

AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO CENFIC

Anabela Lobato, Neuza Pedro

Universidade de Lisboa

anabelalobato@campus.ul.pt ; nspedro@campus.ul.pt

Resumo

Com o objetivo de desenhar um projeto de integração das tecnologias móveis como recurso pedagógico válido no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, foi concebido e aplicado um questionário aos professores de Inglês de um Centro de Formação Profissional. Procurou-se com este recolher informação acerca das suas práticas e concepções relativas ao ensino do inglês com integração das tecnologias móveis. Os dados evidenciam concepções distintas dos professores, atendendo à utilização pessoal de tais equipamentos e à sua utilização em atividades educativas em diferentes contextos escolares.

Palavras-chave: dispositivos móveis, formação profissional, ensino e aprendizagem, Inglês

Abstract

The goal was the creation of an integration project of the new mobile technologies to be used as a valid pedagogic tool in the process of teaching and learning the English language. For this purpose a questionnaire was created and applied to the English trainers of a Training Centre. The result of this questionnaire was the gathering of information about their practices and conceptions regarding the English teaching using new mobile technologies. The gathered data shows that the trainers have different views concerning the personal use of such equipment and its pedagogical use in different educational contexts.

Keywords: mobile devices, training, teaching and learning, English

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias móveis tornaram-se parte integrante da sociedade contemporânea, cada vez mais digital. Esta nova sociedade requer a criação de um novo conceito de Escola que reequacione a forma de entender o ensino, valorizando de igual forma as práticas e as aprendizagens que ocorrem dentro e fora do contexto escolar, e que alargue os seus horizontes relativamente aos artefactos possíveis de mobilizar para

suprir as dificuldades de aprendizagem com que crescentemente é chamada a lidar. Os computadores, o recurso à internet e mais atualmente, os dispositivos móveis podem contribuir para combater tais dificuldades em contexto de sala de aula, na medida em que ampliam os contextos de aprendizagem, oferecendo aos alunos a possibilidade de uma aprendizagem constante e em movimento.

Nos corredores das escolas, verifica-se que os alunos utilizam frequentemente os seus telemóveis ou leitores de MP3/4. Estes dispositivos estão por toda a parte e entende-se que a Educação pode tirar partido da ubiquidade dos mesmos se colocar esta tecnologia ao seu serviço do ensino, envolvendo os alunos na aprendizagem através de uma abordagem diferente. É, portanto, necessário canalizar um novo olhar sobre estes artefactos tecnológicos, atendendo à mais-valia pedagógica que a eles está -em potência- associada, na medida em que “se os dispositivos móveis forem usados como ferramentas instrutivas para construir a aprendizagem, podem ser tratadas como ferramentas para ajudar os alunos a executar as suas tarefas e promover o seu desenvolvimento, funcionamento como parceiros para o professor e para o aluno” (Morais & Paes, 2007, p. 25).

Todavia, esta abertura “a outras situações de aprendizagem” (Cruz, 2008, p. 17) tarda em chegar aos contextos escolares e formativos da realidade nacional. O Centro de Formação Profissional onde o presente estudo foi desenvolvido surge como um exemplo dessa realidade. Apesar de ser uma instituição bem equipada em termos tecnológicos, possuindo quadros interativos, computadores e projetores multimédia na maior parte das salas, não se verifica que seja feita uma exploração do potencial pedagógico dos mesmos, e não se tem encontrado representação de qualquer utilização pedagogicamente orientada de dispositivos móveis.

Falamos de um Centro de Formação Profissional, que tal como muitos outros, está orientado para a discriminação positiva e para a diferenciação curricular (Serra, 2005). As dificuldades educativas sentidas por alguns formandos são encaradas neste Centro como um estímulo à diferenciação de métodos de ensino e dinâmicas da sala de aula, na perspetiva de criar “um ambiente mais rico para todos” (Ainscow, 1997, citado por Serra, 2005, p. 37). Com os formandos que frequentam este tipo de ensino é

importante que não se ditem “caminhos” curriculares pré-definidos, pois “serão as capacidades e necessidades dos alunos que vão determinar o currículo a considerar” (Serra, 2005, p. 42), apresentando-se os conteúdos de uma forma mais significativa e motivadora.

