

UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA BLACKBOARD NUM CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO MINHO

Clara Pereira Coutinho

Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho
ccoutinho@iep.uminho.pt

João Batista Bottentuit Junior

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
jbbj@terra.com.br

Resumo

O Processo de Bolonha veio mudar por completo o modelo de ensino que tem vindo a ser praticado nas universidades portuguesas. Mais do que alterar a duração dos cursos, as metodologias de ensino e aprendizagem precisam de ser reformuladas. Assim, a Universidade do Minho disponibiliza à sua comunidade académica, desde o início do ano lectivo 2006/2007, uma plataforma web de gestão e distribuição de informação e de recursos didácticos, que permite complementar o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido em sala de aula, possibilitando o acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer hora, com base num único login.

Neste artigo vamos apresentar os resultados de um estudo exploratório em que a plataforma Blackboard foi utilizada como complemento das aulas presenciais na disciplina de *Metodologias de Investigação em Formação* do 1º semestre do currículo do curso de Especialização em *Análise e Avaliação da Formação*. Começaremos por apresentar as ferramentas da plataforma que foram testadas e a forma como foram exploradas do ponto de vista pedagógico e didáctico no decorrer do curso. Por fim serão apresentados os resultados da avaliação da experiência junto dos formandos que, para o efeito, preencheram um questionário de opinião no final do semestre.

Palavras-Chave: plataforma, aprendizagem, Blackboard, pós graduação, e-learning

Abstract

The Process of Bologna changed for complete the education model that has come to be practised in portuguese universities. More than modify the duration of the courses, all the methodologies of teaching and learning need being reformulated. Thus, since the beginning of school year of 2006/2007, the University of Minho offers to its scholarly community, a web platform for the management of learning systems and information resources, that allow teachers to complement the process of face to face classes, making it possible for students' the access to the information anytime and anywhere.

In this paper we go to present the results of a pilot study where the Blackboard platform was used as complement for the *Methodologies of Research in Education* classes in the 1º semester of the post graduate program in *Analysis and Assessment of the Formation*. We will start by presenting the platform tools that had been tested and the way they have been pedagogically explored in the course program. The results of the evaluation of the experience with the students will also be presented.

Keywords: web learning systems, Blackboard, post graduation, education, e-learning

1. INTRODUÇÃO

O Processo de Bolonha veio mudar por completo o modelo de ensino que tem vindo a ser praticado nas universidades. Mais do que alterar a duração dos cursos, as metodologias de ensino e aprendizagem precisam de ser reformuladas. Assim, a Universidade do Minho disponibiliza à sua comunidade académica, desde o início do ano lectivo 2006/2007, uma plataforma web de gestão e distribuição de informação e de recursos didácticos, que permitirá complementar o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido em sala de aula, possibilitando o acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer hora, com base num único login.

A plataforma Blackboard foi escolhida com o objectivo de promover o uso da web no suporte aos processos de ensino e aprendizagem. Este suporte consubstancia-se na criação de áreas de trabalho (sítios) para as diferentes disciplinas leccionadas na referida instituição.

Neste artigo vamos começar por clarificar o conceito de plataforma de ensino e suas vantagens, apresentamos a plataforma blackboard e suas características, e ainda os resultados de um estudo exploratório realizado junto de um grupo de formandos que frequentavam o curso de pós graduação em *Análise e Avaliação da Formação* no 1º semestre do ano lectivo de 2006/2007.

2. AS PLATAFORMAS DE ENSINO

Com o avanço das tecnologias a Internet deu um grande salto, no princípio das suas actividades era vista apenas como fonte ou repositório de informações, hoje em dia o leque de opções, disponíveis online é infinito, sendo que a cada dia surgem novas funcionalidade para serem testadas. Estas funcionalidades são bastante variadas, como por exemplo, temos os blogs, os fóruns, os editores de texto online, os jogos e quizzes interactivos, os laboratórios virtuais, o podcast, os e-portifólios, os wikis, as webquests dentre muitos outros. Neste novo paradigma a comunicação e o trabalho colaborativo são as actividades mais procuradas, pois a comunicação é a chave do sucesso todos os níveis de formação.

As plataformas de ensino ou de aprendizagem, como muitas pessoas às definem, são uma espécie de ambiente onde um grande número de recursos são disponibilizados para a gestão de conteúdos e alunos. Para Santos (2002, p.426) os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser definidos como “espaços fecundos de significação onde seres humanos e objectos técnicos interagem, potencializando, assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”. Ou seja, são ambientes dotados de recursos pedagógicos que se bem empregados podem contribuir para o ensino e a aprendizagem. O diferencial destes ambientes é a facilidade de instalação, configuração e manuseamento, ou seja, não é preciso saber programação para utilizar e disponibilizar conteúdos, isto faz com que os professores sintam-se mais à vontade para explorar e desenvolver seus conteúdos. A modalidade de ensino através do *e-learning* trás muitas vantagens à educação, como por exemplo: a flexibilidade no acesso ao ensino e aos conteúdos, a possibilidade de interactividade, a possibilidade de acesso em qualquer parte do mundo, a rapidez na comunicação, dentre inúmeras outras.

