

PRÁTICAS COM A MOODLE EM PORTUGAL

Joaquim Alberto Marques Duarte
Escola Secundária Carlos Amarante
joaquimduar@gmail.com

Maria João Gomes
Universidade do Minho
mjgomes@ie.uminho.pt

Resumo: Com este trabalho pretendemos dar uma imagem do cenário de utilização da plataforma Moodle à luz das referências dos textos das comunicações apresentadas no encontro Caldas Moodle 2008. Para isso procedeu-se a uma análise do respectivo conteúdo efectuada a partir da leitura atenta dos resumos, introduções, e secções dos textos (formal ou informalmente organizadas) onde se apresentam as metodologias de trabalho e/ou investigação, bem como das secções de conclusões e/ou considerações finais, de todos os trabalhos incluídos no livro de actas. Procurou-se sistematizar informação dos mesmos considerando diversas dimensões de análise: nível de escolaridade do público-alvo, objectivos, contextos e perspectivas subjacentes à utilização da Moodle bem como obstáculos à sua utilização.

Palavras-chave: Caldas Moodle, Plataformas de gestão de aprendizagens, Práticas Pedagógicas.

Abstract: In this work we are putting forward the data collected and the findings of the analysis of the literature review of papers presented at the congress Caldas Moodle 2008. We started carefully read the executive summary, introduction, methodology and conclusions of each of these texts where we present the methodologies and / or research as well as sections of conclusions and / or final consideration of all the works included in that texts. We tried to systematize information about them considering various dimensions of analysis: education level of the target audience, objectives, contexts and perspectives underlying the use of Moodle as well as obstacles to their use.

Keywords: Moodle, Learning Management System, Pedagogical Practices.

Introdução

O crescente interesse na utilização de plataformas de gestão de aprendizagens e particularmente da plataforma Moodle em Portugal, tem sido visível nomeadamente no número de comunicações sobre o tema em eventos científicos, com particular destaque para dois eventos realizados tendo como foco exclusivo esse mesmo tema, como foram os encontros Caldas Moodle' 07 e Caldas Moodle' 08. Os encontros Caldas Moodle começaram por ser “uma ideia de um grupo de professores das Caldas da Rainha, alguns dos quais pertencem à Comunidade Moodle internacional, e resultaram do interesse desta comunidade de partilha e de aprendizagem em debater e explorar as temáticas relacionadas com o *e-learning*.” (Educom, 2007, p. 1), tendo surgido com o “objectivo proporcionar um espaço de encontro de todos quantos em Portugal se interessam ou são já utilizadores da plataforma Moodle para fins pedagógicos.” (CRIE, 2008, p. 1) de modo a divulgar, estimular e dinamizar a criação de comunidades de aprendizagem *online*, promovendo e apoiando a utilização de software livre nas escolas. O estudo que se apresenta neste texto enquadra-se num projecto de investigação

mais amplo que visa analisar múltiplos aspectos relacionados com a problemática da utilização do *learning management system* (LMS) MOODLE em escolas portuguesas do ensino não superior.

Procedimentos metodológicos

Começamos por proceder à análise dos textos do livro de actas¹ do encontro Caldas Moodle 08 (num total de 21), lendo atentamente os resumos, as introduções, e as secções (formal ou informalmente organizadas) onde se apresentavam as metodologias de trabalho e/ou investigação bem como as secções de conclusões e/ou considerações finais, de todos os trabalhos incluídos no livro de actas. Relativamente ao evento Caldas Moodle de 2007, não foi possível efectuar esta análise por não ter existido publicação dos textos das comunicações apresentadas.

