

Ensino mediatizado no ensino recorrente da Região Autónoma dos Açores – perspectivas de desenvolvimento

SÉRGIO FERREIRA

Escola Básica e Secundária das Flores
sergioandreferreira@gmail.com

EDUARDO LUÍS CARDOSO

Universidade Católica Portuguesa – Porto/CBCF
elcardoso@esb.ucp.pt

Resumo: No ano lectivo 2003/ 2004, a Escola Básica 3/S Vitorino Nemésio, da Ilha Terceira, Açores, tornou-se a primeira escola portuguesa com ensino recorrente mediatizado via Internet, ao nível dos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário. Nesta investigação procurámos responder à questão: “Quais as perspectivas de desenvolvimento futuro do ensino mediatizado recorrente na Região Autónoma Açores?” Recorremos ao *estudo de caso* como forma de abordagem da problemática, na medida em que pretendemos tratar o caso com profundidade, compreender o modo de funcionamento do sistema na actualidade, identificar os seus principais pontos fracos e perspectivar formas de potencializar o sistema no futuro. Os resultados obtidos mostram que o modelo subjacente ao ensino mediatizado permite vencer algumas das barreiras geográficas e demográficas que o arquipélago encerra. No entanto, apresenta alguns problemas que importa resolver, nomeadamente a incipiente formação pedagógica e as limitações técnicas dos professores no campo das Tecnologias de Informação e Comunicação e do *e-learning*. O ensino mediatizado pode oferecer outras valências, nomeadamente na formação contínua de professores e auxiliares de acção educativa e implementar-se, de forma mais efectiva, fora da Região.

Palavras-chave: Avaliação, *e-learning*, ensino a distância, educação de adultos.

1. INTRODUÇÃO

No ano lectivo 2003/ 2004, a Secretaria Regional da Educação e Cultura da Região (SREC), da Autónoma dos Açores (RAA), implementou um projecto inovador no ensino recorrente. A Escola Básica 3/S Vitorino Nemésio, na Ilha Terceira, tornou-se a primeira escola portuguesa com ensino recorrente mediatizado via Internet, ao nível dos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário. Este projecto mereceu ser estudado, dado o seu carácter inovador, pelo seu já longo período de funcionamento e pela sua implementação generalizada a toda a RAA, estando também aberto a alunos de Portugal peninsular, Madeira e comunidades de emigrantes.

Nesta investigação procurámos responder à questão: “Quais as perspectivas de desenvolvimento futuro do ensino mediatizado recorrente na Região Autónoma Açores?” Para dar resposta a esta questão, considerámos fundamental responder a um conjunto de subquestões:

- Como se processou a implementação do ensino mediatizado?
- Como actuam os intervenientes no processo?

- Como se desenrolam as actividades de ensino e aprendizagem neste ambiente?
- Que relações de partilha e colaboração se verificam entre os elementos?
- O sistema tem sido facilitador de aprendizagens?
- Qual a evolução futura do ensino mediatizado?

Na avaliação do ensino recorrente mediatizado na RAA efectuámos uma revisão da literatura que contemplou os quatro domínios do *e-learning* considerados pelo INOFOR (2002): tutoria, conteúdos, avaliação e tecnologia (figura 1).

FIGURA 1- Dimensões do *e-learning* propostas pelo INOFOR (2002)



Na avaliação dos diferentes domínios, considerámos propostas de diferentes autores relevantes na actualidade (Jonassen, Peck & Wilson, 1999; Barker, 2002a, 2002b; Salmon, 2004; Cejudo, 2006 e outros) e seleccionámos um conjunto de itens que nos pareceram relevantes para responder aos objectivos do trabalho. A partir da revisão de literatura construímos uma grelha de observação directa do sistema, que teve como principais finalidades: compreender o modo de funcionamento do sistema na actualidade, identificar os seus principais pontos fracos e perspectivar formas de potencialização do sistema no futuro.

2. METODOLOGIA

Esta investigação tem por objectivo responder a interrogações relativas a um sistema contemporâneo sobre o qual existe pouca informação. Pareceu-nos adequado o desenvolvimento de um *estudo de caso* como forma de abordagem da problemática em estudo, na medida em que permite “uma observação detalhada de um contexto (...) ou acontecimento específico.” (Bogdan & Bilken, 1994, p. 89).