Existem hoje inúmeros ambientes que reúnem uma série de recursos para criação e estruturação de cursos na modalidade a distância, estes ambientes também são conhecidos por LMS (*Learning Management System*) ou sistemas de gestão da aprendizagem, alguns destes ambientes utilizados para criação e gestão destes cursos on-line são: *Moodle, Luvit, AulaNet, LearnLoop, TelEduc, WebBoard, WebCT, Toolbook, TopClass Server*, dentre outros. Estes ambientes variam em muitos aspectos sejam na linguagem em que foram desenvolvidos ou nas funcionalidades e ferramentas que cada um oferece.

A oferta de plataformas de ensino no mercado é bastante diversificada, tendo desde plataformas simples e gratuitas até aquelas plataformas licenciadas ou específicas para determinadas dificuldades educacionais. Em termos de funcionalidades oferecidas pelas plataformas de e-learning podemos dividi-las em 4 grandes áreas:

- Disponibilização e acesso a conteúdos pedagógicos;
- Comunicação/interacção entre docentes e alunos;
- Desenvolvimento de mecanismos que permitam a avaliação dos trabalhos e das aprendizagens desenvolvidos pelos alunos;
- Gestão dos processos de ensino/aprendizagem.

Um LMS tem como principal objectivo centralizar e simplificar a administração e gestão do ensino e aprendizagem através do e-learning, estes sistemas correrem cobrem todo o processo de formação à distância, possuindo interface de alunos e interface de professores, de tutores, de administradores e parte administrativa. Auxilia colaboradores e alunos a planificarem os seus processos de aprendizagem, bem como permite que os mesmos colaborem entre si, através da troca de informação e conhecimentos.

O contacto professor aluno é fundamental no processo de formação, portanto as plataformas são melhor utilizadas para as modalidades mistas (b-learning) onde o ambiente é um complemento as actividades docentes. Para que a utilização da plataforma de forma totalmente à distância, ou seja, sem a intervenção presencial do professor é necessário que os intervenientes conheçam muito bem a plataforma, tenham adquirido (antes do início das actividades) competências tecnológicas e o mais importante, tenham maturidade para encarar a actividade de forma séria e participativa.

Nestes ambientes o docente tem total liberdade para a definição da estratégia de implementação das suas disciplinas, podendo utilizá-las de duas formas, ou seja, como complemento as aulas presenciais (b-learning) ou através do ensino à distância mediado por computador (e-learning). É colocado à disposição dos docentes todo o suporte metodológico e tecnológico necessário ao desenvolvimento de actividades de e-learning, no âmbito dos sítios das suas disciplinas. Complementando muitas das vezes as aulas presenciais, a plataforma de ensino permitem a utilização de ferramentas de comunicação, áreas de trabalho colaborativo (grupos), ferramentas de avaliação e um completo sistema para a publicação de conteúdos pedagógicos na web. Muitos são os autores que reconhecem o potencial inovador da aprendizagem colaborativa que se tem vindo a tornar num campo de investigação pleno de oportunidades tanto para os alunos como para os professores (Fino, 2004). A definição mais comum encontrada para aprendizagem colaborativa é a situação na qual duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender em conjunto algum conteúdo. A aprendizagem pode dar-se num pequeno grupo, numa turma, numa comunidade com milhares de pessoas ou uma sociedade com centenas de milhares de pessoas. Para Meirinhos e Osório (2006) o ensino colaborativo faz com que as comunidades de aprendizagem comecem a aparecer, ou seja, estas comunidades são composta por grupos de pessoas interessadas em um conhecimento comum que geralmente é constituído de forma espontânea. As plataformas de ensino são facilitadoras no processo de criação destas comunidades, pois conseguem reunir um grande número de pessoas em comunicação síncrona e assíncrona sobre determinada matéria ou assunto.

2.1 A Plataforma Blackboard Academic Suite

A plataforma Blackboard tem como principal objectivo transformar a Internet em um ambiente enriquecedor para experiências educativas, oferece soluções completas de produtos e serviços que

suportam completamente a infra-estrutura do e-learning, assim com a maioria das outras plataformas os pontos fortes são a gestão de alunos, conteúdos e actividades através da web. Para Rodrigues, Oliveira e Peixoto (2003) a Blackboard “é um ambiente virtual voltado para o ensino a distância, onde a maioria das suas ferramentas de comunicação são assíncronas, onde o professor pode expor documentos de texto, vídeo, áudio e etc”. O ambiente da plataforma Blackboard possui ferramentas para o ensino e aprendizagem online, formando comunidades educativas, oferecendo serviços auxiliares as instituições podendo estes estarem integrados no sistema administrativo académico da própria universidade ou com outras plataformas e sistemas de segurança.

