Educação, Formação & Tecnologias (Novembro, 2010), 3 (2), 82-94
Submetido: Março, 2010 / Aprovado: Julho, 2010

O trabalho pedagógico em cenários presenciais e virtuais no ensino superior

JOSÉ ANTÓNIO MARQUES MOREIRA
Universidade Aberta- Departamento de Educação e Ensino a Distância (DEED) / Instituto Piaget
jmoreira@univ-ab.pt

ANGÉLICA MARIA MONTEIRO
Instituto Piaget / Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto
amonteiro@gaia.ipiaget.org

Resumo: O presente artigo visa essencialmente descrever a experiência dos autores relativamente ao impacto que a utilização dos sistemas de gestão de aprendizagem, comummente conhecidas como plataformas de aprendizagem, poderão ter na mudança de paradigma pedagógico. Ao longo do trabalho, que desenvolveram no ano lectivo de 2009/2010, os autores tiveram a possibilidade de comprovar que a criação de espaços e de comunidades virtuais de aprendizagem, complementares à aprendizagem presencial, revela-se fundamental na promoção e reforço das interacções professor/estudantes e estudantes/estudantes, na partilha de conhecimentos e nas estratégias de trabalho cooperativo, com recurso a materiais e a estratégias que estimulem os estudantes a processar a informação autonomamente e de forma significativa, tendo em conta o seu estilo e ritmo de aprendizagem.

Palavras-Chave: *b-learning*, ensino superior, pedagogia.

1. INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto de que a aprendizagem combinada em cenários presenciais e virtuais é uma estratégia por excelência para enfrentar os desafios da sociedade de informação e do conhecimento (Herrington, Reeves & Oliver, 2010; Rosenberg, 2001) e que a adopção das tecnologias contemporâneas na educação possibilita uma melhor compreensão das teorias e actividades desenvolvidas no processo de ensino-aprendizagem, é fundamental que os professores do Ensino Superior deixem de ter receio de utilizar as novas tecnologias e "apostem" na sua formação numa altura em que as tecnologias de informação e comunicação são uma das áreas prioritárias mencionadas no relatório anual sobre a sociedade da Informação europeia (Comissão das Comunidades Europeias, 2005).

Ultrapassada a fase dos receios, o professor terá que compreender qual é o seu papel. Terá de perceber que, mais do que uma fonte de informações, deverá ser um guia, um facilitador de aprendizagens. Assim, deverá: orientar os estudantes, dando-lhe pistas e objectivos concretos no sentido de saberem tratar a quantidade enorme de informação a que têm

acesso na Web; desenvolver projectos baseados na análise crítica e comparativa dos media (imprensa, rádio, televisão, sítios Web, etc.), o que permitirá desenvolver, além de outras competências, o espírito crítico dos estudantes; desempenhar um papel criativo, quer com a criação de páginas pessoais ou de *blogs* (de turma e/ou de grupo) quer participando activamente e de diversas formas em projectos da escola, da unidade curricular ou da turma numa "plataforma" *on-line* (Goulão, 2000, 2002). Para conseguir atingir estes objectivos, o professor tem de ser autónomo. Para isso, deverá, como referido anteriormente ter uma formação sólida neste campo. Só assim poderá escolher as ferramentas pedagogicamente mais adequadas e criar os seus próprios materiais didácticos.

No entanto, não podem ser apenas os professores a reconhecer que o seu papel tem que ser diferente. A própria instituição escolar tem de reconhecer que já não tem o monopólio da transmissão de saberes e que já não tem a imagem que teve no passado, que lhe conferia autoridade e respeitabilidade. Simultaneamente, deve investir na valorização social da imagem do professor que, embora já não seja o único detentor do saber, continua a desempenhar um papel fundamental na educação dos estudantes, não como seres passivos, mas como cidadãos críticos e criativos. Para que se possa desenvolver uma educação democrática para todos, ou pelo menos, para uma maioria, é necessário que a instituição compreenda que um grande investimento nos equipamentos não só não é suficiente como pode contribuir para acentuar as desigualdades sociais. Por essa razão, é fundamental investir também, e de uma forma significativa, na formação dos professores. Esta formação de professores deverá contribuir, por um lado, para os sensibilizar para o seu novo papel e para a necessidade de integração das tecnologias de informação e comunicação na sala de aula de uma forma enquadrada e sistemática e, por outro, para lhes dar as ferramentas necessárias no sentido de uma utilização autónoma e criativa das tecnologias.

Do mesmo modo que a educação não pode ignorar estas tecnologias, também não poderão ser estas a determinar o que é melhor para a educação. É muito importante valorizar-se a pedagogia utilizada sem se cair numa sobrevalorização da tecnologia. Quanto mais autonomia tiver o professor, mais a utilização das tecnologias ("novas" e "velhas") na sala de aula será determinada pela pedagogia e não pela tecnologia.

É neste contexto que vemos o *e-learning* cada vez mais difundido, com todos os desafios que o recurso a este tipo de processo comporta (Masie, 2006). Através dele pretendemos criar ambientes virtuais de aprendizagem suportados pelas tecnologias, cujo principal objectivo seja o da criação de conhecimentos sem os constrangimentos de espaço e tempo e recorrendo a um conjunto de estratégias que permitam criar uma verdadeira rede de conhecimento e de interacções.

E é, também, nesta perspectiva que temos procurado desenvolver a nossa prática lectiva no âmbito da leccionação de unidades curriculares da área de formação cultural, social e ética. No entanto, temos consciência de que esta prática, no ano lectivo em questão só foi possível, porque o Instituto Piaget possui um sistema de gestão de aprendizagem, englobado numa unidade orgânica denominada *Piaget Online* (Lencastre & Monteiro, 2008).