O objectivo deste trabalho passa pela descrição das variáveis, pela análise da sua incidência e relação num dado momento. O modelo seguido tem um cariz exploratório, na medida em que se pretendeu começar a conhecer um contexto específico (Sampieri, Collado & Lucio 2006; Almeida & Freire, 2003), neste caso a utilização do ensino mediatizado no ensino recorrente na RAA.

As entrevistas, uma grelha de observação directa e a recolha documental foram os instrumentos usados na investigação.

Quivy e Campenhoudt (2005) consideram que as entrevistas realizadas a docentes com experiência no domínio da temática investigada são uma mais-valia importante no desenvolvimento do projecto: “Docentes (...) podem também ajudar-nos a melhorar o nosso conhecimento do terreno, expondo-nos não só os resultados dos seus trabalhos, mas também os procedimentos que utilizaram, os problemas que encontraram e as escolhas a evitar” (2005, p. 71). Considerámos fundamental entrevistar as seguintes pessoas:

- Directora Regional da Educação (E1);
- Assessor técnico-pedagógico e Coordenador do ensino recorrente mediatizado (E2);
- Sete professores que, na altura em que foi realizado o trabalho de campo, Maio de 2008, leccionavam no ensino recorrente mediatizado. Nestas entrevistas aos professores (E3), seleccionámos sete docentes de diferentes áreas e com diferentes níveis de experiência no ensino mediatizado, de modo ter uma amostra a mais heterogénea possível, que nos permitisse cobrir a maior diversidade de situações (Bell, 2004).

O preenchimento dos itens da grelha de observação do ensino recorrente mediatizado da RAA foi realizado, essencialmente, através da informação recolhida nas entrevistas aos professores e da análise do material, das actividades e das aulas virtuais síncronas (que são gravadas e colocadas na *Formare*) disponibilizados na plataforma *LMS (Learning Management System)* pelos sete professores entrevistados.

A recolha documental permitiu aumentar a nossa informação sobre o sistema, fazer o seu enquadramento legal e aferir a sua eficácia e a sua vitalidade ao longo do seu período de funcionamento

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

3.1 Origem do Projecto

Os dados recolhidos na entrevista (E1) permitiram-nos perceber que foram os condicionalismos de ordem geográfica, demográfica do arquipélago e razões de ordem pedagógica que levaram a SREC a reflectir sobre os problemas e sobre a maneira de os ultrapassar. Os condicionalismos identificados foram:

- Os Açores são uma região arquipelágica com uma descontinuidade geográfica elevada. O arquipélago conta com nove ilhas, que têm áreas territoriais e quantitativos populacionais muito díspares. São Miguel, a ilha mais extensa e mais populosa do arquipélago, tem uma área de 745 km² e no último Recenseamento Geral da População e Habitação contava com 131 609 residentes. Em contrapartida, o Corvo, a ilha mais pequena e menos povoada do arquipélago, tem uma área de 17 km² e no último censo registava 425 habitantes (OVGA, 2004);

- A maioria das ilhas apresenta uma grande dispersão dos seus povoados (OVGA, 2004) que, em muitos casos, não são servidos por transporte público à noite;

- O público-alvo do ensino recorrente é um público adulto, com vidas profissionais e familiares preenchidas;

- Nas ilhas menos densamente povoadas há um público potencial muito reduzido para a frequência do ensino recorrente. Esta situação coloca três problemas: a) limitação na oferta formativa. A DRE teria de obrigar os alunos a escolher determinados cursos e disciplinas, para se conseguir ter um grupo de alunos que constituíssem uma turma presencial; b) a qualidade pedagógica seria afectada, pois a discussão e o trabalho colaborativo estariam fortemente limitados, devido ao reduzido número de alunos; c) do ponto de vista financeiro esta situação era insustentável, na medida em que seria necessário uma grande mobilização de recursos humanos (professores e funcionários) e também materiais (electricidade) para prestar um serviço a grupos muito pequenos.

Conforme pudemos apurar, através dos dados da entrevista (E1), o ensino recorrente mediatizado foi um projecto idealizado e desenvolvido de raiz pela SREC, que resultou da reflexão interna e não foi baseado em qualquer modelo nacional ou estrangeiro. De facto, a nível dos 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário é um projecto pioneiro a nível nacional.