Com base na análise dos textos procurámos identificar algumas dimensões de caracterização das actividades envolvendo a Moodle apresentadas neste evento. Importa ter presente que a diversidade de abordagens e a inexistência de um modelo único de organização/estruturação dos textos, fez com que, em muitos casos, não fosse possível encontrar elementos referentes a todas as dimensões, em todos os textos, estando por vezes presentes apenas algumas das dimensões que consideramos. Considerámos assim as seguintes dimensões de análise:

- Nível de escolaridade do público-alvo
- Objectivos para a utilização da Moodle
- Contextos de utilização da Moodle
- Perspectivas subjacentes à utilização da Moodle
- Factores condicionantes da utilização da Moodle

Após a sistematização dos dados em diversas tabelas, correspondentes às diferentes dimensões de análise consideradas, fomos analisar cada um dos textos em maior pormenor, de modo a melhor podermos analisar o seu conteúdo e assim compreender de forma mais próxima as práticas reais de utilização da Moodle em Portugal.

Embora o factor de subjectividade de análise estivesse obviamente presente, é importante referir que na análise dos temas atrás apresentados tentou-se ser o mais objectivo possível, procurando utilizar as próprias palavras retiradas dos diferentes artigos para explicar e justificar cada tema da tabela resultante deste trabalho.

¹ Caldas Moodle 08, Comunidades de Aprendizagem Moodle, Associação Portuguesa de Telemática Educativa, Orgs.: Fernando Albuquerque Costa, Rui Páscoa, Elisabete Cruz, Maria João Spilker e Paulo Vasques.

Apresentação dos Resultados

Tendo presentes as dimensões de análise consideradas procedemos à apresentação dos resultados obtidos, organizados em função de cada uma dessas categorias. Adoptaremos uma representação gráfica para representar de forma quantitativa o número de textos em que as diferentes dimensões estão presentes, e sob que forma. Sempre que se revelar adequado, procuraremos complementar esses dados com citações ilustrativas, referidas dos textos analisados.

Nível de Escolaridade e Público-alvo

Um dos aspectos em que focamos a nossa análise foi a identificação do nível de ensino/escolaridade a que se dirigiam as práticas de utilização da Moodle apresentadas nos vários trabalhos.

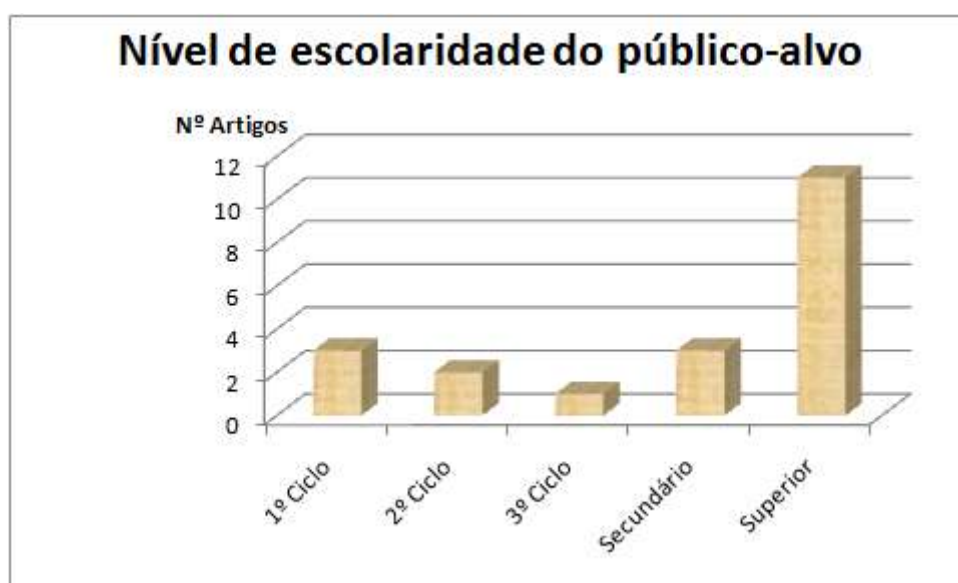


Gráfico 1 - Nível de escolaridade e público-alvo

Da leitura do gráfico 1 decorre que o ensino superior foi dominante nas actividades/projectos descritas nos textos do Caldas Moodle'08.