É neste contexto que se procurou desenvolver um estudo exploratório cujo propósito central se associou à identificação e análise da forma como o telemóvel poderá ser integrado como ferramenta de apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Todavia, e como etapa preliminar à implementação deste projeto, foi necessário analisar as práticas e as conceções por parte de elementos do corpo docente da instituição acerca da utilização educativa de tais dispositivos. O produto decorrente desta análise é assumido como o foco do presente trabalho.

1.1 M-Learning: a emergência de um novo paradigma educacional

Vivemos na Era da Conexão (Weinberger, 2003, cit. por Moura, 2009), uma era na qual o acesso à informação deixou de estar confinado ao computador pessoal e se estendeu também às tecnologias móveis. Estas revelam-se cada vez mais completas nas funcionalidades e serviços que proporcionam aos seus utilizadores ao mesmo tempo que se vê reduzir os seus custos e ampliar o seu acesso.

Inseridos nesta realidade, nascidos já nesta era, os nossos jovens são hoje verdadeiros “nativos digitais” (Prensky, 2001) para quem o quotidiano sem tecnologia é algo que não faz sentido. Como Moura (2009) defende (na sequência do seu estudo com recurso à tecnologia móvel para o processo de ensino e aprendizagem da língua francesa) para esta geração não possuir telemóvel é quase fator de exclusão social. Nenhum deles imagina o seu dia-a-dia sem acesso ao seu telemóvel, sem poder receber ou efetuar chamadas a qualquer momento do dia, ouvir música e, especialmente, enviar mensagens. Na verdade, de acordo com um estudo realizado em 2007 pelo Centro de Investigação e Estudos em Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, só no terceiro trimestre de 2004 foram enviadas através das redes móveis nacionais cerca de 635 milhões de mensagens. A destreza

fantástica com que os nossos jovens escrevem mensagens já levou a que esta geração fosse apelidada de “*thumb generation*” (Rheingold, 2002, cit. por Moura, 2009).

Verificamos, portanto, que os jovens de hoje mudaram radicalmente os seus hábitos e costumes (Prensky, 2001); em oposição, a Escola tem deixado perpetuar um modelo educativo do passado, resistindo em acolher e em adaptar-se a esta nova realidade. Ainda assim, considera-se mesmo que o desenvolvimento e disseminação das tecnologias móveis estão a fazer emergir um novo paradigma educacional (Quinn, 2000), denominado de *mobile learning (m-learning)*, passível de ser definida como aprendizagem em mobilidade suportada por dispositivos móveis. O’ Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples e Lefrere (2003) descrevem o conceito integrando duas ideias “(i) learning taking place when the learner is not at a fixed, predetermined location or (ii) when the learner takes advantage of learning opportunities offered by mobile technologies” (p.6).

Segundo Brown (2003) são várias as vantagens *do m-learning*. Destas destaca-se o aumento da produtividade, pelo facto de a aprendizagem estar disponível em qualquer altura e a qualquer momento. A este fator, Faux, McFarlane, Roche, e Facer (2006), acrescentam outros fatores, tais como o encorajar da personalização da aprendizagem, o aumentar o controlo do próprio sobre o processo de aprendizagem (promovendo a responsabilidade), o estimular a concentração e a confiança dos alunos, bem como, a melhoria nas interações sociais.