Parece-nos que, efectivamente, a principal questão não é a adesão aos sistemas de gestão de aprendizagem –*LMS*-, mas sim a compreensão deste paradigma de aprendizagem e das potencialidades das "plataformas" que, segundo Herrington, Reeves & Oliver (2010), através da educação *on-line* podem contribuir com o aumento da oportunidade de acesso e permanência no ES, o aumento da qualidade e na eficácia de obtenção de melhores resultados de aprendizagem.

Sem esta compreensão e sem a adequada formação poderemos ter professores que se limitam a transpor as práticas presenciais para os ambientes de ensino *on-line*, professores a insistirem na fragmentação do saber pedagógico, ou professores a utilizar as "plataformas" como repositórios de informação onde se pode oferecer material didáctico aos estudantes e recepcionar actividades on-line. Esta é, de facto, uma das principais questões... Saber se os professores estão conscientes dos desafios pedagógico-didácticos inerentes à mudança de paradigma que o Processo de Bolonha preconiza (Vieira, 2005).

O nosso exercício foi, assim, tentar perceber quais os papéis que podem desempenhar estes *LMS* e os professores, na mudança do paradigma

de aprendizagem, em regimes de *blended learning* com a combinação de diferentes modelos, diferentes métodos e diferentes modalidades de ensino (Graham, 2006). Neste sentido, com o intuito de captar e compreender as concepções e as ideias dos estudantes, optámos pela utilização de uma metodologia de cariz qualitativo. Para analisar os dados recorremos a uma técnica de investigação capaz de codificar as declarações dos estudantes: a análise de conteúdo (Bardin, 1977, 1995; Miles e Huberman, 1984; Vala, 1986; Quivy e Campenhoudt, 1992; Bogdan e Biklen, 1994; Silverman, 2000), processo que, de acordo com Miles e Huberman (1984) consiste em reduzi-los, de modo a permitir inferências a partir deles. Para a realização desta análise adoptámos os procedimentos definidos por Bardin (1995) e Vala (1986) organizando a informação em unidades de registo. Considerando todos os relatórios para a categorização e comparação do conteúdo, separámos todas as unidades de registo (282) do *corpus* em parágrafos e numerámo-las sequencialmente em função do alinhamento dos "relatórios".

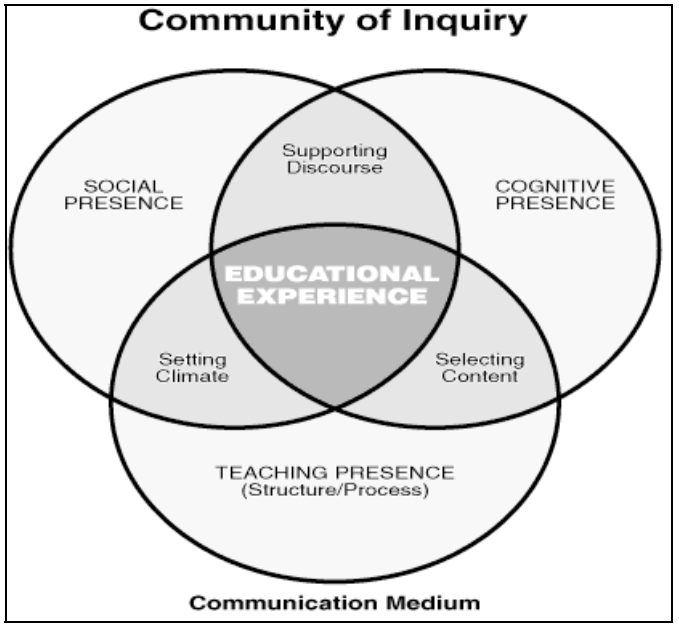
2. O MODELO PEDAGÓGICO ADOPTADO

De acordo com os pressupostos anteriormente expostos, concebemos um design de aprendizagem *online* que, apesar de flexível, teve os seus alicerces no modelo pedagógico de Salmon (2000) e no modelo de comunidades de investigação de Garrison & Anderson (2003).

De acordo com o modelo proposto por Salmon (2000), nos ambientes de *b-learning*, apesar de ser preciso algum suporte tecnológico, é fundamental a tarefa do docente no sentido de promover o acesso, gerar motivação, facilitar a interacção social e participar na troca de informações de forma a mediar o processo de construção de conhecimentos que será o responsável pelo desenvolvimento integral do estudante.

No mesmo sentido, Garrison & Anderson (2003) desenvolveram um modelo que assenta em três dimensões: a presença cognitiva, a presença social e a presença de ensino que se inter-relacionam conforme esquematizado na figura I.

FIGURA I: Community of Inquiry



A presença cognitiva, segundo Garrison & Anderson (2003), corresponde ao que os estudantes podem construir e confirmar, a partir de uma reflexão sustentada e do discurso crítico. É, basicamente, uma condição para o desenvolvimento do pensamento e aprendizagem complexa e deriva, em grande parte do conceito de pensamento reflexivo de Dewey.

A presença social corresponde à capacidade dos membros de uma comunidade se projectarem social e emocionalmente através do meio de comunicação em uso.

A presença de ensino é definida por Garrison & Anderson (2003) como sendo a direcção, o design, a facilitação da presença cognitiva e da presença social no sentido da realização dos resultados de aprendizagem significativos e que valham a pena.