3.2 Implementação do Projecto

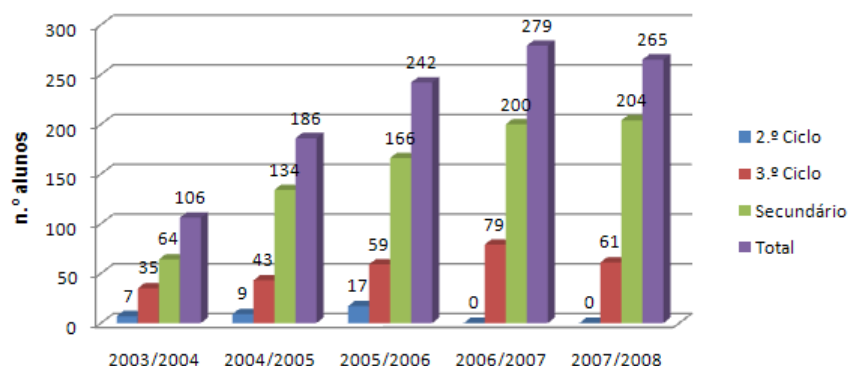
A entrevista (E1) permitiu-nos ainda compreender o modo como se processou a implementação do projecto do ensino mediatizado. Numa fase inicial, a SREC lançou o desafio às escolas da Região para se candidatarem. Às escolas candidatas exigiu-se o cumprimento cumulativo dos requisitos previstos no artigo 4.º, da Portaria n.º 17/ 2003, de 27 de Março: é fundamental que os conselhos executivos mostrem disponibilidade para oferecer e manter cursos em funcionamento durante, pelo menos, 5 anos; disponham de pessoal docente, de preferência nos seus quadros, com as competências necessárias e disponham de pessoal docente ou não docente, com a necessária proficiência em matéria de telecomunicações e informática, ou de entidade consultora que possa suprir esse requisito.

No gráfico da figura 2, construído com base em dados fornecidos pela EB 3/S Vitorino Nemésio, verifica-se uma tendência de aumento progressivo do número de alunos inscritos. No ano de arranque do projecto, 2003/ 2004, inscreveram-se 106 alunos e o número de inscrições tem aumentado, de forma gradual, com o passar dos anos lectivos. Verificou-se uma quebra

muito ligeira do número de inscritos de 2006/ 2007 (o ano lectivo com mais inscrições, com 279 alunos inscritos) para 2007/ 2008 (265 alunos inscritos). Esta quebra no número de inscrições pode ser um indício da maturidade do sistema, em que se torna difícil aumentar muito mais o número de alunos.

Não foi possível apurar a área de residência destes estudantes com rigor, devido à ausência de dados. No entanto, a análise das inscrições nas diferentes disciplinas permitiu-nos verificar que o número de estudantes fora RAA é residual. Uma das razões para o reduzido número de estudantes fora da RAA, para além do desconhecimento do ensino mediatizado fora da Região, serão, talvez, os preços praticados: dez vezes superiores para alunos fora dos Açores.

FIGURA 2 - Evolução do número de alunos inscritos no ensino recorrente mediatizado na RAA



3.3 Modo de operacionalização do ensino mediatizado

A EB 3/S Vitorino Nemésio é responsável por todo o processo escolar dos alunos, desde o acto de matrícula até à atribuição do diploma. O apoio que as escolas da área de residência dos estudantes prestam prende-se com aspectos logísticos como, por exemplo, a cedência dos serviços de

professores para vigilância das provas presenciais escritas e constituição do júri para as provas presenciais orais.

FIGURA 3 - Vista geral da Formare na óptica do professor

Gestão Administrativa | My Formare | formação | biblioteca | bar

conteudos | listas de e-mail

Gestão Pedagógica

- inquéritos
- questionários
- grupos
- trabalhos
- avisos
- conteudos
- calendariização
- pauta
- foruns
- sincrono
- enviar e-mail
- glossário
- relatórios

Curso

- avisos
- apresentação
- forum
- chat / sincrono
- sumários
- enviar e-mail

Conteúdos

- conteudos

Avaliação

- questionários
- inquéritos
- trabalhos

Curso : inicio

Curso Geografia (Ensino Secundário) : Bloco 2 - 08/09

Novas Actividades

Quem está Online?