No caso das referências ao **1º e 2º ciclo de escolaridade verifica-se que** a Moodle foi sobretudo utilizada na **implementação e dinamização das TIC no contexto educacional** quer como proposta didáctica para o apoio a determinadas disciplinas quer por um “ [...] projecto ao nível de escola, que passou pela criação e dinamização de disciplinas na plataforma Moodle [...] um modelo que permitiu produzir transformações ao nível da organização [...] onde a plataforma Moodle assumiu um papel determinante no quotidiano destes alunos.” (Fernades & Negrão, 2008, p. 20,21).

No **3º ciclo** e no ensino secundário o recurso à Moodle surgiu mais sob o incentivo da **construção de comunidades virtuais de aprendizagem** com o envolvimento dos alunos em tarefas comuns de modo a “potenciar processos de interação e comunicação com recurso a

estratégias colaborativas” (Campos, Matos et al., 2008, p. 115). É de salientar que de um modo geral destacam-se como áreas disciplinares que utilizam mais a Moodle a Matemática e as Ciências Naturais.

No **ensino superior** são referidos casos de utilização da Moodle nos **processos de formação** de professores no âmbito da formação promovida pelo Ministério de Educação através da Equipa de Missão CRIE e que integravam professores do ensino básico e secundário (Rio & Lima, 2008, p. 191), mas também na “(...) formação universitária: primeiro e segundo ciclo do ensino universitário, em sistema de **e-learning** através da plataforma Moodle.” (Martins & Reis, 2008, p. 33), na sua utilização “[...], no **apoio às aulas presenciais** (Flores, Flores et al., 2008, p 47), (Silva, Rodrigues et al., 2008, p 67) como complemento às aulas teóricas e práticas (Torres, Lopes et al., 2008, p. 182), na criação de disciplinas de pós-graduação (Panico, Pastre et al., 2008, p. 50), **dinamização de comunidades na Moodle** (Fernandes & Maneira, 2008, p. 149), **orientação de projectos de investigação** académica (Miranda, Valente et al., 2008, p. 95), como cenário de **oferta de cursos** (Legoinha & Fernades, 2008, p. 163) e como prática de **b-learning** (Rodrigues, 2008, p. 126).

Objectivos de Utilização da Moodle

Quanto aos objectivos na utilização da Moodle os artigos apresentados destacam a necessidade de desenvolver estratégias colaborativas, a utilização, implementação e dinamização das TIC / Moodle, a inovação pedagógica e a necessidade de estabelecer estratégias construtivistas:



Gráfico 2 - Objectivos para a utilização da Moodle

No que se refere à promoção de estratégias de **comunicação e colaboração** é evocada a necessidade de “transformar as escolas em comunidades profissionais de aprendizagem, de modo a envolver os professores em processos colaborativos de questionamento de concepções de ensino e de estratégias que se adaptem ao contexto da escola [...]” (Sítima, 2008, p. 90), de modo a “potenciar processos de interacção e comunicação” [...] que promovesse a participação dos alunos (Reis, 2008, p. 114) uma vez que a Moodle oferece a possibilidade de “desenvolvimento de novos módulos e adequação às necessidades de uma realidade educativa altamente multidisciplinar.” (Silva et al., 2008, p. 68).

A criação de disciplinas Moodle contempla não só a criação de um ambiente virtual organizado e disciplinado de **apoio disciplinar** adaptado ao ritmo de aprendizagem dos alunos como também como um espaço e/ou **repositório de colaboração interdisciplinar** definindo temas comuns e funcionando assim como **meta - disciplinas** ou disciplinas de projectos comuns “provenientes de propostas curriculares integradas e interdisciplinares que possam contribuir para o desenvolvimento de uma postura colaborativa entre os professores.” (Rio & Lima, 2008, p. 191).