Esta plataforma é de propriedade da Microsoft e está sendo utilizada em simultâneo em escolas, universidades e centros de ensino ao redor de todo o mundo. Em Portugal está a ser utilizada nas Universidades do Minho e de Aveiro. São variadíssimos os recursos disponíveis na plataforma Blackboard:

- Criação de Conteúdos
- Estruturação dos Conteúdos
- Disponibilização de Avisos aos Alunos
- Marcação Eventos no Calendário da Disciplina
- Disponibilização de Informações da Equipa Docente
- Envio de Mensagens de Correio Electrónico
- Criação e Gestão de Fóruns de Discussão
- Criação de Sessões de colaboração síncrona (chat)
- Criação de Trabalhos na Plataforma
- Consulta de Documentos Enviados Pelos Alunos no Cacifo Digital
- Criação o Glossário da Disciplina
- Envio de Mensagens de Correio Electrónico Interno da Disciplina
- Criação de Testes Online
- Gestão de Pautas de Notas

Ao contrário de outras plataformas disponibilizadas de forma gratuita sem custos para quem a pretende utilizar, a plataforma Blackboard exige a aquisição de licenças de utilização por parte da instituição que a pretende implementar. Para além da questão dos custos, outra desvantagem deste tipo de plataforma relativamente a outras de tipo open source de que é exemplo a moodle, é a impossibilidade de modificação da estrutura interna da plataforma por um qualquer dos seus utilizadores. Nesse sentido, e de acordo com o solicitado pelos responsáveis pela implementação da Blackboard na UM, o primeiro ano de funcionamento da ferramenta terá um carácter experimental e todas as sugestões/comentários dos utilizadores relativamente a aspectos de estrutura interna da plataforma serão importantes para posteriores ajustamentos e melhoramentos da sua funcionalidade e usabilidade.

3. O Estudo

Desde o início do ano lectivo 2006/2007 que a Universidade do Minho disponibiliza à sua comunidade académica uma plataforma web de gestão e distribuição de informação e de recursos didácticos, que permite complementar o processo de ensino e aprendizagem desenvolvido em sala de aula, possibilitando o acesso dos estudantes à informação em qualquer lugar e a qualquer hora.

A utilização da plataforma Blackboard como suporte à aprendizagem da disciplina de Metodologias de Investigação em Formação (MIF) no Curso de Especialização em Organização e Avaliação da Formação (OAF) constituiu o objecto do estudo apresentado nesta comunicação. As razões que presidiram à escolha deste curso específico de pós graduação para a realização do estudo exploratório aqui apresentado teve a ver com dois aspectos a referir: estarmos perante um grupo de formandos com perfis profissionais e interesses académicos muito heterogéneos e diversificados por um lado, e, por outro, por se tratar de um grupo de pessoas que, por compromissos profissionais e/ou por residirem muito longe da UM, tinham dificuldades em frequentar com carácter regular as sessões semanais previstas no programa do curso.

Uma vez que a UM disponibilizava à sua comunidade académica uma plataforma web de gestão e distribuição de informação e de recursos didácticos que permitia complementar o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido em sala de aula, arditámos estarem reunidas as condições para adaptar a estrutura e organização da disciplina semestral de “Metodologias de Investigação em Formação” a uma modalidade de ensino mais flexível que tirasse partido das funcionalidades da ferramenta e se adaptasse ao tipo e necessidades dos formandos que tínhamos a nosso cargo.

Nesse sentido foi implementada a experiência pedagógica aqui descrita e que teve como objectivo central sistematizar a forma como foi utilizada e avaliada a plataforma Blackboard com o grupo de formandos do curso de especialização em Análise e Organização da Formação na disciplina de MIF no 1º semestre do ano lectivo 2006/2007.

3.1 O conteúdo curricular

A disciplina de “Metodologias de Investigação em Formação” (MIF) faz parte do elenco curricular do 1º semestre do curso de especialização em OAF, conta com 15 sessões presenciais de 3 horas semanais a que correspondem 2,5 unidades de crédito dos 19 totais do curso.

Como se pode ler na brochura de apresentação do curso de especialização em OAF, (http://www.iep.uminho.pt/pdfs/2006-04-18_10-43-38_ESP-Org-Aval-Form.pdf), o objectivo geral do curso é o desenvolvimento de competências no âmbito da formação de formadores, ou seja pretende-se que os formandos sejam capazes de implementar estratégias de formação pertinentes e coerentes com as necessidades detectadas nas organizações e/ou das empresas onde desenvolvem a sua actividade profissional.