Online Offline

Tutores

João Santos

Alunos

Albina Gonçalves Alexandra Sousa Bárbara Castelo Branco
 Bélna Leonardo José pires Judite Rosa
 Luísa Oliveira Rosa Cristina Lima Sandra Silva
 Susana Cabral

Cronograma

Não existem registos para mostrar

Dezembro

do	se	te	qu	se	sá
	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31				

[ver cronograma completo](#)

Para cada disciplina existe uma sessão síncrona por semana, com a duração de duas horas. As aulas virtuais síncronas são leccionadas a partir do escritório electrónico da EB 3/S Vitorino Nemésio, uma sala equipada com cerca de uma dúzia de computadores, onde professores e alunos vão interagindo em ambiente *chat*. Os professores podem optar por leccionar a partir da sua residência, mediante um pedido de autorização escrito ao conselho executivo. A plataforma *Formare* da PT Inovação (Figura 3), url: <http://esvn.formare.pt/esvn/portal/default.aspx>, serve de suporte ao processo de ensino e aprendizagem. Apesar de esta plataforma disponibilizar a função síncrona de áudio, os professores que entrevistámos declararam não a utilizar e afirmaram não ter tido conhecimento de algum professor que o tenha feito com regularidade. Os inúmeros problemas técnicos apresentados pelo áudio impossibilitam a normal utilização, sendo, por isso, os prejuízos superiores às vantagens.

As relações de colaboração entre o coordenador do ensino mediatizado e os professores são favorecidas pelo facto de o primeiro ser também professor no mediatizado, daí que consiga manter um contacto permanente com o sistema e com os outros professores, facilitando a resolução de problemas que surjam.

3.4 Desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem

Os intervenientes no processo de ensino e aprendizagem trabalham, essencialmente, numa base individual e de acordo com o modelo de ensino presencial. No desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem existe uma notória transposição dos conteúdos e das metodologias do ensino presencial para o ensino mediatizado. Ao nível dos conteúdos, verificou-se um grande predomínio das ferramentas *Office*, com destaque para o *Word* (que representa 71% de todos os ficheiros disponibilizados na plataforma), seguindo-se o *Powerpoint* (10%). Analisámos os conteúdos didácticos disponibilizados na *Formare*, com base na proposta de Nokelainen (2006), o que nos permitiu identificar as suas principais características:

- O grau de controlo do estudante é bastante baixo, na medida em que os conteúdos não permitem a definição de roteiros de aprendizagem nem a participação na elaboração do conteúdo;

- A actividade do estudante é essencialmente passiva. Não foi visível a existência de conteúdos que, de forma explícita, favorecessem a procura autónoma de soluções (*Ownership*) baseados em problemas (*Problem-based learning*), a actividade reflexiva (*Reflective thinking*) e a utilização de fontes primárias;
- Privilegiam o trabalho individual em detrimento da negociação e do diálogo, presentes no trabalho colaborativo;
- As “sebentas” em formato *Word* e *PowerPoint* e as digitalizações de material em PDF são amplamente dominantes e estão em consonância com uma abordagem instrutivista;
- Não favorecem a experiência, o que dificulta a contextualização e aplicação futura das aprendizagens;
- As suas características não constituem quaisquer mais-valias relativamente ao material impresso;
- A falta de interactividade torna-os pouco motivadores;
- Não valorizam o conhecimento prévio. Em caso algum, os conteúdos disponibilizados facultaram qualquer avaliação de diagnóstico;
- Não foi visível qualquer personalização dos conteúdos que possibilitasse uma aprendizagem flexível, de acordo com as necessidades dos alunos;
- Os conteúdos disponibilizados não possibilitam o *feedback* imediato das aprendizagens.

Relativamente à metodologia, também é evidente a transposição das actividades e estratégias do ensino presencial para o ensino mediatizado. Nenhum dos professores que leccionam no ensino mediatizado teve qualquer experiência como tutor ou estudante no ensino *online*. A participação em cursos de formação especificamente vocacionados para o ensino *online* também é inexistente.

O desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem no ensino mediatizado não favorece as relações de partilha e colaboração. As aulas virtuais têm um cariz expositivo, com os professores a assumirem um papel de grande centralidade. Nas entrevistas realizadas (E3), todos os professores

apontaram como vector menos valorizado no processo de ensino e aprendizagem a interacção aluno – aluno. A possibilidade de definição de trabalhos de grupo, fóruns de discussão e ferramentas de autor são exemplos de funcionalidades oferecidas pela *Formare*, potenciadoras do trabalho colaborativo, e das quais não foi visível qualquer utilização.