A partir destes pressupostos, uma das nossas preocupações no ano lectivo de 2009/ 2010, ao leccionar a unidade curricular de *Dinâmicas do Mundo Contemporâneo e Evolução do Espaço Português*[1] foi tentar implementar o modelo baseado numa aprendizagem de natureza construtivista e interaccionista que encontra os seus fundamentos, sobretudo, no trabalho desenvolvido por Vigotsky, Papert, Rogers e Piaget, ou mesmo nas raízes do humanismo grego do método socrático.

Para que pudéssemos aferir a eficácia do modelo desenvolvido optámos por, em diversos momentos, auscultar os estudantes acerca deste processo de aprendizagem.

3. O QUE DIZEM OS ESTUDANTES[2] ACERCA DA IMPLEMENTAÇÃO DESTE MODELO PEDAGÓGICO E DAS METODOLOGIAS ADOPTADAS

Com efeito, consideramos que a teoria desenvolvimentista de Piaget corresponde, efectivamente a esta nova forma de equacionar o processo de ensino-aprendizagem, na medida em que o *e-learning* ou se preferirmos o *b-learning*, é um processo social que facilita a colaboração e a interacção entre as pessoas e os conteúdos (Wagner, 2006). Ser professor neste paradigma de aprendizagem implica, sobretudo, uma mudança de mentalidade perante o processo de ensino /aprendizagem, já que o professor tem que ter noção de que também tem muito a aprender com os seus estudantes. Como refere um estudante de Enfermagem:

QUADRO I - Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF20	61	As intervenções do Moutinho e do professor, onde ideologias, conhecimentos e muita vontade de aprender e saber um com o outro fez com que as aulas se tornassem mais activas/criativas.

Neste processo de interação, o professor é o responsável por identificar os conhecimentos relevantes, propor experiências que levem ao discurso crítico e à reflexão, diagnosticar e avaliar os resultados de aprendizagem, sendo que o *e-Learning* exige uma maior atenção ao equilíbrio entre o controlo e a responsabilidade (Garrison & Anderson, 2003), como podemos observar no quadro abaixo nas unidades de registo de exemplo esta é, também, a opinião de alguns estudantes:

QUADRO II - Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF3	9	A grande novidade desta UC, e que me motivou imenso, foi a possibilidade de poder usufruir de um ensino à distância, tendo a possibilidade de fazer trabalhos, de expressar as minhas dúvidas e opiniões, estabelecer conversas com colegas e com o docente, sem ser necessária a presença física do mesmo.
FIS48	147	Devo dizer que relativamente à plataforma esta facilitou e em muito o diálogo entre os estudantes, bem como entre estes e o professor dando assim uma maior oportunidade aqueles que são mais tímidos, ou que têm medo de falar pelo facto de mais tarde os outros "gozarem" com as suas formas de ver as coisas, ou com a forma como se expressou.

Procurando centrar o processo de aprendizagem no estudante, promovendo a pesquisa a recolha, a selecção, a reflexão e a partilha de recursos, procurámos evitar uma abordagem "convencional" tentando eliminar o *magister dixit* muito presente ainda, infelizmente, no binómio ensino /aprendizagem. A nossa preocupação foi evitar esta abordagem mais "clássica" subordinada ao cumprimento rigoroso do currículo

[1] Esta unidade curricular está presente na maioria dos actuais planos de estudos das licenciaturas existentes no Instituto Piaget que se enquadra na componente de formação cultural, social e ética do curso dos diferentes cursos.

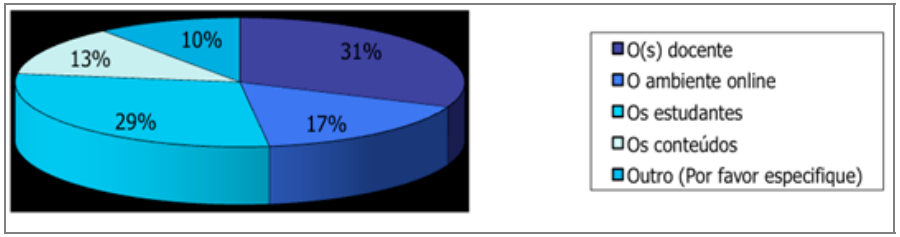
[2] Os dados deste estudo são provenientes da nossa prática lectiva no ano lectivo 2009-2010 na Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Vila Nova de Gaia com duas turmas do 1.º ano dos cursos de Enfermagem e Fisioterapia, com 46 e 48 estudantes, respectivamente. Os instrumentos que serviram de base à recolha de opiniões foi um relatório que os estudantes preencheram no final da leccionacção da unidade curricular e um inquérito por questionário distribuído online. A informação proveniente dos relatórios será apresentada em quadros, com o objectivo de exemplificar a relevância de algumas das suas opiniões, contendo esses quadros a codificação referente ao número (N) de estudante (E), o número da unidade de registo e o registo com excertos do seu discurso.

preestabelecido, com actividades curriculares baseadas fundamentalmente em documentos ou textos impressos, com estudantes vistos como "tábuas rasas" sobre as quais a informação é impressa e com a avaliação da aprendizagem vista como separada do ensino e ocorrendo, quase que totalmente, através de testes ou frequências.

