

Bento, M., Lencastre, J. A., Pereira, I. (2015). Mobile learning no desenvolvimento de competências de interpretação e gosto pela leitura. *Revista do Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia da Universidade Portucalense Infante D. Henrique*, N.º 6(10), 33-36. ISSN 1647-4023

# ***Mobile learning* no desenvolvimento de competências de interpretação e gosto pela leitura**

Marco Alexandre Bento <sup>1</sup>, José Alberto Lencastre <sup>2</sup>, Íris Susana Pires Pereira <sup>3</sup>

1) Universidade do Minho, Braga, Portugal

[macbento@hotmail.com](mailto:macbento@hotmail.com)

2) Universidade do Minho, Braga, Portugal

[jlencastre@ie.uminho.pt](mailto:jlencastre@ie.uminho.pt)

3) Universidade do Minho, Braga, Portugal

[iris@ie.uminho.pt](mailto:iris@ie.uminho.pt)

## **Resumo**

Este estudo combina duas preocupações fundamentais, que são a necessidade de utilização pelos professores das tecnologias móveis, tão do agrado dos alunos, que delas já se apropriaram fora do contexto educativo, e as dificuldades de aquisição de competências de literacia em leitura que os dados têm mostrado nos últimos quatro anos em Portugal. Propomo-nos desenhar, desenvolver, avaliar e implementar um *software* educativo para dispositivos que promova a aquisição de competências de interpretação textual de textos narrativos e simultaneamente o gosto pela leitura, e monitorizar a sua implementação através de uma formação profissional específica a professores.

**Palavras chave:** Mobile learning, Inovação pedagógica, competências de interpretação textual

## **1. Introdução**

A transformação da escola passará, num futuro próximo, pelo *mobile learning* [Powell et al., 2011; Moura, 2010]. Cada vez mais a aquisição de conhecimento passa pela mobilidade dos alunos, dos contextos em que se inserem e dos conteúdos, sendo que o *mobile learning* é uma forma de promover estas três condições. O *mobile learning* potencia novas formas de aprender, colaborar, projetar e construir conhecimento, na criação de novos ambientes e espaços de aprendizagem [Shum & Crick, 2012]. O ato de ler e compreender a leitura é um processo interativo e participativo que beneficia com estas novas formas de aprender. Isso não acontece atualmente e a prova são os resultados finais das Provas de Final de Ciclo do 4.º ano de escolaridade, [IAVE, 2010; 2011; 2012; 2013] no 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) continuam a revelar dificuldades.

Propomo-nos a realizar um estudo que vise o desenho, desenvolvimento, implementação e avaliação de um *software* para dispositivos móveis com alunos 3.º ano de escolaridade do 1.º CEB que promova a aquisição de competências de interpretação textual de textos narrativos e simultaneamente o gosto pela leitura.

## 2. Estado da Arte

A utilização pedagógica das TIC está em transformação, como comprovam relatórios europeus [Mascheroni & Ólafsson, 2014] e nacionais [Simões et al., 2014], que destacam a necessidade dos professores melhorarem as suas práticas pela integração dos dispositivos móveis em contextos de sala de aula como um pilar na aprendizagem de alfabetização e novas literacias. A necessidade de atualização neste contexto é muito saliente, sobretudo se considerarmos que o desenvolvimento profissional dos professores afeta o desempenho dos estudantes e a sua aprendizagem [Yoon et al., 2007]. A mais-valia do uso dos dispositivos móveis em contexto escolar tem sido defendida por diversos autores [Attewell et al., 2014; Kukulska-Hulme, 2012], argumentando que, enquanto sistemas tangíveis, os dispositivos móveis colocam a ênfase na interação entre a criança e a tarefa, na manipulação com conteúdo, evitando também assim a carga cognitiva adicional à já existente na interação com o conteúdo. Quanto maior for o envolvimento do aluno na manipulação criativa, na pesquisa, na interação com o próprio conhecimento, na descoberta de novas formas de expressão de saberes, maior será a eficácia didática deste processo [Moura, 2015].

Num estudo de Moura [2010], os alunos demonstraram satisfação em usar os seus telemóveis, foram mais participativos, empenhados e aperfeiçoaram as suas competências de língua, objeto particular da aprendizagem. Por serem dispositivos convergentes, portáteis e multimédia os dispositivos móveis representam uma alternativa que pode ser explorada [Shum & Crick, 2012; Powell et al., 2011]. Há uma grande familiaridade dos alunos com estes dispositivos [Kadyte, 2004] por serem uma tecnologia comum no dia-a-dia, pela sua mobilidade e portabilidade, pelo desenvolvimento de aspetos cognitivos usando recursos multimodais, atributos que são cada vez mais considerados [Kukulska-Hulme, 2012].