Todavia, e apesar das inúmeras possibilidades que os telemóveis hoje permitem, não se pode negligenciar os riscos inerentes à sua utilização em contexto educativo. Sharples (2006) refere que com estes se levanta um conjunto de questões difíceis de ultrapassar. Para além dos entraves de ordem técnica que variam de aparelho para aparelho, o autor salienta também as dificuldades em gerir equipamentos com diferentes potencialidades, em coordenar grupos de aprendizagem dentro da sala de aula (sendo capaz de gerir os elementos distratores e de manter os alunos focados na realização adequada da tarefa), ou ainda em colmatar o fosso existente entre a educação formal e informal. O mesmo autor refere ainda dificuldades práticas, associadas à ergonomia dos equipamentos, mais especificamente ao serem

apresentados e disponibilizados conteúdos curriculares através de um equipamento com um ecrã tão reduzido, assim como a forma como pode ser feita a avaliação da aprendizagem realizada, nomeadamente, a realizada em contexto extraescolar (Sharples, 2006).

É sobretudo porque estas dificuldades não devem ser descuradas que se revela inequívoca a necessidade de olhar o potencial educativo das tecnologias móveis, enquanto dispositivos de comunicação, mobilizados no dia-a-dia para o armazenamento e pesquisa de informação e para a construção do conhecimento, de modo a que se permita analisar a viabilidade da construção de novos cenários educativos, abertos à inovação, à interação e ao trabalho colaborativo. Em Portugal alguns projetos começam neste sentido a ser desenvolvidos [ex. Projeto “[Geração Móvel](#)” (Moura, 2009) ou Projeto “[Quizinoário](#)”] mas o desfasamento entre a evolução tecnológica, a mudança social e os currículos e práticas escolares continua a manter tais iniciativas como casos raros.

2. METODOLOGIA

O estudo que seguidamente se apresenta corresponde à primeira fase de desenvolvimento do projeto que se encontra em realização e no qual se assume como principal objetivo identificar, explorar e descrever a forma como o telemóvel poderá ser utilizado no apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Este estudo liga-se assim a uma etapa preliminar do trabalho, tendo-se especificado para o mesmo o objetivo de analisar as conceções sobre a utilização de dispositivos móveis em contexto escolar por parte de professores do ensino secundário a exercer funções de formadores de Inglês num Centro de Formação.

O presente trabalho assume um carácter exploratório e propósitos iminentemente descritivos.

2.1- Participantes

A dimensão empírica do trabalho envolveu os formadores de Inglês do Cenfic: 5 professores. A escolha deste grupo de profissionais deveu-se ao facto de este ser o

contexto profissional de uma das autoras, há já alguns anos e, por conseguinte, se ter acesso facilitado ao contacto com a direção do Centro e, conseqüentemente, melhores condições para obtenção de autorização para implementação do projeto e para recolha de dados.

Dois dos inquiridos trabalham em exclusividade para o Cenfic, enquanto os restantes desenvolvem formação noutras instituições. Três dos formadores conciliam (ou já conciliaram no passado) a atividade de professor com a de formadores já trabalham na área da formação profissional há pelo menos 5 anos.

A maioria dos formadores de Inglês do Cenfic é do sexo feminino (4), existindo apenas um único formador. A média de idades dos inquiridos situa-se entre os 26 e os 35 anos.

2.2- Instrumentos de recolha de dados

Para a realização deste estudo recorreu-se ao desenvolvimento e aplicação de um inquérito por questionário, elaborado com recurso à aplicação Google_Docs_Form (disponível em <https://docs.google.com/a/campus.ul.pt/spreadsheet/viewform?pli=1&formkey=dFZsV3hIMlhrLVhoZF8tNFAwUGt2Nnc6MA#gid=0>), cujo url foi enviado por *email* para os 5 participantes. No processo de recolha, análise e na atual apresentação dos dados procurou-se garantir todos os elementos associados à confidencialidade e reserva de todos os dados pessoais sensíveis (*Lei* n.º 67/98, 26 de Outubro).

O inquérito por questionário é um dos instrumentos privilegiadamente utilizados na investigação, que embora apresente algumas restrições (à semelhança de todos os outros instrumentos), revela ser o meio de recolha de dados que permite recolher informação sem enviesamentos (Ghiglione & Matalon, 2001).