No contexto geral do curso, a disciplina de MIF tem como objectivo central equipar os formandos com as ferramentas metodológicas que lhes possibilitem investigar problemas associados com o desenvolvimento e avaliação de dispositivos de formação (Programa de MIF, 2006). Começa-se então por familiarizar os formandos com a especificidade da linguagem e terminologia da investigação científica e, numa fase seguinte, apresentam-se os vários métodos que podem ser adoptados para conduzir uma investigação de qualidade, seja ela de cariz quantitativo, qualitativo ou misto. Pretende-se com tudo isto que os formandos aprendam a analisar criticamente a investigação publicada, a conceber e avaliar instrumentos para a recolha de dados e a questionar a pertinência dos resultados obtidos num projecto de investigação específico e concreto. Em termos metodológicos o modelo tradicional de ensino da disciplina prevê que as sessões semanais, de cariz teórico-prático, sejam estruturadas em unidades temáticas apresentadas de forma expositiva na primeira parte de cada uma das sessões semanais; segue-se habitualmente uma parte prática em os formandos, em pequenos grupos, procedem à realização de trabalhos de pesquisa e/ou de aplicação dos conceitos abordados.

Para efeitos da utilização da plataforma Blackboard a estrutura e organização da disciplina foram ajustadas a uma modalidade de ensino aprendizagem em ambiente virtual que podemos classificar de b-learning (blended learning), já que se inclui tanto a formação presencial em sala de aula como a formação a distância via plataforma web; de acordo com Lencastre & Chaves (2006, p. 331-332), “trata-se de uma modalidade de ensino que visa conciliar o que de melhor têm os dois métodos e ser uma alternativa quer aos modelos tradicionais de ensino que às novas formas de educação geradas nos ambientes online”.

Nesse sentido, a leccionação da disciplina integrou uma componente de formação a distância com suporte na plataforma Blackboard e uma componente presencial em sala de aula que privilegiou actividades de debate e reflexão sobre as temáticas abordadas. Vamos em seguida descrever as funcionalidades da plataforma envolvidas na experiência bem como a forma como foram estas exploradas no apoio concreto ao ensino em regime de b-learning.

3.2 Funcionalidades da plataforma implicadas na experiência

Na figura 1 apresenta-se o layout da disciplina de MIF na plataforma Blackboard disponibilizada pela Universidade do Minho. Como se pode verificar temos à disposição um menu amplo de opções dos quais passamos a apresentar apenas os que foram utilizados no decurso do estudo.

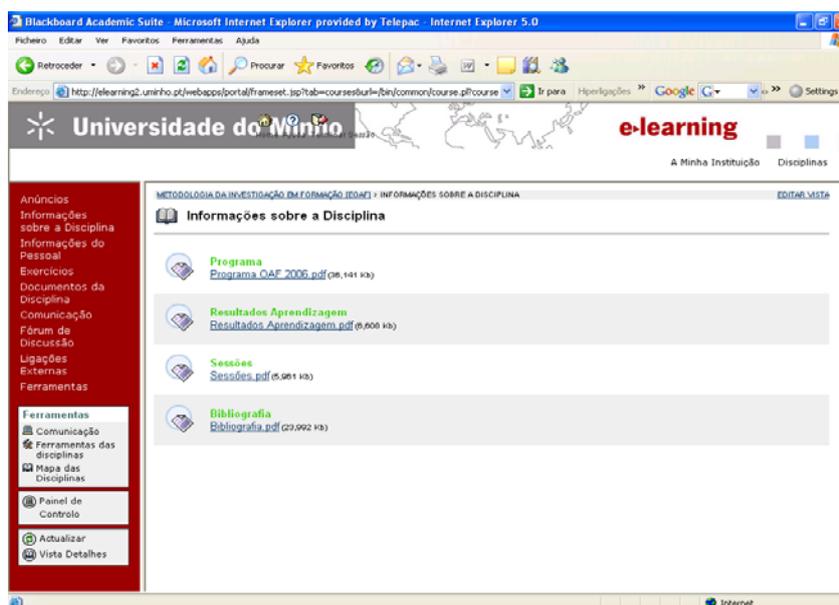


Figura 1 – Layout da disciplina de MIF na Blackboard.

3.2.1 Informações da disciplina

Neste espaço foram disponibilizados aos formandos, desde a primeira sessão, todos os documentos relativos à disciplina de MIF nomeadamente: Programa, Resultados de aprendizagem, Calendário das sessões presenciais com sumários temáticos, Lista de alunos e Bibliografia Geral. Desta forma os alunos tinham sempre acessível a informação básica relativa a um conjunto de informações sobre os objectivos e programas da disciplina, contactos do docente, horário de atendimento, informações sobre o regime de avaliação, bibliografia recomendada, sumários, resolução de exercícios, modelos de exames, etc.