A compreensão do texto escrito continua a ser uma competência fundamental dos cidadãos e, por isso mesmo, alvo de interesse investigativo particular nos estudos que visam a implantação das TIC em contexto educativo. Os resultados gerais do estudo PIRLS 2011, uma avaliação internacional de competências de literacia em leitura dos alunos do 4.º ano de escolaridade, na qual Portugal participou pela primeira vez em 2011 e que revelou que os alunos portugueses avaliados se situaram "entre os 19 países com melhor desempenho em leitura para o 4.º Ano" [ProjAvi, 2012, p. 2], num total de 45 países participantes. No entanto, os resultados parcelares revelaram que "os alunos Portugueses do 4.º ano tiveram desempenho (...) abaixo dessa média quando a finalidade de leitura era literária" [idem, p. 7]. Por outro lado, os resultados das Provas de Aferição internamente levadas a cabo no 4.º ano do 1.º CEB, denominadas desde 2013 de Provas Finais de Ciclo, revelam percentagens surpreendentemente altas de valores negativos respeitantes à compreensão da leitura [13,3% [IAVE 2011], 18,6% [IAVE 2012]], num contexto global de 47% de resultados negativos a Português, segundo o relatório do IAVE [2013]. Torna-se, por isso mesmo, relevante o estudo do impacto da introdução de ferramentas TIC e, em particular de dispositivos móveis, na redução desta dificuldade.

## 3. Questão de investigação

Assim, definimos a seguinte questão de investigação: De que forma um *software* desenhado, desenvolvido, avaliado e implementado com alunos do 1.º CEB para dispositivos móveis leva à aquisição de competências de interpretação de textos narrativos?

## 4. Objetivos

- a) Desenhar e desenvolver um *software* de interpretação textual criado para dispositivos móveis.

- b) Promover formação de professores do 1.º CEB sobre inovação pedagógica usando o *software* desenvolvido e dispositivos móveis.
- c) Monitorizar a utilização do *software* e os dispositivos móveis em contexto de sala de aula pelos professores.
- d) Implementar o *software* em contexto de sala de aula com alunos 3º ano do 1.º CEB utilizando dispositivos móveis.
- e) Avaliar os resultados da utilização do *software* e dos dispositivos móveis na aquisição de competências de interpretação textual.
- f) Avaliar os resultados da utilização do *software* e dos dispositivos móveis no gosto pela leitura e interpretação de textos.

## 5. Metodologia

A metodologia proposta é a *development research* [van den Akker, 1999], sendo uma vertente descendente da modalidade de investigação-ação. É uma abordagem metodológica muito usada no desenho e desenvolvimento de *software* porque, “por um lado, valoriza o esforço do designer no desenvolvimento do objeto e, por outro lado, considera a complexidade do contexto de aprendizagem” [Lencastre, 2012: p.53].

Iremos seguir a interpretação que nos é sugerida por van den Akker [1999], com quatro etapas seguintes: [i] *Preliminary investigation*, [ii] *Theoretical embedding*, [iii] *Empirical testing*, e [iv] *Documentation, analysis and reflection on process and outcomes*.

Na [i] *Preliminary investigation*: iremos para o terreno saber das razões das dificuldades dos alunos do 3.º ano do 1º CEB na interpretação de textos de Português, e sobre a integração de *mobile learning* na sala de aula e na formação de professores. Seguidamente, [ii] *Theoretical embedding* atualizaremos o “estado da arte” e desenharemos o protótipo e a nossa intervenção tendo em conta as linhas orientadoras do programa curricular de Português. No final do 1.º ano teremos o estado da arte atualizado, uma versão *Alpha* do protótipo e um modelo de formação de professores de utilização da ferramenta desenvolvida em *Tablets* na sala de aula. A etapa [iii] *Empirical Testing* define-se como o processo cíclico de avaliação da usabilidade onde vamos confirmar as decisões tomadas na etapa anterior. Realizaremos a formação de utilização de *Tablets* em contexto de sala de aula aos professores das escolas protocolados. Finalmente, a [iv] *Documentation, Analysis and Reflection on process and outcomes* é uma etapa reflexiva que culmina com a apresentação e análise de todos os dados recolhidos nas diferentes etapas anteriores e é também nesta etapa que retiramos as nossas conclusões finais e apresentamos sugestões para estudos futuros.

