalização das redes de comunicação e a possibilidade de aprender com outros a distância, estão a permitir a visibilidade de novos cenários de aprendizagem, com contornos ainda não completamente definidos e delimitados. Estes desenvolvimentos abrangem vários domínios educativos e colocam necessariamente em causa as nossas concepções tradicionais dos processos de aprendizagem, criando novos desafios para dar resposta às novas necessidades formativas do mundo actual. Neste sentido, a “aprendizagem electrónica” (e-learning, nas suas diversas modalidades), poderá ser algo mais do que a mera distribuição de conteúdos online ou reprodução da formação tradicional.

Em Portugal, como nos países ocidentais, a Internet tem uma presença muito importante na vida das crianças (Barra 2003) e dos jovens, embora se verifiquem consideráveis diferenças nas possibilidades de todos disporem das mesmas oportunidades. Vários projectos de acção e de investigação mostraram que em muitos casos é na escola que muitas crianças tomam real contacto com as tecnologias de informação e comunicação, incluindo o acesso à Internet.

Esta possibilidade tornou-se quase universal em Portugal com a iniciativa Internet na Escola, lançada em 1997 pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia, a qual teve como objectivo assegurar a instalação de um computador multimédia e a sua ligação à Internet na biblioteca/mediateca de cada escola do ensino básico e secundário, sendo a responsabilidade da infraestrutura de ligação da Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), entidade que mantém a Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS). Esta rede foi constituída em 1997 como extensão da

Rede da Comunidade Científica Nacional (RCCN) que apenas assegurava a ligação das instituições universitárias públicas.

A RCTS foi concebida como instrumento de comunicações computacionais integrador do sistema científico e educacional numa rede que passou a incluir universidades públicas e privadas, institutos politécnicos, laboratórios do estado e outras instituições públicas de investigação, escolas do ensino básico e secundário, bibliotecas públicas e museus, associações científicas, educativas e culturais.

A par com o programa Internet na Escola, também o Programa NÓNIO Século XXI dinamizou o desenvolvimento das TIC e o recurso à Internet para actividades e projectos educativos de variada natureza, incluindo projectos interdisciplinares, intercâmbio inter-escolares a nível nacional e internacional.

Também é de salientar, por exemplo, que várias instituições devidamente acreditadas, estão a proporcionar o Diploma de Competências Básicas em Tecnologias de Informação, como forma de validação formal de competências básicas em tecnologias de informação que contribuam para um exercício pleno da cidadania.

Presentemente procede-se a uma migração da ligação à Internet das 9000 escolas para banda larga, com o objectivo de aumentar a largura de banda na escola e massificar o uso das TIC no ensino.

Todos estes esforços se revelam importantes para o desenvolvimento da educação mas a investigação (e a Universidade do Minho já leva uma experiência no terreno de cerca de 20 anos a divulgar e a estudar a problemática da telemática educativa (Osório 1997)) mostra que para além da tecnologia é necessário assegurar aos estabelecimentos de ensino e aos profissionais da educação as necessárias oportunidades de desenvolvimento profissional e de apoio sistemático aos projectos de inovação. É nessa conjuntura que se enquadra a realização bienal da conferência Challenges 2005<sup>5</sup> e que se regista a iniciativa governamental de coordenar as suas acções em torno das TIC na Educação através da recentemente criada CRIE, Equipa de Missão Computadopres, Redes e Internet na Escola<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Ver <http://www.nonio.uminho.pt/challenges2005>

<sup>6</sup> Ver <http://www.crie.min-edu.pt/>

## Experiência

Com base na experiência obtida com a introdução dos computadores e da telemática educativa em pequenas escolas rurais de montanha do Minho, na transição dos anos oitenta para os noventa, realizaram-se mais recentemente novas actividades de investigação. No contexto de um programa de apoio ao uso da Internet na Escola, foi estudado o uso regular do computador por um conjunto de crianças que vivem e estudam em pequenas aldeias minhotas.

O Pedro Álvaro, por exemplo, era um rapaz que se deslocava para a escola na “Mulata”, a sua “égua preferida” (Ilustração 1 - Esta é a minha égua preferida! Chama-se Mulata.). E, na escola, comunicava regularmente com outras crianças através da Internet.

**Ilustração 1 - Esta é a minha égua preferida! Chama-se Mulata.**



A sua professora (Estrela 2002) conta que o Pedro Álvaro ocupava os tempos livres a ajudar os pais, guardando um rebanho (Ilustração 2 - O Pedro Álvaro com o seu rebanho), entre outras actividades.

O Pedro Álvaro revelava mais sucesso nas áreas de Expressões, Estudo do Meio, Matemática e TIC. Apresentava menos sucesso na área de Língua Portuguesa, com uma oralidade fraca e um vocabulário pobre. Não era fluente na leitura e redigia com bastantes erros ortográficos.