3.2.2 Exercícios

Neste espaço a docente colocava semanalmente as tarefas/exercícios que iriam servir de base à dinamização das sessões presenciais; estas tarefas eram habitualmente realizadas pelos formandos em pequenos grupos, após a apresentação do tópico programático da sessão, a que se seguia um debate final alargado ao grupo/turma.

Os formandos que não assistiam às sessões presenciais, resolviam os “Exercícios” em casa e enviavam-nos à docente que tecia sobre eles comentários individualizados por forma a que todos sentissem que participavam activamente no processo de aprendizagem do grupo.

3.2.3 Documentos da disciplina

Neste apartado foram colocados os documentos teóricos de apoio à disciplina que foram sendo disponibilizados na plataforma à medida que se desenvolviam os tópicos programáticos. Tratava-se quase sempre de documentos de apoio elaborados pela docente para a fundamentação conceptual dos conteúdos programáticos e que, no seu conjunto, funcionaram como manual da disciplina.

Em resposta à solicitação dos formandos, foi ainda disponibilizado neste espaço uma pasta que incluía todas as apresentações electrónicas elaboradas pela docente para a exposição semanal do conteúdo programático com que normalmente se iniciava a sessão presencial. Na opinião dos formandos as referidas apresentações eram extremamente úteis, pois funcionavam como sínteses dos aspectos mais importantes do tópico a reter.

3.2.4 Ligações externas

Este espaço foi destinado à inclusão na plataforma de recursos complementares de aprendizagem através da disponibilização de endereços de sites com informação relevante para os tópicos da disciplina de MIF. Para facilitar a consulta, cada hiperligação era devidamente etiquetada e explicitado um breve resumo do seu conteúdo. É importante salientar que, para além das ligações a sites seleccionados pela docente foram ainda incluídos endereços electrónicos sugeridos pelos formandos nas suas actividades de pesquisa, e que a docente considerou recursos importantes a disponibilizar a todo o grupo.

3.2.5 Fórum de discussão

Espaços partilhados de informação na web, os *fóruns de discussão* constituem um lugar de encontro para um grupo que partilha interesses comuns. Os conteúdos são apresentados no fórum sob a forma de “desafios”, com interfaces web para comentários e submissão de novos posts. A apresentação do texto reúne as mensagens relativas a um mesmo tópico, pelo que no final é possível aceder a uma conjunto de informação organizada e indexada que permite ao leitor seguir a discussão passo a passo, ou melhor, post a post (Akers, s/ d).

No nosso estudo, o fórum de discussão foi a ferramenta de interacção privilegiada para a comunicação na componente de formação a distância. Enquanto ferramenta de comunicação assíncrona, permite o acesso dos formandos a qualquer hora e local onde se encontre, possibilitando a interacção entre pares, a troca e partilha de ideias sem uma intervenção directa do professor (Ellsworth, 1995). No entanto, teve uma outra função menos divulgada na literatura, que foi o de constituir parte integrante da avaliação dos formandos na disciplina de MIF. Nesse sentido, as ferramentas do fórum funcionaram como mecanismos para a discussão de tópicos programáticos considerados mais importantes que foram seleccionados pela docente e postados como “desafios” que eram renovados cada duas semanas; o desafio quinzenal ficava aberto à discussão do grupo, a docente ia comentado cada contributo individual à medida que os formandos postavam, ficando desde o início acordado que o conjunto dos contributos de cada formando aos 5 desafios constituíam parte integrante da avaliação do desempenho individual de cada um na disciplina de MIF.

Na nossa perspectiva, tornar esta actividade parte integrante da estrutura pedagógica do curso justifica-se por três razões distintas mas complementares:

1. Encorajava-se a participação de todos e cada um dos formandos na discussão dos temas centrais da disciplina MIF, mesmo dos que não podiam comparecer com regularidade às aulas presenciais;

2. Proporcionava-se aos formandos uma experiência pedagógica que tirava partido do uso de novas tecnologias;
3. Privilegiava-se um modelo de avaliação formativa, que se adaptava ao ritmo de aprendizagem de cada um, num processo transparente que todos podiam acompanhar e participar num processo interactivo de construção colaborativa do conhecimento.

3.2 Amostra e instrumento para a recolha de dados

Embora estivessem inicialmente inscritos na disciplina de MIF 14 formandos apenas 12 terminaram o curso. Todos os formandos, à excepção de 2 (um dos quais se empregou entretanto) desempenhavam actividades profissionais remuneradas, o que lhes restringia a disponibilidade para assistir às sessões presenciais do curso.

Para a avaliação do impacto da experiência de utilização da plataforma Blackboard junto dos formandos foi concebido um questionário de opinião anónimo que os formandos preencheram na última sessão do curso. Como não estavam todos presentes nesse dia, a docente entregou alguns formulários aos colegas para que os entregassem aos restantes elementos do grupo para preenchimento. No final foram contabilizados 11 questionários válidos que foram alvo da análise estatística descritiva.