A construção de materiais nunca se fez de modo colaborativo entre os professores. Informalmente, e com um carácter ocasional, existiram trocas de materiais didácticos e de entreaajuda na resolução de problemas.

O professor que lecciona *online* deve ter uma dimensão técnica, devendo assegurar que os estudantes sejam capazes de ter um certo domínio sobre as ferramentas utilizadas (Barker, 2002a; Cejudo, 2006). No ensino mediatizado não foi visível a existência de quaisquer actividades para aferição do domínio dos estudantes no funcionamento da plataforma e das ferramentas de comunicação. O apoio técnico, dado pelos professores aos alunos, foi prestado mais numa lógica de resolução de problemas quando estes surgiam do que de antecipação das dificuldades. A ausência de uma avaliação de diagnóstico às competências técnicas dos estudantes e a falta de uma estratégia para as debelar podem tornar-se barreiras no processo de ensino aprendizagem para alunos com falta de preparação técnica.

3.5 Avaliação no processo de ensino e aprendizagem

No artigo 9.º, da Portaria n.º 17/ 2003, de 27 de Março, que faz o enquadramento legal das regras de avaliação, pode ler-se: “A avaliação é contínua, coexistindo elementos de avaliação multimédia com momentos de avaliação presencial.” O conselho pedagógico da EB 3/S Vitorino Nemésio definiu 80% de ponderação para os momentos de avaliação presencial. A avaliação presencial traduziu-se sempre na realização de duas ou três provas (que assumiram sempre a forma de ficha de avaliação escrita), consoante a duração do bloco. As provas são elaboradas e corrigidas pelo professor que lecciona a disciplina na EB 3/S Vitorino Nemésio. Os enunciados são enviados para a escola da área de residência do estudante por correio electrónico e as provas são enviadas para correcção à EB 3/S Vitorino Nemésio por correio. Nos blocos das disciplinas de línguas estrangeiras, os 80% da avaliação presencial são distribuídos pelas provas escritas (70%) e

pela prova oral (30%). As provas orais são prestadas na escola da área de residência do estudante, perante um júri de professores dessa escola, mas de acordo com uma matriz elaborada pelo professor da EB 3/S Vitorino Nemésio. O júri da prova classifica e envia um relatório descritivo ao professor titular na ilha Terceira.

3.6 Resultados escolares dos alunos

Relativamente aos resultados do 3.º ciclo, pode-se ver na tabela 1 que para dois anos lectivos, para os quais existem dados (2005/ 2006 e 2006/ 2007), a percentagem de aprovações foi de 45,5%, sendo que o insucesso se traduziu, em primeiro lugar, em desistências, 29,3%, e só depois em retenções, 25,2% (tabela 1).

TABELA 1- Aproveitamento, retenção e desistência no 3.º ciclo do ensino básico, anos lectivos 2005/2006 e 2006/2007

	Valores absolutos				Em percentagem		
	Alunos	Aprovados	Retidos	Desistiram	Aprovados	Retidos	Desistiram
2005/ 2006	347	174	82	91	50,1	23,6	26,2
2006/ 2007	390	161	104	125	41,3	26,7	32,1
Total	737	335	186	216	45,5	25,2	29,3

No que se refere ao ensino secundário, a EB 3/S Vitorino Nemésio disponibilizou-nos dados sobre a aprovação, desistência e insucesso, desde o início do funcionamento do ensino mediatizado (2003/ 2004 a 2006/ 2007) –

Tabela 2. A percentagem de aprovações foi muito semelhante à do básico, fixando-se a média dos 4 anos nos 49,0%.

Em síntese, o insucesso no ensino recorrente mediatizado traduz-se mais na forma de abandono do sistema do que em retenção.

TABELA 2 - Aproveitamento, retenção e desistência no ensino secundário, anos lectivos 2003/ 2004 a 2006/ 2007

	Valores absolutos				Em percentagem		
	Alunos	Aprovados	Retidos	Desistiram	Aprovados	Retidos	Desistiram
2003/ 2004	317	171	26	120	53,9	8,2	37,9
2004/ 2005	444	239	38	167	53,8	8,6	37,6
2005/ 2006	498	236	81	181	47,4	16,3	36,3
2006/ 2007	569	249	124	196	43,8	21,8	34,4
Total	1828	895	269	664	49,0	14,7	36,3

3.7 Futuro do projecto

Segundo a DRE (E1) o projecto é para continuar, corrigindo ineficiências, entretanto detectadas, e alargar o âmbito à formação de pessoal docente e não-docente.