Quanto aos textos que enquadramos nas referências à **utilização e dinamização das TIC / Moodle**, trata-se essencialmente do relato de actividades de utilização da Moodle como meio para a promoção da utilização das TIC atendendo a diferentes aspectos.

Sob uma perspectiva construtivista, em que **o aluno constrói e partilha o seu conhecimento**, a Moodle “permitiu através de novas metodologias no processo de ensino / aprendizagem criar um espaço de inovação e de cooperação entre alunos e professores.” (Pereira, 2008, p. 3) no sentido em que “os alunos tinham que construir os seus próprios materiais.” (Pereira, 2008, p. 3). Ao ser um “(...) projecto de desenvolvimento contínuo desenhado para apoiar o social – construtivismo educacional, o Moodle conjuga um sistema de administração de actividades educacionais com um pacote de software desenhado para ajudar os educadores a obter alto padrão de qualidade em actividades educacionais on-line.” (Oliveira & Cardoso, 2008, p. 77). Adicionalmente “Ao promover um espaço de colaboração on-line [a utilização da Moodle] permite a construção colectiva do conhecimento, pelas oportunidades de partilha, comunicação, interacção e promove a autonomia responsabilizando os alunos pelo seu processo de aprendizagem.” (Flores, Flores et al., 2008, p. 40)

Relativamente à inovação pedagógica ela surge nos textos associados às **especificidades de ensino** ministradas através da prática de b-learning (Rodrigues, 2008, p. 131) e **flexibilidade temporal** no **estudo individual** (Torres, Lopes et al., 2008, p. 183), levantando problemas, procurando soluções e estimulando a criatividade.

Contextos de Utilização da Moodle

Quanto aos contextos de utilização da Moodle surgem referências associadas essencialmente a contextos de formação de professores, a contextos de b-learning e de apoio ao ensino presencial bem como uma referência pontual em contextos de simulação e “não lectivo”.

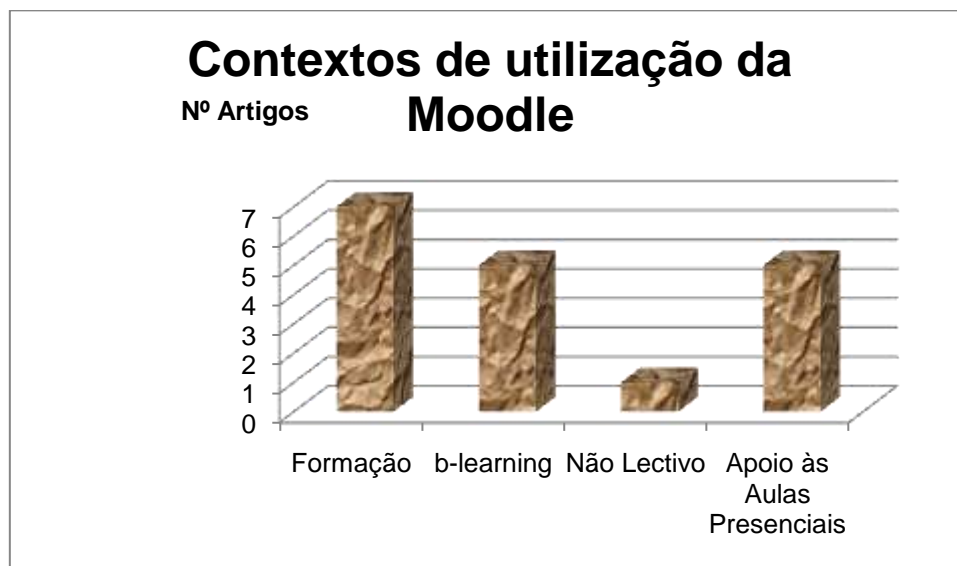


Gráfico 3 – Contextos de utilização da Moodle

Quanto à formação de professores trata-se de contextos de **formação** inicial, contínua ou pós-graduada de professores (Rio & Lima, 2008, p. 191; Silva et al., 2008, p. 67; Fernandes, 2008, p. 87).