O processo de aplicação do questionário como instrumento de recolha de opinião, mobilizado nesta primeira fase do projeto, pretendeu desenvolver uma caracterização da situação inicial relativamente ao grau de acolhimento das tecnologias móveis no contexto em causa, especificamente por parte dos formadores selecionados para o efeito. Com o mesmo pretendeu-se analisar as atitudes dos professores/formadores

face à integração dos telemóveis nas aprendizagens escolares, isto é, o grau de favorabilidade relativamente à mobilização destes equipamentos pessoais como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem.

Na construção do mesmo foram criados indicadores de leitura (agrupados por dimensões/categorias) que permitissem responder ao problema e aos objetivos da pesquisa. O instrumento apresenta-se assim organizado em três dimensões, sendo que cada uma delas agrupa um conjunto de questões que pretende aferir elementos particulares das concepções dos participantes quanto à utilidade, pertinência e viabilidade da integração das tecnologias móveis nas práticas escolares.

Tabela 1- As dimensões do Questionário

Dimensões	Itens
1- Características dos dispositivos móveis utilizados pelos formadores	Ex.: Item 8 “O seu telemóvel permite: “
2- Utilização geral dos telemóveis nas atividades escolares	Ex.: Item 12 “ Costumo gravar documentos profissionais relevantes no meu telemóvel.”
3- Pertinência da integração do telemóvel no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa	Ex.: Item 11 “Vejo o telemóvel como um bom recurso pedagógico que deverá ser explorado.”

O questionário foi elaborado sobretudo com perguntas de resposta fechada, procurando assim limitar as respostas dos participantes e consequentemente obter maior clareza nas mesmo e no seu processo de análise. Desta forma pretendeu-se evitar distorções nas respostas e, simultaneamente, facilitar o processo de tratamento dos resultados. Também a forma como foram colocadas as questões e o número de alternativas de resposta foi alvo de especial atenção, procurando, desta forma, limitar possíveis enviesamentos. Na maioria das dimensões, foi utilizada uma escala de mediação intervalar de Likert, não só pelo facto de esta facilitar o posterior tratamento dos dados recolhidos, mas também pela sua fácil aplicação e rápido entendimento por parte dos participantes (Malhotra, 2001).

As afirmações apresentam assim 7 opções de resposta situada entre ‘discordo totalmente’, cotada com 1 ponto, e ‘concordo totalmente’, cotada com 7 pontos. Nos itens negativos a cotação é naturalmente invertida. De salientar ainda a existência de ainda uma oitava opção de resposta, associada a ‘Não sei/não compreendo’.

3. RESULTADOS

O processo de análise dos dados passa por organizá-los, descrevê-los, tentar encontrar sentidos nos mesmos e desenhar uma interpretação (teórica e/ou empiricamente) suportada para o seu significado. Estas etapas foram consideradas tanto na análise dos dados quantitativos (derivados das respostas às questões fechadas), como da análise ao conteúdo das respostas facultadas nas questões abertas.

Na tabela 2 organizam-se os dados relativos às características dos dispositivos móveis dos participantes .

Tabela 2- Grelha de Sistematização do Questionário (Dimensões 1 e 2)

	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino
UFCDs que monitoriza	Comunicar em Língua Inglesa; Inglês e Inglês Técnico	Inglês Técnico; inglês Comercial; Inglês; Comunicar em Língua Inglesa	Inglês	Inglês	Inglês Técnico; inglês Comercial; Inglês
Dimensão 1:					
Caraterísticas dos dispositivos móveis utilizados pelos formadores					
Dispositivos móveis que possui	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil IPOD	Telemóvel; PC Portátil; IPhone	Telemóvel; PC Portátil; IPOD; IPAD; IPhone
Funcionalidades dos telemóveis dos formadores	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações

Todos os professores inquiridos dispõem de vários equipamentos móveis: todos têm telemóvel e computador portátil e dois deles possuem também iPhone e IPOD. No que diz respeito às características dos telemóveis verificamos que todos os docentes possuem telemóveis tecnicamente evoluídos, que permitem captar fotografias, aceder à internet, gravar vídeos, etc.