A via que defendemos e procurámos utilizar identificou-se mais com um professor construtivista, que encoraja e aceita a autonomia e iniciativa dos estudantes; que encoraja os estudantes a dialogar com o professor e entre si; que os encoraja a resolverem os problemas e perguntarem uns aos outros a solução; que os estimula a assumir responsabilidades e que estimula a discussão e que mantém a curiosidade do estudante. Baseados na convicção de Perret Clermont (1996) que salienta que o conflito cognitivo criado pela interacção social é o *locus* no qual o poder que conduz ao desenvolvimento intelectual é gerado, defendemos um professor que promova esta interacção social, "que guie" os seus estudantes e que tenha consciência que todos os processos de aprendizagem têm que necessariamente passar por uma interacção entre o estudante e o professor, o computador, os colegas, o assunto, …

Esta interacção e o *empowerment* dos estudantes pôde ser comprovada através das respostas que deram ao questionário final. Ao questionarmos os estudantes, através do inquérito online, acerca do elemento mais importante da unidade curricular, observamos que os estudantes e o docente têm um grau de importância muito próximo (Gráfico I) .

GRÁFICO I: Elemento principal da unidade curricular



Os estudantes que optaram por "outros elementos" referiram a interacção entre os diversos elementos, tais como: o docentes e os discentes, o docente, os estudantes e os conteúdos; o ambiente *online* e os conteúdos.

Outras opiniões de estudantes, a este respeito, como podemos ver nas duas unidades de registo exemplificativas sugerem-nos que este modelo de ensino-aprendizagem é extremamente favorável a este protótipo de professor.

QUADRO III- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF39	118	(...) gostei, da forma como o professor nos incentivou a conversar, a debater e a pensar sobre os temas abordados. Confesso que muitas vezes não dei pelo passar das horas desta UC.
FIS52	157	(...) graças à persistência do docente da UC, através das aulas leccionadas e da explicação dos conteúdos, dando sempre importância à interacção entre estudantes e ele próprio, criou-se uma (muito benéfica) dinâmica na transmissão de conhecimentos e opiniões de uns para os outros (...).

Em termos de leccionação da unidade curricular e no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, e como já referimos, privilegiámos uma abordagem híbrida na qual combinámos um ensino em sala de aula real e virtual (*blended learning*) recorrendo a metodologias de auto-aprendizagem colaborativa, motivadoras e flexíveis e tentando integrar diferentes recursos didácticos, conteúdos dinâmicos e interactivos. Foi esta também a opinião de um estudante como podemos verificar abaixo:

QUADRO IV - Registos de opinião

E	UR	Registo
FIS56	168	A dinâmica das aulas permitiu-nos ser mais participativos e interactivos, pois através das estratégias das aulas, como a visualização de documentários, podíamos comentar o que víamos, bem como dar a nossa opinião devidamente fundamentada. O professor partilhava connosco as suas ideias, tirando as nossas dúvidas e aumentando progressivamente o nosso conhecimento.

De facto, uma das nossas grandes preocupações foi sempre utilizar recursos didácticos que motivassem os estudantes e possibilitassem a interacção constante na sala de aula, e para isso recorremos frequentemente a uma pedagogia pela imagem, quer através de imagens móveis (excertos de filmes, documentários,…) quer através de imagens fixas (fotografias, pinturas, esculturas,…). Actualmente, tanto a imagem fixa como a imagem móvel fazem parte do quotidiano do homem. Estamos perante uma sociedade cada vez mais "iconográfica", onde se torna premente a implementação de uma pedagogia baseada no suporte visual.

É comummente aceite que muitas das dificuldades na aprendizagem de unidades curriculares ligadas à área das Ciências Sociais e Humanas ocorrem, porque os métodos e técnicas de educação não são motivadores e não facilitam a aprendizagem da unidade curricular. Por isso, pensamos que é necessário substituir métodos assentes na mera transmissão de conhecimentos por métodos activos, especialmente adaptados à natureza, exigência e finalidades desta área e que coloquem o estudante ante a necessidade de pensar (Moreira, 1999). Assim, pensamos ser necessário cada vez mais recorrer a formas de apresentar a informação de acordo com os interesses e motivações do estudante. Temos que transformar a aprendizagem numa actividade interessante e atraente, explorando as experiências individuais do estudante e as suas potencialidades criativas e imaginativas. A utilização dos suportes visuais é da maior importância já, que para além da função motivadora, estes "são uma forma de tornar a história mais familiar e compreensível, pois uma fotografia, uma gravura, … são mais eficazes na criação de imagens claras de pessoas, acontecimentos, situações, do que uma palestra ou um texto, sem qualquer suporte icónico" (Moreira, 1999, p.48).

Esta nossa perspectiva é também a perspectiva de Calado (1994) que afirma que a pedagogia da imagem é uma realidade a que o professor, não deve ficar alheio, porque através dela é possível transmitir um número quase ilimitado de informações sobre costumes, crenças, cerimónias, arte, etc.

Na nossa opinião o professor deve, sempre que necessário, recorrer a estes suportes, já que estes permitem diversificar as estratégias de ensino, despertam a curiosidade e sustentam o interesse do estudante, no entanto, temos noção que é errado pensar que levando uma imagem para a sala de aula tudo se resolve. A sua incorrecta utilização e leitura pode ter um efeito negativo sobre o estudante, por isso o professor deve estar ciente das suas responsabilidades, ensinando o estudante a realizar leituras correctas da imagem (Moderno, 1992).