Para o Pedro Álvaro, segundo a sua professora (Estrela 2002) foi fácil compreender e aceder à Internet porque não era novidade. Começou a ter os seus primeiros contactos no *Word* e a pesquisar na Internet a partir do mês de Maio de 2001, altura em que foi colocado na escola o computador com ligação à Internet.

### **Ilustração 2 - O Pedro Álvaro com o seu rebanho**



Em Dezembro de 2001, experimentou e aprendeu o conceito de *página* e de *link*, o modo de efectuar consultas e navegar nas páginas da Internet, retroceder, avançar. Então, exclamava o Pedro Álvaro: “já sei, quando aparecer uma mãozinha, há uma ligação!” Começou a utilizar os termos como *página*, *web*, *site*, *pesquisar*. A professora classificava estas experiências como muito “enriquecedoras, permitindo entender as potencialidades da rede.” Em Janeiro de 2002, o Pedro Álvaro redigiu uma história em *PowerPoint* sobre o Ciclo da Água e, em Fevereiro, ao fazer “o estudo da costa Portuguesa, fez alguma pesquisa e imprimiu o que mais lhe interessou... [um surfista em acção] leu e observou as imagens atentamente, porque nunca esteve em contacto directo com o mar...”

Na reflexão sobre a sua intervenção, a professora do Pedro Álvaro, considerou “que a Internet nas escolas isoladas permite o entrosamento com outras crianças via *on-line*, dando oportunidade a aprendizagens de outras técnicas, absorção de valores, sentimento de amizade e fraternidade, que conduzam a uma melhor integração na sociedade.”

Tal como a professora do Pedro Álvaro, outros professores de escolas isoladas nos poderiam referir como foi importante para os seus alunos a recepção e envio de

mensagens de correio electrónico, a edição de materiais para constarem das suas páginas web ou a simples possibilidade de consultarem informação na Internet. É claro que também nos chegam relatos de escolas em que os alunos se vêem privados do uso do computador, mas essa não é a questão que está a ser equacionada nesta comunicação.

## Proposta

Com efeito, esta comunicação trata de tornar evidente que as zonas isoladas não estão necessariamente condenadas à info-exclusão. Através da instalação de computadores com ligação à Internet em escolas pequenas nos mais recônditos lugares das aldeias de montanha ou de outras regiões isoladas, as TIC já chegaram às mãos das crianças que mais têm necessidade do potencial dessas tecnologias. Seguindo as sugestões de Papert (Papert 1993), se transferirmos para as crianças o poder do computador, estamos a criar reais possibilidades de, como vimos com o caso do Pedro Álvaro, assegurar ambientes de aprendizagem tecnologicamente ricos e promotores do sucesso educativo.

Ora, como sugere (Almeida 1997) o campo surge como **nostalgia** de um bem do que se perdeu para uns (nomeadamente para as gerações migrantes com uma memória rural ainda fresca), e surge também já como **requalificador social** para os sectores sociais intermédios, que querem a terra, ora como refúgio da “selva mecânica” urbana, ora como forma de afirmação social.

Encontramo-nos, paradoxalmente, numa contra-corrente: quando se tornam acessíveis as tecnologias que aproximam os centros das periferias, as populações das periferias desloc(ar)am-se para os centros. Ocorre, então, sugerir que, a encerrarem-se as escolas primárias como estabelecimentos de ensino, que não se fechem os espaços de cultura que sempre foram: que se mantenham abertos, com computadores, com Internet, para as crianças, para os jovens, para os adultos e para os idosos, como espaço amplo para, em qualquer povoado, ser possível dispôr de formas de nos encontrarmos com o conhecimento.



## Referências bibliográficas

- Almeida, J. F. (199). Os Portugueses e o Ambiente. 1º Inquérito Nacional. Relatório Final.
- Barra, S. M. M. (2003). Infância e Internet - Interacções na Rede. IEC/DCEC. Braga, Universidade do Minho.
- Carneiro, R., Ed. (2000). O Futuro da Educação em Portugal: Tendências e Oportunidades. Um estudo de reflexão prospectiva. Lisboa, Ministério da Educação.
- Diniz, F. and C. Gerry (2002). A problemática do desenvolvimento rural. Compêndio de Economia Regional. Coimbra, APDR: 535-570.
- Estrela, M. d. S. R. S. (2002). Eu gostava de ser como o Sr. Francisco. IEC/DCEC. Braga, Universidade do Minho.
- Formosinho, J., Ed. (2000). Estudos sobre a Mobilidade Docente. Cadernos PEPT 2000. Lisboa, Ministério da Educação.
- Osório, A. J. (1991). Levantamento de Problemas do Uso do Computador em Escolas Unitárias Rurais: o caso do Parque Nacional da Paneda-Gerês. Instituto de Educação. Braga, Universidade do Minho.
- Osório, A. J. (1997). Telematics for the Education and Professional Development of Teachers. School of Education. Exeter, University of Exeter.
- Papert, S. (1993). The Children's Machine: Rethinking School in the Age of the Computer. New York, Harvester Wheatsheaf.