4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS E CONCLUSÕES

No ensino mediatizado não é visível, de modo evidente, o envolvimento dos estudantes no planeamento da sua formação, nem a utilização da sua experiência acumulada ou a ligação das actividades propostas com a vida real. Atendendo a que os estudantes são maioritariamente adultos, estas características funcionam como obstáculos ao processo de ensino e aprendizagem (Nunes, 2004). As abordagens construtivistas, que enfatizam a importância da valorização das concepções prévias dos alunos, das dinâmicas do trabalho colaborativo, da interactividade, da aprendizagem em contextos reais ou simulados (Jonassen Howland, Moore & Marra, 2003; Salmon, 2004; Muirhead, 2006), favorecem uma exploração mais eficiente das características de aprendizagem dos alunos adultos (Nunes, 2004).

A possibilidade de definição de trabalhos de grupo, fóruns de discussão e ferramentas de autor são exemplos de funcionalidades oferecidas pela *Formare*, potenciadoras do trabalho colaborativo, e das quais não foi visível qualquer utilização. A não aproximação aos paradigmas construtivistas, deve-se mais ao modo com é conduzida a actividade de tutoria do que a limitações de ordem tecnológica. O processo de tutoria no ensino mediatizado está longe de favorecer uma abordagem construtivista, tal como o preconizado no modelo de ensino e aprendizagem *online* de Salmon (2004).

O ensino mediatizado permite vencer algumas das barreiras geográficas e demográficas que o arquipélago encerra, nomeadamente a dispersão geográfica e a existência de áreas rurais isoladas com quantitativos populacionais muito baixos. Este sistema possibilita a diversificação da oferta formativa a custos que o ensino presencial tornaria inabastáveis. A flexibilidade espacial e temporal oferecidas pelo sistema na frequência das aulas e na realização das actividades permite servir públicos que, de outro modo, ficariam impossibilitados de prosseguirem os seus estudos.

O ensino mediatizado pode oferecer outras valências, nomeadamente na formação contínua de professores e auxiliares de acção educativa. Actualmente, o sistema serve, essencialmente, estudantes dos Açores. O alargamento a comunidades de emigrantes e a alunos de fora da Região está dependente de uma maior divulgação e de um ajuste ao nível dos preços de

matrícula e inscrição, que é dez vezes superior para alunos residentes fora dos Açores.

O ensino mediatizado apresenta alguns problemas que importa resolver para que a qualidade do sistema possa ser melhorada. A falta de experiência dos professores como estudantes e tutores de *e-learning*, associada à incipiente formação no campo das TIC e do *e-learning*, compromete a qualidade do trabalho desenvolvido. De facto, a falta de modelos de tutoria no *e-learning* e as limitações técnicas explicam a transposição de modelos do ensino presencial tradicional para um ambiente mediatizado, nomadamente no tipo de metodologia adoptada e ao nível dos conteúdos. O desenvolvimento da actividade lectiva pelos professores faz-se, essencialmente, numa base individual, o que dificulta a partilha e a superação de dificuldades.

A elevada ponderação das provas presenciais na classificação final (80%) é o facto mais relevante nos parâmetros de avaliação considerados no ensino mediatizado. Segundo apurámos nas entrevistas realizadas aos professores (E3), a maioria concorda que a avaliação presencial tem que assumir, forçosamente, uma ponderação importante como garante da credibilidade. Lagarto (2005) reconhece a importância do problema, nomeadamente quando há necessidade de certificação da formação. Contudo, considera que podem ser desenvolvidos mecanismos para se tornar esta questão, nomeadamente através da adopção de estratégias variadas, como testes, projectos, a obrigatoriedade do estudante apresentar trabalhos individuais e a realização dos trabalhos defendidos presencialmente (Lagarto, 2005).