No apoio às aulas presenciais alterando as metodologias e redimensionando o papel do aluno e do professor em **assistência virtual e complemento às aulas presenciais** (Rodrigues, 2008, p. 129; Martins & Reis, 2008, p. 33; Flores et al., 2008, p. 48; Silva et al., 2008, p. 67) e em “contextos de uso que vão desde o de apoio a aulas presenciais, cursos à distância, páginas de projectos ou de grupos de alunos ” (Fernandes & Maneira, 2008, p. 149) quer promovendo a extensão da escola a espaços informais, quer como ferramenta motivadora para consolidação de conhecimentos e desenvolvimento de competências. (Flores et al., 2008, p. 48).

A “plataforma educativa como o Moodle usada num sistema b-learning (sessões de ensino presencial e sessões de ensino à distância) permitiu através de novas metodologias no processo de ensino / aprendizagem criar um espaço de inovação e de cooperação entre alunos e professores.” (Pereira, 2008, p. 1), “onde o aluno está no centro das interações educativas e rodeado de recursos” (Fernades & Negrão, 2008, p. 27) e que de certo modo ajuda a **quebrar o conceito da aprendizagem do aluno apenas dentro da sala** de aula e com a presença de um tutor ou professor.

Quanto ao “contexto não lectivo” é apresentado um exemplo de uso da Moodle em actividades inseridas em **aspectos administrativos** e de **gestão da escola** identificando como exemplo a existência de departamentos que utilizam o Moodle como base de **comunicação, gestão e arquivo de documentos**. (Fernandes & Maneira, 2008, p. 154).

Perspectivas associadas à utilização da Moodle

Em muito dos textos analisados os seus autores revelam perspectivas muito positivas associadas à utilização da Moodle (embora frequentemente sem muitos dados de suporte) relativamente a uma série de aspectos (ver gráfico 4).