Em face destas questões e salvaguardando uma mensagem de benefício para a preservação dos valores pedagógicos da cultura escolar dita "tradicional", a imagem está e estará na ordem do dia, qualquer que seja o domínio da vida social não subsistindo dúvidas que a sua acção no processo de ensino-aprendizagem é extremamente eficaz como podemos verificar através das unidades de registo de exemplo transcritas abaixo:

QUADRO V- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF41	125	Inicialmente não achei muita graça ao facto de ter apenas imagens e pequenas reflexões, ou palavras, à minha frente para entender toda uma temática, que me parecia extremamente difícil de entender, mas com o passar do tempo, apercebi-me que não era assim tão má ideia, pois por vezes as "imagens falam mais do que mil palavras", e isto hoje, parece-me ser bem verdade, pois julgo que através das imagens que me foram apresentadas consegui entender o que me estava a tentar ser dito (…) os documentários, posso dizer que foi "a cereja em cima do bolo", pois com eles pudemos consolidar ideias, que poderiam eventualmente estar meias soltas ou desenquadradas.
FIS53	160	Tenho a salientar a grande imaginação do professor para dar aulas através de imagens alusivas aos temas, foi deveras criativo e cativante.

Partindo do pressuposto de que é fundamental que se tenha em conta a actividade mental do estudante (Morgado, 1988), procurámos assim desenvolver uma pedagogia activa, onde o estudante fosse também o construtor da sua aprendizagem, contribuindo activamente para a descoberta da verdade e a resolução dos problemas, tendo os estudantes autonomia para escolher as actividades mais de acordo com o seu estilo de aprendizagem. As opiniões de alguns estudantes levam-nos a concluir que alcançámos alguns destes objectivos:

QUADRO VI - Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF9	28	Relativamente à metodologia utilizada, inicialmente assustou-me um pouco, mas acho que foi bastante interessante, pois só assim foi possível integrar-me na matéria, visto que exigiu um trabalho de pesquisa que ia aumentando gradualmente o meu interesse.
FIS59	173	Todos os estudantes sem excepção tiveram oportunidade de expor as suas dúvidas mais pertinentes, assim como os seus pontos de vista e relação ao tema em debate.

Relativamente às estratégias de aprendizagem adoptadas, refira-se de que uma das razões que esteve na origem desta nossa opção metodológica, para além do facto de sermos entusiastas da utilização das novas tecnologias na educação, foi a carga horária de quarenta horas presenciais da unidade curricular, que nos pareceu manifestamente insuficiente para tratar os conteúdos da unidade curricular de forma adequada. Assim, resolvemos aumentar este espaço-tempo através do ambiente *Moodle*, prolongando desta forma a sala de aula para o espaço virtual. Num momento inicial discutimos com os estudantes na primeira sessão, assim ficaram designados estes momentos, a metodologia que iríamos utilizar na unidade curricular tendo sido "apresentado" o ambiente virtual aos estudantes. Exemplificamos as reacções dos estudantes:

QUADRO VII - Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF12	37	(...) vou fazer referência ao "choque" que tivemos na primeira aula ao ficarmos a saber que a disciplina não seria apenas leccionada via aulas presenciais, mas que teria uma vertente não presencial, que seria via Internet, numa plataforma. Devo dizer que a ideia me agradou bastante, no entanto, inicialmente não estava ciente do trabalho que me esperaria ao longo do semestre, contudo hoje posso dizer que valeu a pena (...)
FIS74	223	No primeiro dia de aulas desta cadeira fiquei bastante surpreendida por saber que iria ter de passar mais tempo ligada ao computador, ou seja, a Internet pois iríamos ter de realizar actividades através da plataforma. De início esta situação não me agradou (...)

O processo de interacção com o novo não se constitui em algo fácil, principalmente se esse novo se refere a elementos tecnológicos. Da parte de alguns estudantes, sobretudo aqueles que não eram utilizadores familiarizados com as novas tecnologias, existiram alguns receios e hesitações e o nível de interacção de alguns era muito baixo, o que muitas vezes dificultou o acesso ao ambiente virtual de aprendizagem. Os estudantes esqueciam o *login* e senha de acesso, demandando um certo tempo para começar a participar das actividades propostas. Na opinião de um estudante da turma de Fisioterapia:

QUADRO VIII - Registos de opinião

E	UR	Registo
FIS83	249	No início houve muitas dificuldades por parte de alguns estudantes em aceder à plataforma, tanto na inscrição como na navegação dentro da página, tendo sido estas dificuldades ultrapassadas ao longo do tempo.

Com o tempo e motivados pela dinâmica e pelas oportunidades pedagógicas criadas, a positividade crítica face ao *e-learning* instalou-se como podemos observar no quadro abaixo:

QUADRO IX - Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF44	133	Foi importante termos utilizado pela primeira vez a plataforma, algo que a maior parte da turma desconhecia por completo, mas esta metodologia ajudou muitos a interessarem-se muito mais pelas novas tecnologias e aperfeiçoarem-se."

É importante realçar que, para muitos estudantes do curso referido, as actividades nas salas de informática da escola constituíram muitas vezes os únicos momentos em que interagiram com as tecnologias digitais, pois estes estudantes não tinham acesso a estas tecnologias noutros espaços

devido a questões de ordem económica, social e até cultural. O testemunho de uma estudante é elucidativo a este respeito:

QUADRO X- Registos de opinião

E	UR	Registo
FIS59	178	O meu único senão, foi e mantém-se ainda, é a impossibilidade de ter Internet e um computador próprio o que exigiu de mim uma melhor gestão e organização de tempo, do trabalho, tendo inclusive necessidade de pedir a terceiros o favor da utilização do espaço internet.