Sobre a avaliação não-presencial há uma série de actividades que se podem desenvolver, de modo a favorecer a interactividade e o trabalho colaborativo, por exemplo, os trabalhos de grupo, a participação em discussões assíncronas e fóruns de discussão ou a utilização de *softwares* e a realização de experiências (Lagarto, 2005). O *e-learning*, para além da avaliação cognitiva, possibilita a avaliação do trabalho colaborativo. As questões da socialização, paradigma dos sistemas presenciais, também podem ser contornadas pela tecnologia através das ferramentas de comunicação síncrona (Lagarto, 2005). A aplicação de tarefas diversificadas

possibilitará uma aproximação a um paradigma e a uma avaliação construtivista, onde dimensões como a construção do conhecimento, a auto-regulação, a colaboração e o pensamento crítico são consideradas (Jonassen, 2007).

A formação contextualizada em ambientes de *e-learning*, a formação de grupos de trabalho e a implementação de sistemas de *coaching* na escola são factores que identificámos como essenciais na melhoria da qualidade do sistema.

5. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Leandro & FREIRE, Teresa (2003). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- BARKER, Philip (2002a). Skill Sets for Online Teaching. Paper presented at the *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2002*, Denver, Colorado, USA.
- BARKER, Philip (2002b). On Being an Online Tutor. In *Innovations in Education and Teaching International*, vol.1 (39), 3-13.
- BELL, Judith (2004). *Como Realizar um Projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva.
- BOGDAN, Robert & BILKEN, Sari (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- CEJUDO, Maria del Carmen Llorente (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta [Electronic Version]. In *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, pp.1-24. Acedido a 2008-03-10 em <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>.
- INOFOR (2002). Dimensões do e-learning Acedido a 2007-10-10 em www.iqf.gov.pt/novaformacao.
- JONASSEN, David (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas-Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto editora.

- JONASSEN, David; HOWLAND, Jane; MOORE, Joi & MARRA, Rose (2003). *Learning to Solve Problems with Technology*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- JONASSEN, David; PECK, Kyle & WILSON, Brent (1999). *Learning With Technology - A Constructivist Perspective*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- LAGARTO, José Reis (2005). *Avaliação em e-Learning - Perguntas mais frequentes*. Nov@ Formação, 54-55.
- MUIRHEAD, Brent (2006). Creating Concept Maps: Integrating Constructivism Principles into Online Classes. In *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, vol.3 (1)17-30.
- NOKELAINEN, Petri (2006). An empirical assessment of pedagogical usability criteria for digital learning material with elementary school students. In *Educational Technology & Society*, vol.9 (2), 178-197.
- NUNES, Ana Margarida (2004). *Dimensões críticas do e-learning: tutoria*. Acedido 2008-10-10, from <http://www.iqf.gov.pt/novaformacao/>.
- OVGA (2004). Atlas Básico dos Açores. Ponta Delgada: OVGA.
- QUIVY, Raymond & CAMPENHOUDT, LucVan (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- SAMPIERE, Roberto Hernández, COLLADO Carlos Fernández & LUCIO, Pilar Baptista (2006). *Metodologia de Pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- SALMON, Gilly (2004). *E-moderating: The key to teaching & learning online*. Oxon: RoutledgeFalmer.

Abstract: In the school year 2003/2004 Basic School 3/S Vitorino Nemésio, on Terceira Island, Azores, became the first Portuguese school with adult e-learning, from 5th grade up to the secondary level (12th grade). The purpose of this research was to answer the question: “Which are the possibilities of development of adult e-learning in the Autonomous Region of the Azores?” The development of a case study seemed appropriate as an approach to the issue, because we intended to focus on its depth, understand the way it works presently, identify its main weaknesses and find ways to improve this system in the future. The results tell us this system appears as an affirmative answer to the geographical and demographic limitations of the Azorean Islands. Nevertheless, there are still unsolved problems, mostly the teachers’ limitations as far as pedagogic and technical skills on the fields of Information and Communication Techniques and e-learning are concerned. Adult e-learning also offers other possibilities, on the domain of teachers’ and other staff’s continuous formation as well as its wider and more effective implementation outside the Region.

Keywords: evaluation *e-learning*, distance learning, adult education

Texto:

- Submetido em Janeiro de 2009
- Aprovado em Março de 2009

Como citar este texto:

FERREIRA, Sérgio & CARDOSO, Luís Eduardo (2009). Ensino mediatizado no ensino recorrente da Região Autónoma dos Açores – perspectivas de desenvolvimento. In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.2 (1); pp. 110-119, Maio de 2009, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.