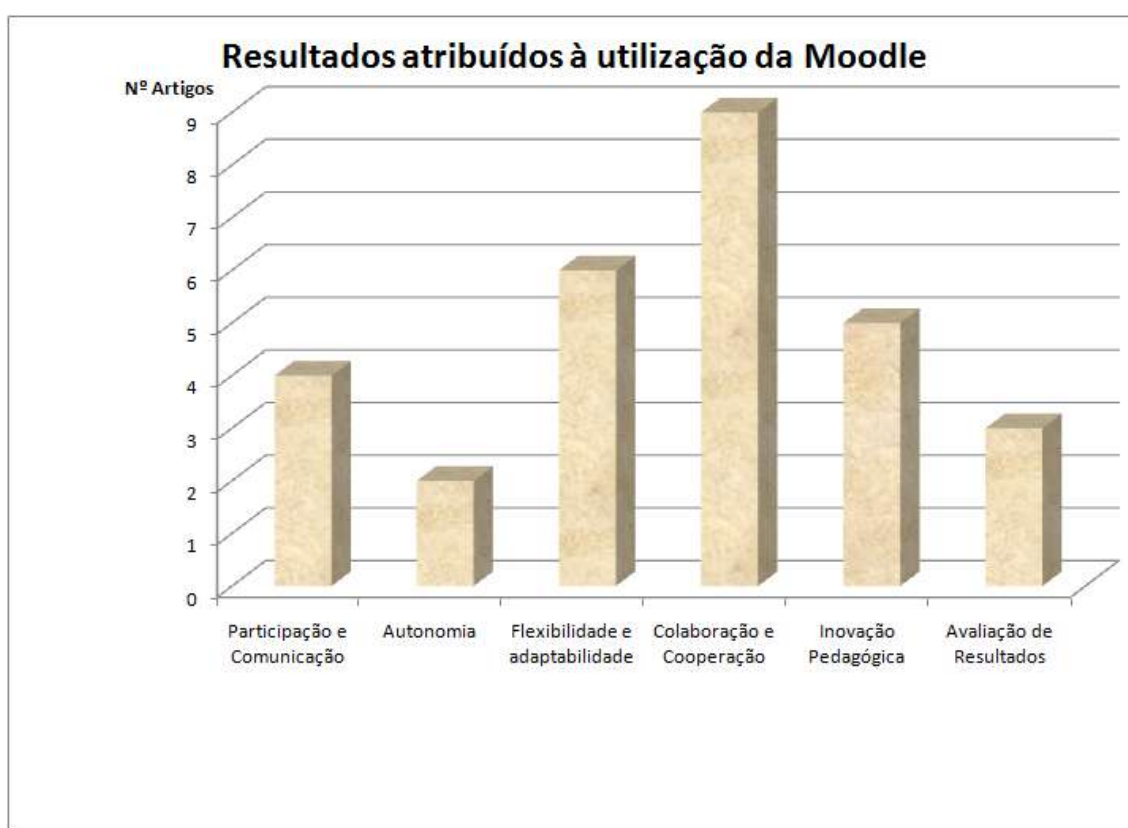


Gráfico 4 – Resultados atribuídos à utilização da Moodle

A referência ao potencial da utilização da Moodle na promoção de contextos de colaboração e cooperação é explicitada claramente em nove dos textos analisados sendo um traço comum a ideia de que o recurso à plataforma facilitou a realização de trabalho colaborativo/cooperativo conduzindo a uma discussão e construção colectiva de conhecimento (Fernades & Negrão, 2008; Fernandes & Maneira, 2008; Flores et al., 2008; A. Martins & F. Reis, 2008; Oliveira & Cardoso, 2008; Rio & Lima, 2008; Rodrigues, 2008), implicando maior interacção entre todos os alunos e destes com o professor sendo que “Ao promover um espaço de colaboração on-line [o uso da Moodle] permite a construção colectiva do conhecimento” (Flores et al., 2008, p. 40).

A flexibilidade e adaptabilidade a diferentes públicos e diferentes objectivos de aprendizagem é uma das vantagens atribuídas ao uso da plataforma encontrando-se autores que referem que a Moodle “mostrou ser uma plataforma flexível, pois adapta-se a destinatários com necessidades e objectivos diferentes, [...]” (Flores et al., 2008, p. 39), “ e que. “Podemos concluir que as vantagens da utilização da plataforma para os alunos são diversas: a flexibilidade no acesso [...] de conteúdos [...] de esclarecer dúvidas, [...] emitir críticas, fazer comentários e partilhar incertezas e opiniões.” (Sítima, 2008, p. 94).

As referências à inovação pedagógica, que os autores associam a um maior entusiasmo e motivação dos alunos são também uma referência em alguns dos textos (Fernades & Negrão, 2008; Flores et al., 2008; Oliveira & Cardoso, 2008).

Os aspectos da comunicação e da interacção permitida pelo uso da Moodle são também valorizados por vários dos autores, referindo que “Em todos os projectos, qualquer que seja o seu estágio de desenvolvimento, encontramos a necessidade de resolver problemas à distância ou simplesmente de partilhar ideias e práticas comuns.” (Miranda et al., 2008, p. 103) ou destacando “a consolidação de relações profissionais e mesmo afetivas (...), o que pode ser observado no espaço das interações.” (Panico, Pastre et al., 2008, p. 65).

Surgem também referências ao facto do recurso à Moodle facilitar a avaliação contínua, sistemática e formativa dos resultados dos alunos, como refere, por exemplo (Panico et al., 2008, p. 63): “o Ambiente Moodle, de simples acesso e manejo, tem-se revelado uma ferramenta eficiente e eficaz de prover feedback e incentivo aos alunos/participantes, para a realização das atividades.”