## 6. Resultados esperados

Pretendemos que através do *software* desenvolvido para a utilização dos dispositivos móveis haja uma melhoria eficiente de aquisição de competências de compreensão textual e gosto pela leitura dos alunos do 1.º CEB. É um facto que a tecnologia por si só não irá alterar qualquer resultado de aprendizagem, mas é através de um uso pedagógico da mesma que acreditamos numa mudança de comportamentos pedagógicos. Esta é outra ambição deste estudo, facilitar conhecimentos técnicos e pedagógicos aos professores, de modo a que estes inovem pedagogicamente tendo por base a utilização dos dispositivos móveis.

## 7. Referências

- Attewell, J. & Savill-Smith, C. [ed.] [2014]. “Learning with mobile devices: research and development”. London: Learning and Skills Development Agency.
- IAVE. [2011]. *Relatório Provas de Aferição de Língua Portuguesa – 1.º Ciclo*. <http://www.slideshare.net/ddazevedo/relatrio-nacional-Ingua-portuguesa-1-ciclo> (29 março 2015)
- IAVE. [2012]. *Relatório Provas de Aferição de Língua Portuguesa – 1.º Ciclo*. [http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=24&fileName=Rel\\_PA\\_LP\\_2012.pdf](http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=24&fileName=Rel_PA_LP_2012.pdf) (29 março 2015)
- IAVE. [2013]. *Relatório Exame Nacional de Português – 1.º Ciclo*. [http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=24&fileName=PrelimReport\\_Exams\\_2013\\_PDFCon.pdf](http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=24&fileName=PrelimReport_Exams_2013_PDFCon.pdf) (29 março 2015)
- Kadyte, V. [2004]. “Learning can happen anywhere: a mobile system for language learning”. In J. Attewell, & C. E. Savill-Smith [Eds.], *Learning with Mobile*, [pp. 73-78]. London. Learning and Skills Development Agency.
- Kukulska-Hulme, A. [2012]. “Mobile Usability in Educational contexts: What have we learnt?” *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8[2]. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/356>
- Lencastre, J. [2012]. “Metodologia para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem: development research”. In *Educação Online: Pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Angélica Monteiro, J. António Moreira & Ana Cristina Almeida [org.]. [pp. 45-54]. Santo Tirso: DeFacto Editores.
- Mascheroni, G. & Ólafsson, K. [2014]. “Net Children Go Mobile. Risks and Opportunities. Second edition”. Milano. Educatt.
- Moura, A. [2010]. “Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning. Estudos de Caso em Contexto Educativo”. Instituto da Educação, Universidade do Minho. Braga.
- Moura, A. [2015]. “Mobile Learning: Tendências tecnológicas emergentes. In *Aprender na era digital: Jogos e Mobile-Learning*”. [pp. 127 – 147]. Santo Tirso: De Facto Editores.
- Powell, C., Perkins, S., Hamm, S., Hatherill, R., Nicholson, L. & Harapnuik, D. [2011]. “Mobile-enhanced inquiry-based learning: A collaborative study”. *Educause Review*. <http://www.educause.edu/ero/article/mobile-enhanced-inquiry-based-learning-collaborative-study> (3 junho 2014)
- ProjAvi [2012]. PIRLS 2011. “Desempenho em Leitura. Lisboa: MEC-IAVE”. <http://iave.pt/np4/home>. (30 abril 2015).
- Sharples, M., Adams, A., Ferguson, R., Gaved, M., Mcandrew, P., Rienties, B., Weller, M., & Whitelock, D. [2014]. “Innovating Pedagogy 2014: Open University Innovating Report 3”. Milton Keynes: The Open University.
- Shum, S. & Crick, R. [2012]. “Learning dispositions and transferable competencies: Pedagogy, modelling and learning analytics”. In *Proceedings of LAK’12* [pp. 92–101]. Vancouver, BC, Canada: ACM Press.
- Simões, J. A., Ponte, C. Ferreira, E. Doretto, J., & Azevedo, C. [2014]. “Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile.” Lisboa: CESNOVA

- Van Den Akker, J. [1999]. "Principles and Methods of Development Research". In Jan van den Akker et al. [eds.] *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher. [pp. 1-14].
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S., Scarloss, B. & Sharpley, K. (2007). "Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement". Institute of Education Sciences, US. Department of Education.