No que diz respeito às dimensões 2 e 3 do questionário, o tratamento de dados processou-se de uma forma distinta. Como nestas dimensões foi utilizada uma escala inspirada na escala de mediação intervalar de Likert, revelou-se possível proceder a uma análise estatística descritiva, sendo indicado o número máximo e mínimo registados em cada uma das declarações apresentadas (sendo que 1 correspondente ao “discordo totalmente” e 7 ao “concordo totalmente”), bem como, a média e o desvio padrão.

Tabela 3- Grelha de Sistematização do Questionário (Dimensões 2 e 3)

		V. Mínimo	V. Máximo	Média	Desvio Padrão
Dimensão 2: Utilização geral do telemóvel nas atividades escolares	8- Costumo utilizar o telemóvel para comunicar e consultar emails pessoais e profissionais. Para além disso não vejo nele outra utilidade	1	6	3	1,83
	9- Por vezes utilizo o telemóvel para comunicar com os meus colegas (chamadas, SMS, MMS) sobre coisas da escola	7	7	7	0,00
	10- Costumo utilizar certas funcionalidades do telemóvel (ex: agenda, lembretes) para gerir as minhas tarefas profissionais.	5	7	6	1,00
	11- Costumo gravar documentos profissionais relevantes no meu telemóvel.	1	2	1,8	0,53

Dimensão 3: Pertinência da integração do telemóvel no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa	12- Acho que o telemóvel é uma coisa pessoal e que não deveria ser misturado com a escola	2	7	5,4	2,55
	13- O telemóvel pode ser utilizado em atividades escolares	1	6	3,2	2,51
	14- Vejo o telemóvel como um bom recurso pedagógico que deverá ser explorado.	1	6	3,2	2,51
	15- Considero que utilizar o telemóvel em atividades em sala de aula distrai os alunos e perturba as atividades escolares?	6	7	6,6	0,50
	16- Já tiro partido do telemóvel para me ajudar nas minhas aulas.	1	5	2,4	2,03
	17- Acho que deveria haver uma maior utilização do telemóvel como recurso de apoio às aprendizagens escolares.	1	6	3,2	2,51
	18- Hoje em dia é impossível viver sem um telemóvel e, por isso, também na escola ele deveria ser utilizado.	1	6	3,4	2,50

Como é possível verificar através da análise desta tabela, todos os formadores utilizam o telemóvel para tratar de assuntos escolares e/ou gerir as suas tarefas profissionais, mas a maioria não o encara como um recurso pedagógico a explorar no trabalho direto com os alunos. Quase todos os formadores são unânimes em considerar que o telemóvel é algo pessoal e que não deve ser misturado com a escola, pois distrai os alunos e perturba as atividades escolares. É de assinalar que o item que apresentou o valor mais baixo de concordância por parte dos formadores foi efetivamente o item associado “ao tirar partido do telemóvel nas aulas”.

As duas últimas perguntas do questionário foram analisadas de forma distinta, visto tratarem-se de perguntas de resposta aberta. Neste caso, o método adotado foi o de análise de conteúdo, por este ser o mais adequado quando as respostas às questões originam dados textuais dos quais é preciso extrair sentido (Ghiglione & Matalon, 2001).

Foi com foco nas regularidades dos dados (Krippenford, 1980), que me permitissem fazer inferências da intensidade de tais regularidades, que se recorreu ao software

NVivo9, com o propósito de quantificar a ocorrência de palavras no texto. Neste sentido, e de acordo com a grelha de frequência de palavras apresentada na tabela 4, é possível verificar que na resposta ao item 19 (“Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”) a maioria dos formadores considera que em contexto educativo as potencialidades do telemóvel se reduzem à possibilidade de gravação de trabalhos e/ou de tirar fotografias.