No entanto, as expectativas iniciais foram progressivamente evoluindo, chegando até à opinião da imprescindibilidade destas ferramentas para a inovação pedagógica. Do ponto de vista dos estudantes, apesar dos constrangimentos iniciais, os propósitos de utilização na prática lectiva eram evidentes, como se pode verificar nos testemunhos dos estudantes:

QUADRO XI- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF17	42	No início como tudo era novidade, houve uma certa repulsa ou até mesmo uma resistência, mas com o passar do tempo e força de vontade por parte dos estudantes, tudo foi ultrapassado com sucesso. Nós percebemos que afinal não era tão difícil quanto parecia e que até era muito divertido."
FIS63	190	As dificuldades que inicialmente senti, foi o facto de não perceber nada de internet, dificuldades estas, que já superei, pois já acedo à plataforma e trabalho nela sem dificuldades.

Na realidade, das ferramentas pedagógicas disponibilizadas pelo *Moodle*, aquelas que mais contribuíram para a positividade crítica face ao *e-learning*, foram o chat, e principalmente os fóruns. Na opinião do estudante:

QUADRO XII- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF11	35	A existência de fóruns, chat onde além de podermos comunicar uns com os outros, podemos expressar as nossas dúvidas, opiniões, foi o que mais me cativou na plataforma, pois tornou-se quase como um ponto de encontro de todos os estudantes e o docente.

Como qualquer outro LMS (*Learning Management System*), o *Moodle* dispõe de um conjunto de ferramentas que podem ser seleccionadas pelo professor de acordo com seus objectivos pedagógicos. Dessa forma podemos conceber unidades curriculares que utilizem fóruns, diários, *chats*, questionários...

Uma das vantagens que o ambiente *online* proporciona é o facto de permitir que estes mecanismos sejam oferecidos ao estudante de forma flexível, ou seja, o professor, além de poder definir a sua utilização, através da sua visibilidade ou invisibilidade, pode criar designações que atribuam a estas ferramentas diferentes perspectivas e tornem estes espaços didácticos únicos. Assim, um simples Fórum, tanto pode ser utilizado como um espaço para discussão de conceitos relacionados com um tema, como por exemplo o fórum "Espaço da Imagem", como pode ser intitulado de "Espaço de Liberdade de Expressão" e ser utilizado para estimular o estabelecimento de vínculos entre os participantes do curso ou comunidade. Na realidade, com estes artifícios e com pequenas "maquilhagens" nos fóruns podemos alcançar resultados interessantes. Esta é uma estratégia simples, porque estas alterações não dependem da interferência de qualquer profissional da área de tecnologia ou design, mas sim do próprio professor que diante das particularidades dos seus estudantes, decide que novos espaços pode criar, reflectindo sobre a possível intervenção destes no processo de aprendizagem. Registe-se que à medida que a adesão aos fóruns foi crescendo criámos novos fóruns decorrentes da dinâmica das sessões presenciais e do interesse demonstrado pelos "gansos" (turma de Enfermagem) e pelos "cisnes" (turma de Fisioterapia), *nick´s* estes que surgiram naturalmente durante a

leccionação da unidade curricular e que criaram códigos próprios só perceptíveis pelos elementos da própria turma.

Assim, ao "sozinho" fórum "Dúvidas", espaço onde eram colocadas as dúvidas relativamente às temáticas abordadas nas sessões presenciais, juntou-se o "Espaço de Liberdade de Expressão" onde puderam ser realizados comentários, críticas e reflexões aos temas abordados e sugeridos temas para futuras discussões. Posteriormente, veio fazer companhia a estes, o fórum "Actas" que acabou por despoletar discussões interessantes *on-line*, sobretudo nas sessões presenciais. Este fórum foi um espaço de debate onde foram colocadas as "actas", ou seja, as sínteses que os "gansos" ou "cisnes" eram convidados a realizar. Os resultados superaram as nossas expectativas. Para além de termos conseguido um animado debate no início de cada sessão, conseguimos ainda prender a atenção da turma durante as aulas, porque ninguém sabia se seria o "feliz contemplado". As diversas opiniões a respeito deste fórum espelham a imagem com que os estudantes ficaram deste fórum:

QUADRO XIII- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF27	84	No fim de cada aula o professor escolhia dois estudantes, um para fazer a acta da aula e outro para comentar a acta que seria feita. A partir daí, a plataforma começou a ser popularizada entre os estudantes… Do meu ponto de vista, a palavra que mais famosa ficou na plataforma foi "cisnes"…
FIS87	264	(…) este método foi uma excelente opção e que tantos frutos colheu. Primeiro, é um método eficaz que corta pela raiz, qualquer forma de perturbação da aula, mantém a atenção a 100% dos estudantes, visto que o medo de ser o eleito para fazer a acta, obriga a isso. Posteriormente, ao estudante eleito, é-lhe exigido uma reflexão profunda sobre essa mesma aula que engloba uma descrição de tudo o que foi referenciado nesta; o que obrigava muitas vezes a procurar várias fontes de pesquisa.

A utilização que foi feita dos fóruns remete-nos para o conceito de "digital habitats" (Wenger, White & Smith, 2009), como um espaço de intersecção entre a comunidade e a tecnologia. Neste contexto a comunidade não é definida pelo espaço ou pelas características pessoais, mas pelo potencial de aprender em conjunto. Este ambiente favorável à aprendizagem sofre, necessariamente, construções e re-construções constantes face às contribuições individuais e re-significações colectivas, transformando e adaptando, desta forma, a pedagogia.

No que diz respeito às estratégias de avaliação, e respeitando o definido pelo regulamento interno, procurámos que essa avaliação visasse apurar o aproveitamento do estudante quanto à evolução de conhecimentos, às capacidades de pensamento crítico, criativo, metacognitivo e de resolução de problemas, à capacidade de comunicação e à aptidão para a apreciação crítica dos conteúdos.