O questionário era constituído por três partes, a *primeira* com seis questões de resposta fechada que averiguava de aspectos relacionados com o background tecnológico dos sujeitos e ainda uma questão de escolha múltipla que solicitava a classificação dos três recursos que consideraram de maior valia no apoio/complemento às sessões presenciais da disciplina de MIF. A *segunda* parte era constituída por dezoito itens de grau de concordância, em formato *Likert* de 5 pontos (1=Discordo Totalmente, 2=Discordo, 3= Sem Opinião, 4= Concordo, 5= Concordo Totalmente), que aferiam de aspectos relativos ao funcionamento e organização pedagógica do espaço MIF na plataforma bem como a questões relativas à avaliação global da experiência pedagógica realizada. A *terceira* parte incluía uma única questão aberta que solicitava uma análise crítica ao funcionamento do espaço MIF na plataforma como contributo para o enriquecimento das suas funcionalidades pedagógicas em experiências futuras.

4. RESULTADOS

Dos 11 formandos que preencheram o questionário de avaliação da experiência de utilização da plataforma Blackboard na disciplina de MIF, 8 eram do sexo feminino e 3 do sexo masculino. A idade média dos formandos era de 32 anos. Nenhum dos formandos tinha ainda participado num curso com parte de formação não presencial na web; no entanto, 3 formandos disseram ter já entrado numa plataforma de aprendizagem e 2 afirmaram ter já ouvido falar da plataforma Blackboard. Relativamente à utilização de serviços da Internet, 90% dos formandos já dispunham de conta de correio electrónico e 27% já haviam participado em “Fóruns de Discussão”.

Questionados se “foi comum da sua parte visitar a plataforma”, 7 formandos responderam afirmativamente enquanto 4 disseram não o ter feito com regularidade apresentando como motivos a “falta de tempo” (2) ou a “dificuldade de acesso”(2).

Relativamente à importância relativa das funcionalidades oferecidas pela Blackboard e utilizadas na experiência pedagógica, o Fórum foi a ferramenta mais valorizada (54% dos formandos atribuí-lhe o 1º lugar e 27% o 2º); seguiram-se os “Documentos da Disciplina” (63% dos formandos atribuíram-lhe o 2º lugar) e as “Informações da Disciplina” (72% dos formandos atribuiu-lhe o 3º lugar). Estes dados foram confirmados pelas estatísticas internas de gestão da plataforma que contabilizaram 3578 visitas ao fórum que assim representam 68,04% no total dos 5259 acessos dos formandos à Blackboard (desde o início de Outubro até ao final de Fevereiro ou seja desde a primeira à última sessão do curso).

Relativamente à segunda parte do questionário que averiguava de aspectos relacionados com o funcionamento e organização pedagógica do espaço MIF na plataforma Blackboard, os resultados constam da tabela 1 abaixo representada. Optámos por apresentar os resultados recorrendo ao valor médio da pontuação obtida em cada indicador/item, a partir do qual tecemos algumas considerações. Relembramos que a escala de níveis de discordância/concordância é a seguinte: 1= DT (Discordo Totalmente), 2= D (Discordo), 3 = SO (Sem opinião), 4= C (Concordo), 5= CT (Concordo totalmente).

ITENS DO QUESTIONÁRIO	VALOR MÉDIO
1. Ter as actividades e os ficheiros disponíveis na plataforma foi muito útil para as temáticas em estudo.	4,72
2. Os documentos disponibilizados na plataforma facilitaram a minha aprendizagem.	4,63
3. Os sites indicados na plataforma (Ligações Externas) foram um contributo útil para as temáticas em estudo.	3,5
4. O processo de aprendizagem na plataforma Blackboard foi complexo e difícil	1,8
5. A existência de um espaço de colocação de trabalhos foi fundamental para as temáticas em estudo.	3,6
6. O espaço web da disciplina MIE apoiou as sessões presenciais em sala de aula	4,36
7. A existência de um espaço web para a disciplina MIE simplificou o trabalho dos formandos.	4,27
8. A existência de um espaço web para a disciplina MIE foi importante no decorrer do curso.	4,27
9. Os desafios colocados no Fórum pela docente contribuíram para o aprofundamento dos conhecimentos	4,54
10. A existência de fóruns de discussão foi fundamental para aprofundar as temáticas em estudo.	4,27
11. Visualizar os trabalhos dos colegas foi um incentivo ao trabalho.	3,72
12. Os comentários da docente aos posts constituíram um estímulo à aprendizagem	4,36
13. Colocar os trabalhos na plataforma foi um factor de maior motivação.	4,27
14. Colocar os trabalhos na plataforma exigiu um maior envolvimento dos formandos no curso.	4
15. Os comentários da docente da disciplina MIE foram um factor de maior motivação.	4,54
16. No decorrer do curso, a docente da disciplina de MIE apoiou o trabalho dos formandos.	4,54
17. Colocar os trabalhos na plataforma foi importante para a partilha de conhecimento.	3,8
18. As visitas e os comentários dos colegas permitiram a partilha do conhecimento	3