Tabela 4- Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 19)

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
gravação	8	5	5,00
trabalhos	9	5	5,00
fotografias	11	3	3,00
utilizado	9	3	3,00
captação	8	2	2,00
penso	5	2	2,00
potencialidades	15	2	2,00
telemóvel	9	2	2,00
alunos	6	1	1,00
básicas	7	1	1,00
efetivamente	12	1	1,00
encontrem	9	1	1,00
estudo	6	1	1,00
explorado	9	1	1,00
formandos	9	1	1,00
identifico	10	1	1,00
muito	5	1	1,00
poderia	7	1	1,00
poderá	6	1	1,00

Por último, e no que diz respeito à resposta ao item 20 (“Que risco acha que poderá advir da utilização do telemóvel em sala de aula?”), a análise da grelha de frequência de palavras (tabela 5) revela que os termos “dispersão” e “distração” se evidenciam, ocupando os primeiros dois lugares da lista, sendo o enfoque colocado nos alunos como o elo mais fraco nessa distração/dispersão. Somando as palavras ‘distração’ e ‘distraem’, e num total de 2 incidências, esse fator surge como o principal risco sinalizado pelos participantes.

Tabela 5- Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 4: Item 20)

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
dispersão	9	2	7,69
distração	9	2	7,69
alunos	6	1	3,85
amigos	6	1	3,85
colegas	7	1	3,85
conteúdos	9	1	3,85
distraiem	9	1	3,85
enviar	6	1	3,85
estamos	7	1	3,85
estão	5	1	3,85
mensagens	9	1	3,85
relativamente	13	1	3,85
trabalhados	11	1	3,85
trabalhar	9	1	3,85

4. CONCLUSÕES

O estudo em causa, ainda que de cariz exploratório e desenvolvido com um número muito reduzido de participantes, permitiu assinalar que, de forma genérica, os professores/formadores têm hábitos estabelecidos de utilização de múltiplos dispositivos móveis, nomeadamente computadores portáteis e telemóveis. Na verdade todos os formadores indicaram possuir pelo menos estes dois equipamentos. De igual modo, os resultados encontrados permitiram constatar que os formadores inquiridos utilizam com regularidade os equipamentos móveis que possuem para desempenhar um conjunto amplo e mesmo tecnicamente avançado de tarefas. Essas tarefas associam-se, quer a atividades de ordem pessoal quer a atividades profissionais, ligadas às tarefas docentes realizadas em contexto educativo.

Contudo, mesmo mobilizando os dispositivos móveis para gerir e suportar algumas das atividades profissionais que realizam, os formadores identificam primordialmente desvantagens na utilização de tais equipamentos para finalidades educativas. Os resultados evidenciaram que os telemóveis são primordialmente sinalizados como potenciais elementos distratores que perturbam a concentração dos alunos nas tarefas escolares. Estamos, portanto, perante uma falta de sintonia entre as próprias práticas de utilização de dispositivos móveis tanto numa dimensão social como profissional -

onde os telemóveis são utilizados com elevada regularidade e são vistos como amplamente úteis - e as práticas de utilização pedagógica de tais dispositivos – preferencialmente vistas como devendo ser reduzidas ao mínimo ou eliminadas na medida em que são sinalizadas como altamente contraproducentes.

Nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a uma mudança grande nos comportamentos e atitudes dos alunos, que nasceram rodeados de tecnologias móveis e que não apenas as aceitam de forma muito favorável, como as incorporaram de tal forma nas suas práticas diárias que estas se tornaram parte integrante das suas vidas. Em oposição, os espaços educativos tendem a revelar conceções bastante desfavoráveis perante tais tecnologias, rejeitando-as e abolindo-as dos contextos escolares. A aplicação deste questionário aos formadores de língua inglesa do Cenfic, foi ilustrativa das conceções desfavoráveis que proliferam junto dos profissionais de educação. Quase nenhum dos formadores inquiridos encara o telemóvel como um recurso pedagógico válido, muito pelo contrário ele é visto como um elemento de distração que perturbará as aprendizagens dos alunos nas aulas.

