

O Papel do Mobile Learning na Educação ¹

José Bidarra

DCeT - Universidade Aberta

Resumo

Considerando que a aprendizagem tradicional é extensivamente baseada na memorização de conhecimentos e na realização de atividades com avaliação, hoje verifica-se uma rotura com este contexto, os jogos digitais, as narrativas interativas e os ambientes virtuais tornaram-se plataformas ideais para a experimentação científica, e para as mais variadas formas de aprendizagem (inter)ativa. A relação entre tecnologia e pedagogia mudou substancialmente e deve ser considerada à luz dos últimos desenvolvimentos em tecnologias educativas, que permitem quebrar com a tradição de um ensino diretivo baseado no "manual recomendado", na dominância do professor como "fonte do saber" e na observância de um curriculum predeterminado, para abraçar o conceito de *mobile learning*, abrangendo a “nuvem” e a mobilidade geográfica dos aprendentes.

1. Introdução

Existe finalmente a perceção de que a aplicação das tecnologias digitais começa a traduzir-se em resultados efetivos e globais. Estes resultados não se limitam a meras situações experimentais como até aqui, existem tendências e vias de progresso evidentes: o controlo da aprendizagem passou do professor para o aluno, os materiais “livrescos” cederam lugar aos recursos digitais, a informação passou a estar disponível *online* em vez de *offline*, e as atividades tornaram-se sessões interativas partilhadas em comunidades de aprendizagem. Em escolas de muitos países está a acontecer uma grande mudança, no centro desta revolução estão os *smartphones*, o iPad e outros tipos de *tablets*. Estes são dispositivos móveis com interfaces táteis que permitem o acesso a conteúdos Web e multimédia, entre outras funcionalidades. De facto, estão a tornar-se tão populares que por esse mundo fora algumas escolas estão a fornecer um destes dispositivos a cada aluno. Em Portugal, as escolas também veem nesta tecnologia grandes possibilidades para as aprendizagens dos seus alunos. O jornal online, de 17 de setembro de 2013, anunciou: “Revolução em Cuba – A escola do Alentejo que trocou os livros por *tablets*”. Tratou-se da utilização de *tablets* Fujitsu, com manuais produzidos pela Porto Editora, envolvendo 44 alunos do 7º ano que permaneceram no projeto até ao 9º ano. A Universidade Católica monitorizou e avaliou a experiência na vertente de ensino/aprendizagem e criou as condições para assegurar a proteção dos conteúdos e da segurança online.

¹ Texto de suporte à apresentação feita no seminário Tecnologias no Ensino – A Internet das Coisas (IOT) . Lisboa, 19 de Novembro de 2015.

Mobile Learning

Porém, estes novos dispositivos, mais do que meros pontos de acesso à informação, são excelentes meios de criação e de comunicação de narrativas. Alexander (2011) aponta vários exemplos de criação de histórias construídas com as novas ferramentas partilhadas entre todos, nomeadamente, uma história breve acerca do cultivo de alimentos feita com fotografias de arquivo, um *podcast* sobre história medieval, um romance num blogue “America 1968”, seguindo dois jovens enquanto viajavam através de cenários políticos, uma invasão alienígena a partir de múltiplas contas de Twitter, um vídeo acerca das relações entre mãe e filha ao longo do tempo, contos escritos e lidos em telemóveis, histórias multimédia publicadas no YouTube, e o diário de uma vítima do Holocausto através do Facebook. Estas formas de comunicação digital têm hoje um enorme potencial na Educação e na Formação online.

Na revisão da literatura sobre esta temática, encontrámos várias definições de “aprendizagem com dispositivos móveis” (*mobile learning*). Refira-se, por exemplo, a perspetiva de Sharples (2000), que a define como a aprendizagem que acontece sem estar limitada a um local fixo e que tira proveito das tecnologias móveis de aprendizagem. Se considerarmos a popularidade dos dispositivos móveis (por exemplo, *smartphones* e *tablets*), percebemos que a maioria dos investigadores neste domínio tem adotado esta definição, que se mantém válida desde o início deste século. Traxel (2009) define também “aprendizagem com dispositivos móveis” simplesmente como a aprendizagem que é suportada por um dispositivo portátil ou móvel. Estes dispositivos móveis incentivam a aprendizagem através da sua facilidade de acesso à informação e da capacidade para transportar e gerir conteúdos muito diversificados (texto, imagem, áudio, vídeo, animação, etc.). A integração de dispositivos portáteis nos modelos pedagógicos assume-se, no entender deste autor, como uma via possível para aumentar a eficácia da aprendizagem.