Tabela 1 – Funcionamento do espaço MIF (escala de Likert)

Uma primeira análise global ao conjunto dos 18 indicadores perspectiva uma opinião bastante positiva dos formandos relativamente à organização e funcionamento do espaço MIF na plataforma Blackboard. Passando agora a uma análise de pormenor, vale a pena de destacar como aspectos mais positivos a disponibilização dos materiais e actividades na plataforma que constituíram um *contributo muito útil e relevante para as temáticas em estudo* (It 1= 4,72), que *facilitaram a aprendizagem* (It 2 = 4,63); a *indicação de sites* e a *existência de um espaço para colocação de trabalhos* (It 3= 3,5 e It 5= 3,6), embora menos valorizadas, foram contudo aspectos positivos a ter também em consideração na avaliação do processo de aprendizagem que, globalmente, os formandos consideraram *não ter sido difícil nem complexo* (It 4 = 1,8 = 3,2 depois de revertido para afirmação positiva).

Relativamente à existência de um espaço web da disciplina de destacar o alto nível de concordância dos formandos nos vários indicadores que avaliavam esta dimensão (itens 6 a 8), em particular no que concerne ao *apoio às sessões presenciais* (It 6=4,36) e à *simplicificação do trabalho dos formandos* (It 7 = 4,27).

Conforme referido anteriormente o “Fórum de Discussão” foi elemento central no desenvolvimento das actividades da disciplina, e daí o nosso especial interesse em ouvir o feedback dos formandos relativamente ao sucesso/insucesso da utilização desta funcionalidade da plataforma. Os resultados obtidos permitem destacar altos níveis de concordância no que toca ao papel do fórum no *aprofundamento das temáticas em estudo* (It 10 = 4,27); de igual forma os *desafios colocados no fórum contribuíram para a consolidação dos conhecimentos* (It 9= 4,54), para a *partilha do conhecimento* (It 17=3,8), constituindo *factor de maior motivação e envolvimento dos formandos no curso* (It 13=4,27 e It 14= 4).

Igualmente importante para o sucesso da experiência parece ter sido o *apoio da docente ao trabalho dos formandos* (It 16=4,54) que constitui *factor de motivação* (It 15= 4,54), em especial no que se refere aos *comentários da docente aos posts que funcionaram como estímulos à aprendizagem* (It 12=4,36)

Por último a questão final do questionário solicitava ao formando uma opinião crítica sobre o funcionamento da disciplina de MIF na plataforma e sugestões que contribuíssem para o seu enriquecimento como funcionalidade pedagógica. Todos os sujeitos à excepção de um preencheram esta questão. De uma maneira geral os formandos consideraram que a experiência *correu bem* (F2), *foi uma excelente opção* (F3), *uma experiência muito atractiva* (F9), consideraram que a plataforma era *uma ferramenta de apoio/auxílio com muito valor* (F8), *essencial para o processo de ensino-aprendizagem* (F6), já que *a aprendizagem se tornou um processo dinâmico e contínuo apesar de não ser presencial* (F5). A possibilidade de aceder à informação a qualquer hora e em qualquer lugar bem como o *feedback* da docente foram outros dos aspectos salientados pelos participantes na experiência:

Gostei do facto de haver um sítio onde poderia ter acesso aos documentos da disciplina e onde poderia colocar os trabalhos e receber o feedback por parte da docente (F7)

Sem dúvida que o facto de ter os documentos relacionados com a disciplina facilita a interacção aluno-disciplina, respeita a “velocidade” de aprendizagem de cada um, assim como o modo de realização. O empenhamento do docente (feedback) aumenta a motivação. (F8)

Disponibilizar os documentos de forma continuada tornou-se um auxílio fundamental para aprofundar os conhecimentos, mesmo para os alunos que não podiam assistir às aulas. O fórum de discussão foi igualmente importante já que incitou a ler mais e a pesquisar sobre as temáticas propostas, havendo a possibilidade de se fazer e publicar os comentários à hora que mais se adequasse a cada formando. (F10).

Este modo de funcionamento foi positivo pois aos alunos a quem não era possível a presença assídua nas aulas, podiam acompanhar pela plataforma, uma vez que lá era debitada toda a informação (F10).

Quanto a propostas de melhoramento apenas um dos formandos deixou uma sugestão: *deixo a sugestão do contributo de cada um para constituir uma bibliografia temática em forma de lista que pode vir a ser acrescentada à medida que se vão fazendo os trabalhos* (F2).