Assim, uma das nossas preocupações foi promover uma "verdadeira" avaliação contínua e formativa, que obrigasse o estudante a uma dedicação constante e permanente durante o período em que a unidade curricular estivesse disponível. A opinião dos estudantes corrobora esta nossa preocupação:

QUADRO XIV- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF15	48	Realmente agora é que podemos chamar avaliação contínua, pois fizemos várias actividades ao longo do semestre (…)"
FIS69	210	Esta metodologia ajudou também a que houvesse uma verdadeira avaliação contínua, pois nesta disciplina houve mesmo uma avaliação constante que foi feita através de todas as actividades realizadas durante a época de aulas.

A avaliação da unidade curricular compreendia a realização de uma série de actividades como: leitura de documentos de apoio; visualização de documentários e filmes e posterior preenchimento de grelhas de observação, incidindo sobre os conteúdos programáticos estruturantes da

unidade curricular; preparação de uma apresentação em *Powerpoint* sobre a biografia de uma personalidade mundial contemporânea; realização de uma ficha de avaliação presencial na última semana da unidade curricular, e uma componente mais subjectiva, avaliando aspectos como a participação nas sessões presenciais e virtuais (fóruns) e o empenho demonstrado na realização de todas as actividades previstas.

A biografia teria que ser entregue obrigatoriamente na plataforma da unidade curricular, e só em casos excepcionais permitimos a entrega por outra via. Refira-se a este respeito que a "tolerância zero" e o cumprimento rígido das regras pré estabelecidas não foram mantidas, o que mereceu elogios ou reparos de alguns estudantes:

QUADRO XV- Registos de opinião

E	UR	Registo
ENF15	47	(...), o professor sempre nos acompanhou e foi bastante tolerante e compreensivo, alargando-nos o prazo de entrega, quando lhe era pedido.
FIS77	234	A alteração de regras e de prazos de entrega dos trabalhos a realizar, foi um ponto que segundo a minha opinião não esteve correcta, porque se existem estudantes com responsabilidades acrescidas extra curriculares conseguindo atingir os objectivos propostos, porque é que os que apenas têm como único propósito estudar não cumprem?! Se calhar o facilitismo e o facto de ceder sempre que lhe seja solicitado os ajude a tornar ainda menos responsáveis e mais imaturos.

No entanto, independentemente das opiniões referidas acima, temos consciência de que num primeiro ano de utilização da plataforma por parte dos estudantes, a inflexibilidade e o rigor excessivo poderiam descredibilizar um sistema de gestão de aprendizagem que também nem sempre correspondeu da forma mais adequada. A tolerância, a transigência foram conceitos sempre presentes e que consideramos terem contribuído para a aceitação generalizada, por parte das duas turmas, da metodologia utilizada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Entre outros aspectos, esta experiência corroborou as pesquisas nacionais e internacionais já desenvolvidas por outros professores e investigadores nesta área (Goulão, 2002; Paiva *et al* 2004; Jones, 2006; Jung e Suzuki, 2006; Owston *et al,* 2006). No entanto, temos consciência de que muito ficou por fazer e que muitos procedimentos têm que ser aperfeiçoados para que este processo de ensino /aprendizagem, se aproxime do paradigma pedagógico que desejamos.

Assim, gostaríamos de referir alguns pontos autocríticos e propósitos pessoais de melhoria no contexto desta unidade curricular, pois sentimos, como professores e investigadores, que é fundamental a meta reflexão e a constante busca de fazer sempre mais e melhor.

Consideramos, antes de mais, que foi muito útil a elaboração desta reflexão, já que nos permitiu elaborar uma síntese reflexiva sobre todo o trabalho desenvolvido na unidade curricular. O primeiro ponto relaciona-se com a utilização das ferramentas do ambiente *Moodle* que podiam ter sido ainda mais bem aproveitadas. Ferramentas da área da comunicação como o glossário e o *chat* podiam ter sido utilizadas com uma eficácia mais elevada. Um segundo ponto relaciona-se com a dimensão das turmas. O facto das duas turmas serem constituídas por cerca de cinquenta estudantes, cada uma, não permitiu que se realizasse um acompanhamento -e-tutoria- tão individualizado como desejávamos. Por motivos de organização escolar, não foi possível ter turmas com menos estudantes. Mas é um aspecto a rever no futuro. Um terceiro ponto relaciona-se com a apresentação dos trabalhos. Pensamos que, efectivamente, é da maior importância no final da leccionação da unidade curricular, em sessões presenciais, a apresentação dos trabalhos perante a turma, porque é de interesse para os próprios pelas aptidões transferíveis que incrementa e pela fidelidade da avaliação que proporciona. Não foi possível fazê-lo, devido ao exíguo número de sessões presenciais e o número excessivo de estudantes por turma. Outro aspecto a rever… Por fim destacar o papel dos fóruns e dos *chats*, disponíveis na área comunicação, que acabaram por ser ferramentas pedagógicas muito interessantes, já que estimularam a participação dos estudantes e proporcionaram momentos de aprendizagem significativa. A este respeito referir apenas que a organização e

planificação das actividades no *chat*, tal como nas sessões presenciais, são fundamentais para atingir os objectivos definidos. Pensamos que é necessário definir esquemas de actuação dividindo o momento síncrono em períodos distintos, como, por exemplo, período de saudações aos intervenientes, período de pesquisa individual ou em grupo sobre os conteúdos programáticos e período de discussão organizada (com regras claras de funcionamento). Sentimos que algumas vezes nem sempre foi assim…

