

CAPÍTULO I

Ambientes Digitais de Educação

Paula Peres (pperes@iscap.ipp.pt)

As competências digitais constituem um requisito em quase todos os postos de trabalho. A economia global exige sistemas educativos que usem as tecnologias digitais no seu dia-dia, que preparem futuros trabalhadores familiarizados com elas (Fino, 2015).

Atualmente, é possível estudar numa instituição de ensino superior sem a necessidade de presença física na instituição, ao invés procura-se a presença em redes de conhecimento. Tal como descrito por Dias (2004), as redes de comunicação transformam-se num meio para construir as comunidades de aprendizagem *online*, que se transformam em ambientes de imersão tecnológica e cognitiva de interações entre os membros da comunidade.

É possível recorrer aos mais diversos dispositivos digitais como PC, *smartphones*, *tablets*, etc. que podem suportar o processo de ensino-aprendizagem ou ser integrados numa experiência de aprendizagem em espaço físico. A opção pelo recurso a estes dispositivos permite o acesso a um infundável mundo de recursos físicos e humanos que potenciam e enriquecem os cenários educativos. As iniciativas das instituições de ensino superior “tradicionais” em Portugal, neste campo, têm vindo a tornar-se cada vez mais variadas e sustentáveis, com a oferta de um número crescente de cursos em regime de e/b-Learning. Não obstante, o que está em causa é “a necessidade de criação de uma nova pedagogia baseada na partilha, na exposição das partilhas individuais entre pares e na colaboração e iniciativa conjunta” (Dias, 2004).

No que concerne à evolução histórica interessa lembrar o tempo em que o quadro negro e o giz, deram lugar ao acetato e à caneta de acetato, estas deram lugar, pacificamente, aos PowerPoint, os PowerPoint mantiveram-se após a entrada na era Moodle que ainda assim não motivou mudanças significativas nos processos pedagógicos. A criação de redes de conhecimento suportadas em plataformas colaborativas, pós-Moodle, exige a alteração do paradigma educacional e vai exigir políticas de apoio, de atualização pedagógica dos docentes, mais significativas do que aquelas que o PowerPoint e o Moodle terão exigido.

Não deixa de ser significativa a perceção do fator exponencial destas alterações, que ocorreram na última década e que se avizinham ser vertiginosas nos próximos anos. Idêntica perceção

encontra-se no editorial do suplemento especial da revista Nature7, de 18 de julho de 2013, dedicado à aprendizagem na era digital, onde refere *What is driving this digital revolution? One factor is that schools and universities are under greater pressure than ever before*. Na realidade, as exigências a este nível são enormes e crescentes.

O desafio da utilização das tecnologias na educação é uma vertente exigente nas universidades de hoje, pois tal como defende (B. Silva, 2000), considera-se as Tecnologias Educativas como uma “forma sistémica de conceber, realizar e avaliar o processo de ensino-aprendizagem em função do recurso a sistemas tecnológicos de informação e comunicação para o processamento da aprendizagem”.

Ainda segundo (B. Silva, 2000), estas tecnologias não são apenas meios de comunicação e disponibilização de conteúdos entre o emissor e o recetor, ao invés estruturam ecologias comunicacionais para a educação.

Os ambientes de aprendizagem web podem suportar formações em regime de e-Learning e b-Learning. A polifonia discursiva neste campo terminológico é gigantesca. Não raras são as vezes em que os mesmos termos são utilizados para descrever conceitos diferentes. A falta de referenciais e experiências pessoais no campo do ensino *online* potencia esta divergência. No âmbito do projeto Panorama e-Learning¹, o e-Learning refere-se tanto a cursos *online* como em blended-learning, cursos que combinam a formação presencial com formação *online*. De acordo com este projeto, os ambientes e-Learning descrevem-se como cursos *online* que servem muitas pessoas, com durações curtas (até 20 horas). Podem incluir *webinars*, conteúdos para auto-estudo e podem acomodar um uso mais individualizado. O b-Learning prevê cursos combinados, para grupos com cerca de 20 pessoas e com a presença de um formador. Ainda de acordo com este projeto, parece haver pouca clareza no uso dos termos tutor, sistema de tutoria, e-formador, e-moderator tanto do lado do regulador como do lado do operador. A documentação DGERT9 e a norma portuguesa NP451210 parecem descontínuas e referem termos diferentes para “formador a distância”. De acordo com este projeto, a falta de clareza poderá dever-se à flexibilidade do sistema, mas pode relacionar-se também com os custos com “formadores”. A falta de clareza leva a experiências de aprendizagem diversas do formando e pode ser prejudicial ao desenvolvimento destes ambientes de formação. Não obstante, existe a concordância de que estes conceitos sofrem alterações ao longo do tempo e podem ser analisados em diferentes

¹ <http://www.panoramaelearning.pt/>

ângulos e perspectivas (Sangrà, Vlachopoulos, & Cabrera, 2012). No âmbito dos trabalhos de investigação realizados, procurou-se estudar especialmente a implementação dos ambientes blended-Learning devido à flexibilidade e potencialidade que estes parecem oferecer no contexto do Ensino Superior (ES). Investigações anteriores revelam tratar-se de um território fértil para a aprendizagem sendo que a combinação por mais “e” ou por mais “b” será resultado de uma análise cuidada do contexto de formação (Peres P. & Pimenta P., 2016).

Para esta obra consideremos a definição proposta por Fernandes J. (2015):

“O blended learning é um modelo de ensino e aprendizagem fortemente impulsionado, no quadro europeu, pela Declaração de Bolonha e pela organização curricular que dela emana, assumindo por isso dimensões de carácter operacional e organizacional. Do ponto de vista teórico, radica na integração de uma matriz linear (educação presencial, centrada na diretividade do professor) e de uma matriz não-linear e não sequencial da aprendizagem promovida tanto pela hipertextualidade como pela conectividade relacional que a Internet potencia. Do ponto de vista operacional, pressupõe um desenho explícito de um percurso de aprendizagem formal ancorado na flexibilidade espaço-temporal promovida pela componente *online* e na inclusão de uma componente presencial em formato de aula tradicional ou de sessão de socialização. As componentes enunciadas (*online* e presencial) são passíveis de variação percentual. Do ponto de vista organizacional, o blended learning corresponde a um conjunto de opções estratégicas explícitas que definem e descrevem as componentes que constituem modelo, visando promover uma filosofia educativa identitária e uma coerência estrutural da oferta formativa de uma dada instituição de ensino superior”.

De um modo sucinto, trata-se de um paradigma de ensino e aprendizagem semi-presencial que integra teorias e práticas de educação *online* e de educação presencial ancorados num redesenho multimodal, multilinear e flexível. Esta definição encerra em si a necessária inovação pedagógica que exige a reflexão disruptiva e crítica sobre as práticas tradicionais no sentido da redefinição das estruturas comunicacionais entre os intervenientes nos processos de educação formal, não-formal e informal.

Graham (2006) identifica três principais elementos de “*blended*”: *blended* aulas *online* e presenciais; *blended* de conteúdos e *blended* de métodos de instrução.

Aquando do desenho de um curso em regime de *blended learning* importa determinar quais as características que o distinguem, que o tornam único e que realçam a adequação do termo. Não raras são as vezes em que se ouve dizer “todos os meus cursos são oferecidos em *blended*

learning”, mas quando analisados verifica-se que na realidade trata-se de cursos enriquecidos pelas tecnologias. Assim, no desafio de criar um curso *online* está intrínseco o desafio da definição de um contexto específico. Como pode uma instituição operacionalizar a distinção do *blended-learning* com a formação presencial? O ponto de discussão essencial centra-se sobre a interrogação sobre quando um curso presencial pelo uso das tecnologias pode ser considerado um curso e/b-Learning. O pensamento que se subscreve não resulta de um balanceamento entre o número de sessões presenciais ou a distância, mas sim na capacidade transfiguradora da inovação pedagógica de gerar espaços de redes de conhecimento, suportados na mediação social, pedagógica e cognitiva.

Alguns autores como Vaughan (2007) defendem que a referência ao *blended learning* implica um uso das tecnologias no sentido de acrescentar valor no processo de aprendizagem, na clarificação e informação suplementar. Autores como Mayadas & Picciano (2007), Vaughan (2007) defendem que a “porção (definida institucionalmente) de sessões presenciais devem ser substituídas por atividades *online*”.

Segundo alguns autores (Allen & Seaman, 2007) (Watson, Murin, Vashaw, Gemin, & Rapp, 2010), uma outra questão que emerge na criação de um curso *blended-learning* diz respeito à percentagem de *blended* utilizada. Quantas sessões devem ser síncronas e/ou assíncronas? Poderá um curso com apenas uma sessão síncrona ou assíncrona ser considerado um curso *blended*? A este respeito Allen & Seaman (2007) categorizam como tradicional os cursos que têm 0% de conteúdos disponibilizados *online*, como um curso facilitado pelas tecnologias quando estes oferecem entre 1%-29% de conteúdos digitais, como um curso *blended* quando estes oferecem entre 30% - 79% de recursos digitais e um curso *online* quando este oferece 80%, ou mais, de recursos digitais. No mesmo registo Watson et al. (2010) estabelecem 30% de disponibilização de recursos *online* o limite a partir do qual um curso pode ser considerado *blended*. Restringir a definição do *blended* ao percentual de recursos digitais disponibilizados *online* significa excluir o riquíssimo potencial que as redes e as comunidades de aprendizagem podem trazer na construção de espaços educativos.

No nosso ponto de vista, para além dos conteúdos *online* é também necessário considerar as experiências nas redes de conhecimento, de imersão dialógica, para a negociação de significados. Considerando a revisão da literatura e a experiência no campo, a nossa avaliação sobre a percentagem de *blended* dependerá mais da natureza do contexto de formação e dos objetivos e resultados da aprendizagem a atingir do que da aplicação de uma regra percentual

mais ou menos rígida. Esta reflexão sobre a educação aberta e em rede constitui uma das mais profundas mudanças no pensamento para a educação na sociedade digital (Dias, 2004).

Uma outra questão diz respeito à qualidade dos ambientes *online* e se esta deve integrar o próprio conceito de *blended-learning*. Garrison & Kanuka (2004) definiram *blended learning* como uma integração “refletida” e “enriquecida” de atividades de aprendizagem presencial com atividades *online*. O uso das tecnologias no desenvolvimento curricular e a desmaterialização não se reflete conseqüentemente na inovação pedagógica. No mesmo registo Mayadas & Picciano (2007) referem-se ao *blended-learning* como um curso que integra atividades presenciais e *online* e que são planeadas de modo a acrescentar valor pedagógico. Esta subjetividade na definição de *blended-learning* é bem-intencionada, mas é difícil de operacionalizar. De modo mais objetivo, no caso do curso de ICD, este elemento qualidade foi validado, pela aplicação da norma NP4545 (IPQ, 2015), uma norma Portuguesa para a qualidade de Unidade Curriculares e Cursos com forte componente em e-Learning.

A questão que tem norteado as atividades de investigação deriva da reflexão de como as tecnologias podem e estão a ser utilizadas no contexto da formação superior. A confluência de pensamento visível na literatura sugere que as tecnologias podem superar o conceito instrumental e potenciar a inovação pedagógica. Em concordância com Fino (2011), a inovação pedagógica não reside no recurso às tecnologias, implica descontinuidade com as práticas pedagógicas tradicionais resultante de uma reflexão crítica sobre os atuais sistemas educativos.

Referências

- Fino, C. N. (2015). Virtualizar o que resta. In N. F. & A. França (Ed.), *A escola restante* (pp. 28–40). Funchal: Universidade da Madeira - CIE-UMa.
- Dias, P. (2004). Comunidades de aprendizagem e formação on-line. *Nov@ Formação*, 14–17.
- Silva, B. (2000). Avaliação e tecnologia educativa: uma reflexão em torno das ecologias da comunicação e da educação. In A. B. & M. Peralbo (Ed.), *Livro de Atas (I), Conferências e Ponencias do V Congresso Galego-Português de Psicopedagogía* (pp. 29–40). Corunha: Universidade de Corunha. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/18253>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an Inclusive Definition of e-Learning: An Approach to the Conceptual Framework. *The International Review of Research in Open*

- and Distributed Learning, 13(2).
- Peres, P., & Pimenta, P. (2016). Teorias e Práticas de e-Learning. (E. Sílabo, Ed.) (2a).
- Fernandes, J. (2015). Definição do conceito de blended learning. Proposta metodológica no quadro da terminologia de base conceptual. Universidade Nova de Lisboa. Retrieved from <https://run.unl.pt/handle/10362/15317>.
- Graham, C. (2006). Blended Learning Systems: definition, current trends, and future directions. In C. Bonk & C. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3–21). Pfeiffer.
- Vaughan, N. (2007). Perspectives on Blended Learning in Higher Education. *International Journal on e-Learning*, 6(1), 81–94. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/6310>
- Mayadas, A., & Picciano, A. (2007). Blended Learning and Localness: The Means and the End. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11, 3–7. Retrieved from http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ842682&_ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ842682%5Cnhttp://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ842682
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). Online nation: Five years of growth in online learning. October. Retrieved from <http://wiseplus.exp.sis.pitt.edu:8080/dspace/handle/123456789/47>
- Watson, J., Murin, A., Vashaw, L., Gemin, B., & Rapp, C. (2010). Keeping Pace With K-12 Online Learning: An Annual Review of Policy and Practice. Vasa. Retrieved from <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- IPQ, C. (2015). Requisitos para avaliação da qualidade de unidades curriculares e cursos com forte componente em e-Learning. NP4545.