5. COMENTÁRIOS FINAIS

Um vez que a Universidade do Minho disponibilizava a todos os seus docentes a plataforma Blackboard decidimos aderir desde logo a este novo projecto e testá-lo na prática lectiva de uma disciplina de um curso de pós graduação em Análise e Avaliação da Formação. Para o efeito a gestão da disciplina de *Metodologias de Investigação em Formação* foi adaptada a uma modalidade de ensino misto que conjuga a tradicional componente de sala de aula presencial com actividades de formação a distância via plataforma web. Este suporte às actividades presenciais consubstanciou-se na criação de uma área de trabalho (sítios) para a disciplina que ficou operacional desde a primeira das quinze sessões que integram o curso.

Em termos de funcionalidades oferecidas pela plataforma de e-learning Blackboard, estas podem dividir-se em 4 grandes áreas:

1. disponibilização e acesso a conteúdos pedagógicos;
2. comunicação/interacção entre docentes e alunos;
3. desenvolvimento de mecanismos que permitam a avaliação dos trabalhos e das aprendizagens desenvolvidos pelos alunos;
4. gestão dos processos de ensino/aprendizagem.

Na experiência pedagógica de utilização da plataforma Blackboard apresentada nesta comunicação foram testadas algumas das funcionalidades que a mesma proporciona: a) ferramentas de disponibilização e acesso a conteúdos pedagógicos, e b) as ferramentas de comunicação/interacção entre docente e formandos em particular a utilização do Fórum de Discussão na c) implementação de um sistema de avaliação dos trabalhos e das aprendizagens desenvolvidos pelos alunos.

Os resultados obtidos no questionário final de avaliação da experiência junto dos formandos bem como a análise e contabilização dos acessos dos formandos permitem aferir da importância que revestiu o recurso à plataforma de aprendizagem no complemento às aulas presenciais da disciplina e na simplificação do trabalho do trabalho dos formandos, aspectos importantes se atendermos às características de um grupo heterogéneo formado maioritariamente por estudantes trabalhadores com dificuldades em participar com assiduidade às sessões presenciais. Particular destaque revestiu a exploração pedagógica da ferramenta “Fórum de Discussão” que funcionou não apenas como espaço para a discussão e debate de ideias, mas também como “depósito” dos trabalhos individuais dos alunos que permitiu a implementação de uma estratégia original de avaliação formativa das aprendizagens.

Como limitações deste estudo exploratório, para além da pouca representatividade do feedback provindo de um grupo tão restrito de participantes na experiência, apontamos o facto de terem ficado por explorar funcionalidades da plataforma que consideramos importantes e cujo potencial importa investigar. Referimo-nos em especial à testagem de mecanismos alternativos que permitam a avaliação dos trabalhos

e das aprendizagens desenvolvidos pelos alunos e que sabemos a Blackboard integrar. Esse será o desafio para uma nova experiência a desenvolver num futuro próximo.

6. REFERÊNCIAS

- AKERS, Roger (s/d). Web Discussion Fóruns in Teaching and Learning. Disponível em http://horizon.unc.edu/projects/monograph/CD/Technological_Tools/Akers.html e consultado em 27/02/2007.
- ELLSWORTH, J. H. (1995). Using computer-mediated communication in teaching university courses. In Z. L. Berg & M. P. Collins (Eds.), *Computer mediated communication in the online classroom* Cresskill, NJ: Hampton Press, Inc. (pp. 29-36).
- FINO, Carlos Nogueira (2004), *O que é Aprendizagem Colaborativa*. Disponível em http://www.uma.pt/carlosfino/Documentos/PowerPoint_Aprendizagem_colaborativa.pdf e consultado em 04/11/2006.
- LENCASTRE, José Alberto, CHAVES, José Henrique (2006) Uma experiência de b-learning no âmbito da disciplina de tecnologias da imagem do mestrado em tecnologia educativa da Universidade do Minho. *Proceedings of 8th International Symposium on Computers in Education*. Servicio de Imprenta de la Universidad de León, v. 2. p. 330-337.
- MEIRINHOS, Manuel; OSÓRIO, António (2006) Colaboração e comunidades de aprendizagem. *Proceedings of 8th International Symposium on Computers in Education*. Servicio de Imprenta de la Universidad de León, Vol. 2. p. 270-277.
- RODRIGUES, S.G.; OLIVEIRA, J.C.; PEIXOTO, M.V. (2003). ADVICE - Um Ambiente Virtual Colaborativo para o Ensino a Distância. Workshop de Teses e Dissertações do IX Symposium on the Web and Multimedia Systems (WebMídia 2003), 593-596, Novembro de 2003
- SANTOS, Edmeia Oliveira dos; OKADA, Alexandra Lilavati Pereira (2003) A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. *Actas da 26ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação*, Poços de Caldas. ANPED.