2. Aplicações em Educação

Numa investigação que realizámos em 2009, na Universidade de Wisconsin em Madison, verificámos a existência de padrões bem definidos no uso de dispositivos móveis pelos alunos (Bidarra, 2010), nomeadamente, que:

- a aprendizagem móvel evolui em torno do ambiente social do indivíduo, e não na sala de aula (com partilha de *podcasts*, imagens, textos e notas);
- as atividades de aprendizagem baseiam-se principalmente em recursos online e no contacto com outras pessoas (frequentemente devido a trabalhos académicos em grupo);
- as redes de colaboração e o trabalho em grupo são um aspeto importante de interação móvel a qualquer hora e em qualquer lugar;
- a facilidade em publicar instantaneamente o conteúdo online estimula os alunos a tornarem-se investigadores e autores de conteúdo;
- a possibilidade de facilmente capturar, gravar e publicar multimédia transforma os alunos em produtores e críticos (por exemplo, ao interagir no Facebook ou no YouTube).

Neste sentido, comparativamente com a educação tradicional, baseada em livros didáticos, a aprendizagem com *ebooks* multimédia localizados em plataformas móveis parece ser uma possibilidade cada vez mais atraente, que pode desencadear o interesse e a motivação dos

educandos. Neste sentido, Glasgow (1996) demonstrou que a motivação é mais elevada quando os alunos interagem com materiais multimídia, especialmente aqueles com dificuldades de leitura. Podemos também afirmar que a maioria das crianças estão hoje imersas em experiências multimídia e, portanto, criaram o hábito de combinar recursos diversificados ao interagirem e ao criarem mensagens. Mas embora os *ebooks* interativos possam, eventualmente, possuir potencial didático eles podem também ser distrativos e produzir alguma dispersão (Burrell & Trushell, 1997). Atualmente verifica-se que utilizar dispositivos de leitura digital promove novas práticas de literacia e amplia as conexões entre texto e outros recursos didáticos relevantes.

Numa investigação conduzida nos últimos anos no Brasil (Lima & Bidarra, 2015), foram concebidos, desenvolvidos e aplicados três protótipos de *ebooks* interativos e multimídia, sobre história da matemática, voltados para propostas de ensino e aprendizagem no curso de especialização em Matemática do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). O objetivo da abordagem adotada foi compreender os aspectos relacionados com a apropriação e utilização de *ebooks* como proposta pedagógica num curso específico na modalidade a distância, explorando as potencialidades dos artefactos digitais em regime de *e-learning*. Num segundo momento, os alunos foram convidados para participar num inquérito com questões voltadas para a análise e a avaliação dos artefactos digitais, a partir de categorias e princípios relacionados com a usabilidade da interface e a interação pedagógica, em diferentes sistemas e dispositivos computacionais para uso específico na educação. Ficou demonstrado, ainda em fase experimental e inicial, que a adequação e utilização de recursos didáticos em dispositivos móveis é uma tarefa complexa, mas que oferece a oportunidade de novas reflexões e perspectivas adequadas a processos de ensino e aprendizagem no atual contexto cibercultural.

3. Conclusão

Como vimos, o *mobile learning* e os *ebooks* apresentam várias vantagens, mas as suas virtualidades têm de ser realizadas em termos de aplicação eficaz num determinado domínio, com objetivos bem definidos e apoio numa estratégia pedagógica adequada. Com a emergência de novas tecnologias e a convergência de vários media digitais, nascem novas formas de comunicar e de ensinar, mas também grandes expectativas e receios refletidos no estudo dessas formas. Em muitas escolas os *smartphones* “ainda não entram”. Afinal as “tecnologias” são vistas como as principais causadoras das mudanças (boas e más). Mas, talvez o mais importante a considerar, os aprendentes deixaram de ser simples utilizadores e passaram a ser produtores de materiais multimídia, jogadores em ambientes virtuais, detentores de informação atualizada e incansáveis comunicadores em permanente mobilidade.

Referências

- [1] Alexander, B. (2011). *The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media*. Santa Barbara: Praeger.
- [2] Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers & Education*, 34, 177–193.

- [3] Traxel, J. (2009). Learning in a mobile age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 1-12.
- [4] Bidarra, J. (2010). Emerging digital media, games and simulations: A challenge for open and distance learning. *Revista de Ciências da Computação*, 4, Universidade Aberta.
- [5] Glasgow, J. N. (1996). It's my turn! Part II: Motivating young readers using CD-ROM storybooks. *Learning and Leading With Technology*, 24(4), 18–22.
- [6] Burrell, C., & Trushell, J. (1997). “Eye-candy” in “interactive books”—A wholesome diet? *Reading*, 31(2), 3–6.
- [7] Lima, E., & Bidarra, J. (2015). *A Produção e a Utilização de ebooks Interativos e Multimídia em EaD*. Comunicação publicada nos Anais do CBIE 2015 - Congresso Brasileiro de Informática na Educação, Maceió, Alagoas, Brasil, 26 de outubro, pp. 712-720.