Concluímos que os sistemas de gestão de aprendizagem permitem actualmente equacionar o processo de ensino – aprendizagem de forma diferente. No entanto, a mudança não deve ser vista só do ponto de vista tecnológico, mas também em termos de mentalidade e de prática. Esta realidade implica uma alteração cultural muito grande, pois obriga a repensar os papéis dos professores e dos estudantes, e a relação existente entre eles, conteúdos apropriados, para além das implicações que devem ser concretizadas no plano da estruturação e planificação de cursos e currículos, sistemas de avaliação, formas de ensinar e aprender, metas a atingir .... O papel do professor está em mudança e aproxima-se, com o apoio digital, ainda mais, dum tutor da aprendizagem. Mas como refere Paiva *et al* (2004) sempre a máquina para o homem e nunca o homem para a máquina.

5. BIBLIOGRAFIA

Bardin, L. (1977*). L´analyse de contenu.* Paris: PUF.

Bardin, L. (1995). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.

Calado, I. (1994). *A Utilização Educativa das Imagens*. Porto: Porto Editora.

Comissão das Comunidades Europeias (2005). *Comunicação da comissão ao conselho, ao parlamento europeu, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões: i2010 – uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego.* [Online], em http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0229:FIN:PT:PDF, acedido a 10.Junho.2010.

Garrison, D. R. & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century*. London: RoutledgeFalmer

Goulão, M. (2000). O ensino a distância e a formação de adultos. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxia e Educación*, 4, 657-665.

Goulão, M. (2002). *Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afectividade*. Lisboa: Universidade Aberta.

Graham, C. (2006). "Blended Learning Systems". In Curtis J. Bonk & Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p. 3-21). San Francisco: Pfeiffer.

Herrington, J., Reeves, T., & Oliver, R. (2010). *A guide to authentic e-learning*. New York: Routledge.

Jones, N. (2006). E-College Wales, A Case Study of Blended Learning. In Curtis J. Bonk, Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p.182-208). San Francisco: Pfeiffer.

Jung, I. & Suzuki, K. (2006). "Blended Learning in japan and its Application in Liberal Arts Education". In Curtis J. & Bonk, Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p.267-280). San Francisco: Pfeiffer.

Lencastre, J. & Monteiro, A. (2008). *An on-line project in a higher education institution. EADTU Conference 2008 – online proceedings*. [Online], disponível em http://www.eadtu.nl/default.asp, acedido a 10.Agosto.2008.

Masie, E. (2006). "The Blended Learning Imperative". In Curtis J. Bonk & Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p.22-26). San Francisco: Pfeiffer.

Miles, M. & Huberman, A. (1984). Drawing valid meaning from qualitative data: toward a shared craft. *Educational Researcher, 13* (5), 20-30.

Moderno, A. (1982) *A comunicação audiovisual no processo didáctico*. Aveiro: Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa.

Moreira, J. (1999). Dificuldades de Aprendizagem. Distúrbios de Aprendizagem. Alguns Contributos para o Ensino da História. *O Ensino da História* (15), 45-54.

Morgado, L. (1988). *Aprendizagem Operatória da Conservação das Quantidades Numéricas*.Lisboa: INIC.

Owston, R., Garrison, D. & Cook, K. (2006). Blended Learning at Canadian Universities. In Curtis J. Bonk, Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p.22-26). San Francisco: Pfeiffer.

Paiva, J., Figueira, C., Brás, C. & Sá, R. (2004). *E-learning: o estado da arte*. Coimbra*:* Sociedade Portuguesa de Física - Softciências.

Perret-Clermont, A. (1996). *Desenvolvimento da Inteligência e Interacção Social.* Lisboa: Instituto Piaget.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992*). Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

Rosenberg, M. (2001). *E-learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGrawHill.

Salmon, G. (2000). *E-moderating*. London: Kogan Page.

Silverman, D. (2000). *Doing Qualitative Research*. London: Sage.

Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. Silva & J.Pinto (orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições afrontamento.

Vieira, F. (2005). Transformar a pedagogia na Universidade? *Currículo Sem Fronteiras. 5* (1), 10-27.

Wagner, E. (2006). On Designing Interaction Experiences for the Next Generation of Blended Learning. In Curtis J. Bonk & Charles Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning- Global Perspectives, Local Designs* (p.22-26). San Francisco: Pfeiffer.

Wenger, E., White, N., & Smith, J. (2009). *Digital habitats. Stewarding technology for communities*. Portland: CPsquare.

Abstract: This article essentially aims to describe the authors experience concerning the impact that the use of these ways of learning, usually known as learning platforms, may have. Throughout this work, that was carried out in the school year of 2009/2010, the authors are in a condition to claim that the creation of virtual and spaces communities of learning, complementary to the actual learning process, proves essential not only in the promotion and reinforcement of the teacher/students and students/students interactions, but also in the sharing of knowledge as well as in strategies of cooperative work. Besides, these strategies may be seen as encouraging the use of materials and strategies liable to increase the students' autonomy and awareness when processing the information while taking into account the learning style and rhythms.

Keywords: b-learning, higher education, pedagogy.

Texto:

- Submetido: Julho de 2010.
- Aprovado: Outubro de 2010.

Para citar este artigo:

Moreira, J. A. M. & Monteiro, A. A. (2010). O trabalho pedagógico em cenários presenciais e virtuais no ensino superior. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3(2), 82-94. [Online], disponível a partir de http://eft.educom.pt.