No entanto, projetos já desenvolvidos, tanto internacionalmente como em Portugal (tais como o [Go! Mobilidade na Educação](#), [The London Mobile Learning Group](#), e [learning2go](#)) demonstram como a utilização dos dispositivos móveis pode trazer enormes benefícios para a educação, permitindo aos alunos aprender fora dos muros da escola. Num mundo globalizado em que cada vez mais se acede à informação e ao conhecimento com base nos dispositivos móveis e onde estes são apresentados como a evolução dos tradicionais pc's, porque não transformá-los em aliados dos professores (Ferreira, 2009), ou pelo menos, explorar essa possibilidade. Este trabalho apresenta-se como um estudo de humilde representatividade que certamente necessita ser ampliado em objetivos, participantes e contextos, mas procura contribuir para estimular a análise dessa possibilidade. São ainda inexpressivas as experiências piloto que neste domínio- integração das tecnologias móveis como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem- se encontram documentadas na literatura científica nacional e esta lacuna no conhecimento necessita de ser suplantada.

✓ REFERÊNCIAS

- ✓ Andreoli, V. (2007). *O Mundo Digital*. Lisboa: Editorial Presença.
- Brown, T.H. (2003). *O papel do m-learning no futuro do e-learning na África?*. Retirado de <http://www.tml.hut.fi/Opinnot/T-110.556/2004/Materiaali/brown03.pdf> (acessível em 22/06/2012).
- Cardoso, G., Espanha, R. & Lapa, T. (2007). *E-Generation: Os usos de Media pelas crianças e jovens em Portugal*. Lisboa: ISCTE.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- ✓ Cruz, S. (2008). Blogue, youtube, flickr e delicious: software social. *Manual de ferramentas da web 2.0 para professores* (17). Lisboa: Ministério da Educação.
- Faux, F., McFarlane, A., Roche, N. & Facer, K. (2006). *Learning with handheld technologies*. Bristol: Futurelab.
- Ferreira E. (2009). *Jovens, Telemóveis e Escola. Projecto de Mestrado em Gestão de Sistemas de e-Learning*. Braga: Universidade do Minho.
- ✓ Ghiglione, R., & Matalon, B. (2001). *O inquérito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- ✓ Krippenford, K. (1980). *Content Analysis: an introduction to its methodology*. Newbury Park: SAGE Publications.
- ✓ Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Moreira, F., & Paes, C. (2007). *Aprendizagem com Dispositivos Moveis: Aspectos Técnicos e Pedagógicos a Serem Considerados num Sistema de Educação*. Challenges 2007 – Atas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp. 23- 32). Braga: CCUM.
- Moura, A. (2009). *Geração Móvel: Um Ambiente de Aprendizagem Suportado por Tecnologias Moveis para a "Geração Polegar"*. Challenges 2009 - Atas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação (pp. 50-78). Braga: CCUM.
- O'Malley, C., Vavoula, G., Glew, J.P., Taylor, J., Sharples, M., & Lefrere, P. (2003). *Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment*. Retirado de

- <http://www.mobilearn.org/download/results/guidelines.pdf> (acessível em 29/05/2012)
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Disponível em: <http://www.marcprensky.com> (acessível em 07/04/2012).
- Quinn C. (2000). *M-Learning. Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning*. Disponível em: <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm> (acessível em 23/06/2012).
- Roldão, M. (2004). “Escolaridade Obrigatória, Insucesso e Abandono Escolar: Obrigatoriedade porquê? E Insucesso de quem?” in Miguéns, M. (dir.) *As Bases da Educação: [actas do] Seminários e Colóquios* (pp. 213-224).CNE. Lisboa: CNE-ME.
- Serra, H.(2005). “Paradigmas da inclusão no contexto mundial”. Disponível em: <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/27> (acessível em 12/05/2012)
- Sharples, M. (Ed.) (2006). *Big Issues in Mobile Learning: Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative*. LSRI: University of Nottingham.
- Tuckman, B. (2000). *Manual de investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian