

Práticas pedagógicas com recurso ao b-learning no ensino superior: (Re)ação com ferramentas da web 2.0

Maria Justina Martins Silvano, Ana Margarida Pinheiro Bastos dos Santos

Instituto Piaget

msilvano@macedo.ipiaget.org; amargarida@macedo.ipiaget.org

Resumo

A metodologia da investigação-ação na prática da investigação educativa permite modificar a prática à luz dos resultados obtidos. Num estudo empírico realizado em 2011, sobre a perceção do processo de ensino-aprendizagem por parte dos estudantes, numa unidade curricular lecionada em regime de *b-learning*, identificaram-se três problemas: índices baixos de motivação e falta de autonomia e alguma iliteracia digital. Este ciclo de ação-reflexão permitiu inferir da necessidade de uma nova abordagem que permitisse melhorar a prática educativa com resultados positivos nestas perceções por parte dos estudantes. Desta forma, optou-se por elaborar um plano de ação direcionado para a construção de uma sala de aula virtual mais interativa com utilização de ferramentas dinâmicas da Web 2.0 (blogue e wiki). Estas ferramentas servem de suporte às atividades de ensino-aprendizagem e permitem uma participação de professor e estudantes nas situações de aprendizagem e interação assíncrona.

Palavras Chave: *b-learning*, investigação-ação, wiki, blogue

Abstract

The methodology of action-research in the performance of educational research allows the modification of the practice when bearing the obtained results in mind. In an empirical study carried out in 2011 on the perception of teaching/learning by students in a curricular unit lectured through b-learning three problems were identified. These were: low rates of motivation, lack of autonomy and some digital illiteracy. This cycle of action-reflection has allowed us to infer of the need for a new approach, which would enhance the educational practice with positive results in the students' perceptions. As such an action plan was envisaged, which was very focused on the construction of a virtual classroom, more interactive using dynamic tools from Web 2.0 (blog and wiki). These tools have worked as a support to the teaching/learning activities and also allow both the lecturer and student to participate in learning contexts as well as an asynchronous interaction.

Keywords: b-learning, action research, wiki, blog

INTRODUÇÃO

Com a implementação do Projeto de Educação *Online* do Instituto Piaget (IP) foi criada a Unidade de Educação e Formação *Online* com o objetivo de promover o uso das TIC, disponibilizar a plataforma *Moodle* e prestar apoio técnico e pedagógico. A dinâmica

da Unidade passou, não só, pela disponibilização de ações de formação dirigidas a professores e a estudantes (Lencastre & Monteiro, 2008), mas também, por oferecer unidades curriculares (UC) da matriz institucional do IP, em regime *b-learning*, com ênfase nos momentos não presenciais e no trabalho autónomo do estudante. Por um lado, um modelo centrado no estudante que assume uma maior liberdade e responsabilidade com relevo para a autoformação e autoaprendizagem, competências preconizadas pela revisão curricular do Processo de Bolonha. Por outro, um modelo que faz o uso integrado da *web* (Mason, 2003), em que uma grande parte dos conteúdos são produzidos especificamente, as actividades são disponibilizados *online* e toda ou quase toda a comunicação decorre *online*.

Apesar de alguma indefinição acerca do termo *b-learning*, vários autores consideram que o *b-learning* se define como uma combinação de métodos de ensino-aprendizagem (Filipe & Orvalho, 2004) em que a aprendizagem surge como um processo contínuo e centrado no estudante. Esta mudança de paradigma exige, a professores e estudantes, novas metodologias e novas competências. O professor assume o papel de facilitador, motivador, dinamizador e orientador das aprendizagens enquanto ao estudante se exige uma maior autonomia e responsabilidade (Monteiro, Moreira & Almeida, 2012).

1.1 O Papel do Professor e do Estudante

O professor deverá desenvolver atividades adequadas aos ambientes *online* e, como realçam Morais e Cabrita (2008), *adotar estratégias de moderação capazes de sustentar a comunidade de aprendizagem online* (p. 3). Ao estudante impõe-se a adoção de uma postura mais crítica desenvolvendo novas formas de construção do conhecimento em que a autodisciplina, a organização e o planeamento são fundamentais para a consecução deste objetivo. Considera-se também importante a aquisição de competências técnicas e competências ao nível da colaboração e da motivação (Morais & Cabrita, 2008). Porém, o pendor para as sessões presenciais, as dificuldades em utilizar e aceder às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a falta de hábito para estudar de uma forma autónoma dificultam a implementação do ensino *online* (Rodrigues & Mendes, 2005).

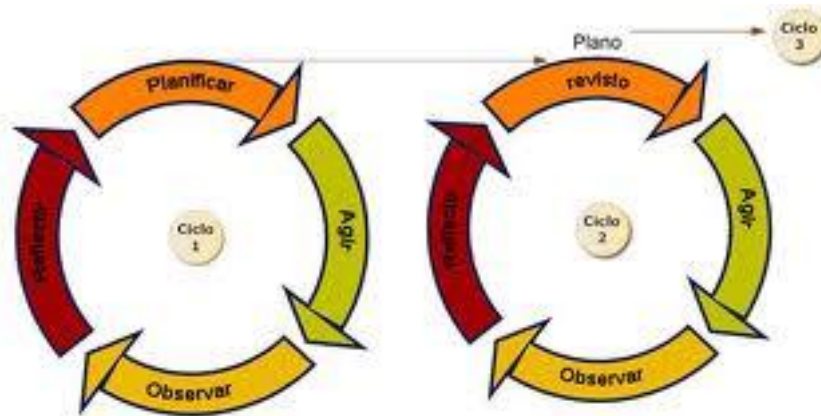
1.2 Para o sucesso do ensino *online*

Podemos referir alguns aspetos que se tornam fundamentais para a implementação com sucesso do ensino *online* (Silvano & Santos, 2011). Em primeiro lugar, a dimensão do grupo, dado que influencia a gestão dos contactos e a participação, o nível e a qualidade das interações, os aspetos organizativos e a quantidade e a qualidade do trabalho necessário. Em segundo lugar, o professor deverá ao longo do desenvolvimento da UC desenvolver e aplicar estratégias que tornem o mais eficaz possível a utilização da Sala de Aula Virtual (SAV). Em terceiro lugar, para uma adaptação à assíncronia e à complexidade das mensagens, deverá existir uma planificação das atividades que facilite a gestão do tempo do estudante e a frequência de acesso à plataforma. Por último, a promoção das interações e das relações interpessoais e a circulação, multiplicação e a partilha do saber que são condições intrínsecas para a criação de uma comunidade de aprendizagem.

2. METODOLOGIA

A investigação-ação (IA) é uma metodologia de investigação que tem como objetivos: compreender, melhorar e reformar as práticas e intervir a uma pequena escala no funcionamento de entidades reais e analisar detalhadamente os efeitos dessa intervenção. De fato, a IA é desenhada para diminuir a separação que existe entre a investigação e a prática (Somekh, 1995 *in* Cohen, Manion & Morrison, 2005). Tem um carácter cíclico (espiral) em que as fases (planificação, ação, observação e reflexão) que a constituem são desenvolvidas de uma forma contínua. Coutinho *et al* (2009), definem a IA como uma família de metodologias que incluem ação (ou mudança) e investigação (ou compreensão) simultaneamente, utilizando um processo cíclico que alterna entre ação/reflexão. Cada ciclo produz um conjunto de informação que permite melhorar de um modo contínuo os métodos, os dados e a interpretação em ciclos posteriores (Fig. 1).

Fig.1 - Espiral de Ciclos da IA (retirado de: http://faadsaze.com.sapo.pt/11_modelos.htm)



No contexto educativo, o professor analisa e reflete sobre a sua prática, planejando e introduzindo alterações que permitem contribuir para a resolução do problema (Coutinho *et al*, 2009). A importância da reflexão revela-se em cada etapa: reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão crítica. Dos quatro modelos de IA referidos por Coutinho *et al* (2009) (Lewin (1946), Kemmis (1989), Elliot (1993) e Whitehead (1989)), optámos pelo modelo de Whitehead dado que este propõe um esquema que se situa entre a teoria educativa e o desenvolvimento profissional em que o professor, em todas as circunstâncias, investiga e avalia o seu trabalho (Fig.2).

Fig.2. Um ciclo de ação-reflexão proposto por Whitehead (retirado de: http://faadsaze.com.sapo.pt/11_modelos.htm)



2.1 Planificação/Ação - A Sala de Aula Virtual (SAV)

A unidade curricular (UC) de Antropossociologia Evolutiva foi lecionada na modalidade *b-learning* no ano letivo 2010/2011 com uma carga horária de 40 horas teóricas distribuídas por 6 horas presenciais e 34 horas em ambiente *online*. Sustentada num modelo pedagógico ativo, centrado no estudante e fazendo o uso integrado da web, a sua operacionalização foi feita através do Guia Pedagógico Semestral (GPS), um documento de orientação para o estudante. Este é apresentado no primeiro momento presencial e explicita os seguintes itens: apresentação; competências; conteúdos/temas; metodologias de aprendizagem; recursos; sistema de avaliação e planificação modular. A UC encontrava-se na *Moodle* numa SAV estruturada por tópicos de estudo e composta pelos elementos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1- Estrutura da SAV – Antropossociologia Evolutiva (Silvano & Santos, 2011).

	SAV	FUNÇÃO	DINÂMICA
Área Coletiva	Fóruns (Notícias, Dúvidas)	Mensagens públicas	Um para muitos Muitos para muitos
Área Individual	Correio eletrónico individual	Mensagens privadas	Um para um
Área de Recursos	Documentos, Vídeos <i>Links</i> , sites, Glossário Questionário, Trabalho	Pesquisa, investigação, auto - aprendizagem	Um-sozinho
Área Social	Fórum	Informações gerais	Muitos para muitos
Área Organização	GPS	Informação	Um para um

Com o objetivo de avaliar as perceções do ensino-aprendizagem pelo estudante, foi realizado um estudo empírico, em que foi aplicado um questionário *online*, a um universo de 207 estudantes de diferentes cursos das Escolas Superiores de Educação

de Gaia, Almada e Macedo de Cavaleiros, do IP, que frequentaram a UC referida (Silvano & Santos, 2011).

2.2. Avaliar - Análise dos Dados

Segundo os resultados do estudo empírico sobre as percepções de ensino-aprendizagem pelos estudantes (Silvano & Santos, 2011) verificou-se que a maioria dos inquiridos privilegia as sessões presenciais em detrimento do ambiente virtual, revelando pouca motivação para a experiência *online*, bem como algumas limitações na aprendizagem autónoma e competências técnicas. No entanto, consideram como aspetos positivos, a importância da formação inicial, a disponibilização do GPS, a utilidade dos conteúdos abordados e a relação com o professor. Da análise do número de visualizações por atividade verificamos que as que tiveram um maior número foram as seguintes: fórum sobre Evolução (n=6575), fórum de dúvidas (n=5875), glossário (n=2809), questionário (n=1528), e trabalho (n=1187). Com base nos resultados apurados identificámos três aspetos a melhorar, a motivação do estudante para a aprendizagem, a reduzida literacia digital e o trabalho autónomo e colaborativo. No ciclo de acção-reflexão proposto por Whitehead (1989) e, depois da análise/avaliação dos resultados obtidos, pretende-se definir colaborativamente um plano de ação para a (re)construção da SAV que permita solucionar os aspetos atrás referidos.

2.3 Modificar - Plano de Ação

Este plano será concretizado numa mudança de estratégias de ensino-aprendizagem que tem como objetivo principal promover o trabalho autónomo e colaborativo do estudante e a literacia digital. Na sequência do desenvolvimento de competências nestas áreas a motivação ancorada na satisfação da realização das tarefas surgirá como uma consequência natural. Desta forma, optou-se por escolher ferramentas dinâmicas da Web 2.0 que permitem criar, publicar, partilhar e armazenar informação (Coutinho & Júnior, 2007). O uso de blogues e *wikis* destacam-se por disporem de um suporte colaborativo que estimula a iniciativa, a curiosidade, a descoberta e o reinventar de aprender a estudar e aprender cooperativamente.

Segundo Losso & Cristiano (2011), os blogues “*são espaços digitais compartilhados de troca de informação, individuais ou não, que podem ser utilizados como espaço de divulgação do conhecimento, de forma estruturada e hierárquica, contudo, sem seguir uma lógica linear, mas sim numa forma hipertextual da informação (p.137)*”. Podem ser usados como recurso pedagógico ou como estratégia pedagógica (espaço de intercâmbio e de colaboração) (Gomes & Lopes, 2007). Um *wiki* é um sítio na web que se baseia na ideia de que qualquer utilizador pode modificar, acrescentar ou eliminar informação (Minhoto & Meirinhos, 2012). No âmbito de uma comunidade educativa, possibilita a construção e a modificação de textos, em que o produto final é coletivo (grupo/turma) e encontra-se em constante aperfeiçoamento (Júnior & Coutinho, 2008). Villalta (2007) sugere que a transformação dos estudantes de leitores/observadores em escritores/criadores/autores de conteúdos aumenta a sua motivação e permite a formação de sujeitos com capacidades de participação em redes de colaboração (Abegg, Bastos, Muller & Franco, 2009). Entre as inúmeras potencialidades educativas referem-se a interação e colaboração dinâmicas; troca de ideias; produção colaborativa de estruturas de conhecimento partilhado que potencia a criação de comunidades de aprendizagem, registo de todas as modificações passível de ser avaliado, etc. (Júnior & Coutinho, 2008).

A literacia digital tornou-se uma das competências principais do séc. XXI, assumindo as universidades um papel fundamental ao criar para os estudantes, por meio de estratégias e de competências, um lugar na sociedade de informação atual para assim prosseguirem o seu caminho no sentido duma carreira bem-sucedida. Azevedo (2011), cita Leu, Mallette, Karchmer & Kara-Soteriu (2005), como defensores de que a escola não se deve alienar nas práticas de fomento da aprendizagem e a interação com as novas tecnologias. Aprender a comunicar e a participar globalmente requer, da parte dos estudantes, o domínio de literacias múltiplas, as quais incluem habilidades, estratégias e disposições para, com sucesso, poder explorar e tirar partido da web e de outras tecnologias emergentes para o crescimento pessoal, para o lazer e para a aprendizagem. Nesta perspetiva, quer a aposta na formação dos estudantes quer a utilização de ferramentas da web 2.0, constituem meios importantes para fomentar a

motivação, esbater dificuldades no uso das tecnologias digitais e promover o trabalho colaborativo.

3. (RE)ESTRUTURAR A SAV

De acordo com o plano de acção optou-se por modificar a SAV com a introdução de novas actividades mantendo-se a sua estrutura base. Desta forma, divide-se em cinco temáticas precedidas do espaço comum da UC (*Hall*) onde o estudante encontra dois fóruns, um de notícias e um de dúvidas, o GPS e um tutorial em vídeo sobre a criação de um wiki. Em cada tema, são disponibilizados documentos de apoio que remetem sempre para uma consulta mais alargada de bibliografia. Nos temas 1, 2, 4 e 5, foram associadas atividades integradoras, individuais ou em grupo (criação de um blogue, participação num fórum e desenvolvimento de um *wiki*) (Fig. 3). Pretende-se desta forma criar um ambiente de aprendizagem colaborativo, intencional, ativo e manipulativo, construtivo e contextualizado (Mesquita, Cardoso & Pereira, 2007) e (Valadares, s/d).

Fig. 3 - Plano de acção para a UC de Antropossociologia Evolutiva



A criação de um blogue (tarefa 1), trabalho individual, será subordinado a um dos temas no GPS cujo *link* será disponibilizado no campo Trabalho Individual – Blogue para acesso do professor e dos outros estudantes. Pretende-se que, neste espaço de integração, o estudante depois de pesquisar, analisar, seleccionar e sintetizar publique informação inovadora e mais apelativa complementando assim os conteúdos fornecidos pelo professor. Cada estudante deverá realizar entradas que incluam texto, imagens, vídeos, *links* e comentários. Os critérios de avaliação incidem nos seguintes itens: a) conteúdo (informação apresentada, referências bibliográficas consultadas, comentários); b) técnica (ligações, descrição das etiquetas, pertinência das imagens e vídeos).

Para a construção colaborativa do *wiki* (tarefa 2) optou-se por utilizar a ferramenta disponível na Moodle que possibilita a organização da atividade por grupos. Os estudantes de cada grupo podem editar, os outros estudantes não podem ver e o professor assume o papel de coordenador de conteúdo. Nesta actividade, cada grupo de estudantes, deverá pesquisar e seleccionar uma imagem e elaborar um comentário final sobre o tema da *Evolução Humana* com base nas fontes disponíveis no GPS. A operacionalização desta tarefa passa por um momento presencial, destinado à explicitação dos objetivos e avaliação, apresentação do tema, criação dos grupos e do *wiki*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de melhoria das práticas educativas na UC de Antropossociologia Evolutiva lecionada em regime *b-learning*, resultou de uma reflexão sobre um conjunto de resultados de perceção de ensino-aprendizagem pelos estudantes. Utilizando o modelo de Whitehead de IA, foi idealizado um plano de ação que assenta na utilização de ferramentas dinâmicas da Web 2.0, o blogue e o *wiki*. O desenvolvimento de competências em TIC e de competências colaborativas poderão promover um aumento dos índices de motivação e da autonomia do estudante. Numa etapa posterior, poderá ser posto em prática este plano de ação, avaliar os resultados da sua implementação e, se necessário, (re)estruturar a proposta pedagógica da SAV.

REFERÊNCIAS

- Abegg, I., Bastos, F. P., Muller, F. M. & Franco, R. K. (2009). *Aprendizagem Colaborativa em rede mediada pelo wiki do Moodle*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS.
- Azevedo, F. (2011). *Educar para a literacia: perspectivas e desafios*. VII Encontro de Educação: Numeracia e Literacia em Educação – Escola Superior de Educação Jean Piaget, *Campus* Universitário de Almada.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2005). *Research Methods in Education*. 5th Edition. London and New York: Taylor and Francis e-Library.
- Coutinho, C.P. & Júnior, J.B. (2007). *Blog e wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0*. In Marcelino, M. J.; Silva, M. J. (Org.) *Actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE'2007)*, 9, (pp. 199-204). Porto: ESE-IPP.
- Coutinho, *et al* (2009). *Investigação-Ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas*. Braga: *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, vol. XII, nº 2.
- Filipe, A. & Orvalho, J. (2004). *Blended-Learning e Aprendizagem Colaborativa no Ensino Superior*. In *Atas do VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa* (pp. 216-225). Monterrey, México.
- Gomes, M. J. & Lopes, A.M. (2007). *Blogues Escolares: quando, como e porquê? Weblogs na Educação, 3 Experiências, 3 Testemunhos*. 117-133. Setúbal: Centro de Competências CRIE.

- Junior, J. & Coutinho, C. P. (2008). Wikis em Educação. Potencialidades e Contextos de Utilização. In Carvalho, A. (Org.). Atas do Encontro sobre Web 2.0 (pp. 336-341). Braga: CIEd.
- Lencastre, J. A. & Monteiro, A. (2008). *An On-line Project in a Higher Education Institution. EADTU 2008 Conference proceedings*. Retirado de: <http://www.eadtu.nl/conference-2008/Proceedings/USBM%20-%20Angelica%20Monteiro%20-%20An%20online%20project.pdf>.
- Losso, C. & Cristiano, M. (2011). EDUBLOGS - Construção e a disseminação do conhecimento de forma colaborativa e cooperativa. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. (pp. 131-144). Retirado de: <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n6/REID6art8.pdf>.
- Mason, R. (2003). Models and methodologies in distance education. Discursos: perspectivas em educação (pp. 91-101). Lisboa: Universidade Aberta.
- Mesquita, R., Cardoso, E.L. & Pereira, D. C. (2007). Ambientes Escolares Construtivistas. Atas da Conferência V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação (pp. 648-657). Braga: Universidade do Minho.
- Minhoto, P. & Meirinhos, M. (2012). *Utilização de Wikis como recurso pedagógico*. Comunicação apresentada na ieTIC2012, Bragança.
- Monteiro, A., Moreira, J. A., & Almeida, A. C. (2012). *Pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais*. Coleção Formare – Guias Práticos, DeFacto Editores, Coimbra.

- Morais, N. & Cabrita, I. (2008). b-learning: impacto no desenvolvimento de competências no ensino superior politécnico. Retirado de: http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1654-99112008000100011&lng=pt&nrm=iso.
- Morgado, L. (2001). O papel do professor em contexto de ensino online: problemas e virtualidades, In *Discursos*, Universidade Aberta, III Série, nº especial, 125-138.
- Rodrigues, M. & Mendes, A. (2005). Do Presencial ao Online: Um Estudo sobre as Atitudes de Estudantes Face a Situações de Aprendizagem Online. In *Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa* (pp. 89-94). Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria.
- Silvano, M., & Santos, A. (2011). *b- learning: Um Caso de Estudo no Ensino Superior. Percepções do ensino-aprendizagem pelo Estudante*. Comunicação apresentada na ieTIC2011, Bragança.
- Valadares, J. (s/d). O Ensino experimental das Ciências: do Conceito à Prática: Investigação/Ação/Reflexão. Retirado de: http://www.proformar.org/revista/edicao_13/ensino_exp_ciencias.pdf.
- Villalta, M. M. (2007). Una herramienta emergente de la Web 2.0: la wiki. Reflexión sobre sus usos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. Retirado de: http://www.fisem.org/web2/union/fisem_antiguo/descargas/9/Union_009_010.pdf.