A Moodle promove a auto-aprendizagem e a responsabilização e a aquisição de **hábitos de organização, métodos de estudo** e de trabalho uma vez que facilitam as oportunidades de partilha, comunicação, interacção no processo de aprendizagem permitindo também “fomentar a responsabilidade e participação individuais no processo de aprendizagem ao longo da vida.” (Silva et al., 2008, p. 75) favorecendo assim a autonomia do aluno: “Com esta plataforma [pretende-se] criar uma nova situação mediada por diferentes inovações tecnológicas, de forma integrada, de modo que se ampliem os contextos de formação do estudante, criando assim um ambiente de aprendizagem amplo, complexo e ao mesmo tempo flexível, dentro de uma nova abordagem que pretende engendrar um processo gerador de autonomia” (A. Martins & F. Reis, 2008, p. 178, 179)

Factores Condicionantes de Utilização da Moodle

Alguns dos textos analisados destacam aspectos relacionados com factores condicionantes do uso da Moodle, sendo que os mesmos se relacionam com a pouca disponibilidade de tempo e com dificuldades no uso de certas funcionalidades da plataforma.

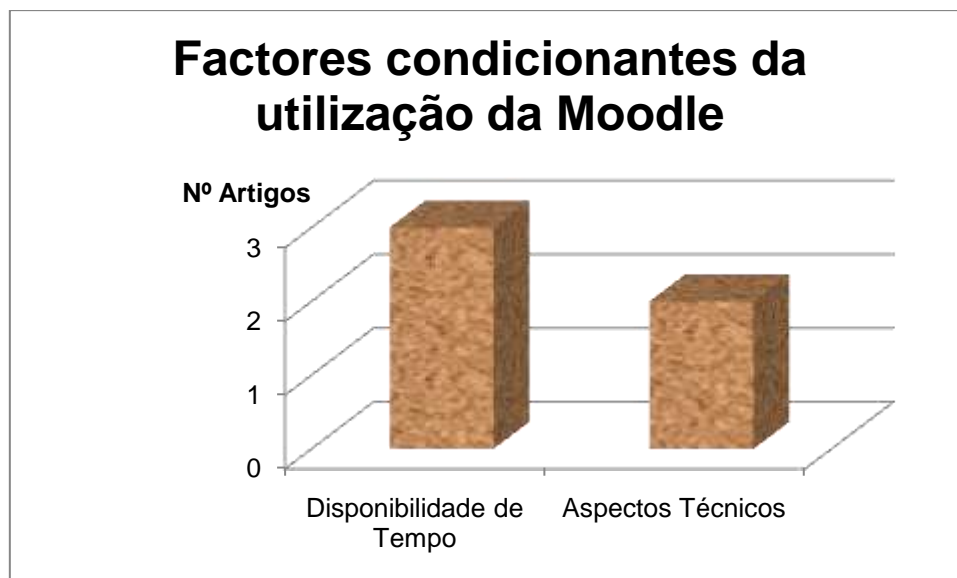


Gráfico 5 – Factores condicionantes da utilização da Moodle

A necessidade de tempo para explorar convenientemente as potencialidade da Moodle é um dos obstáculos apontados relativamente à sua utilização:

O único ponto desfavorável é o facto de não podermos dedicar ao projecto mais tempo, uma vez que temos que o conciliar com todo o trabalho inerente à actividade docente [...]” (Torres et al., 2008, p. 189)

Os principais obstáculos identificados pelos professores inquiridos na utilização do Moodle@FCTUNL são o tempo (43%) [...] (Fernandes & Maneira, 2008, p. 155)

Outros autores referem nos seus textos dificuldades encontradas pelos utilizadores da Moodle em diversas situações, relacionadas com aspectos técnicos de utilização da mesma:

As actividades consideradas mais confusas foram as lições (5 respostas) e o restauro da actividade database na própria página com inserção de vídeo (4 respostas)” (Legoinha & Fernades, 2008, p. 172); “O único ponto desfavorável é o facto de não podermos dedicar ao projecto mais tempo, uma vez que temos que o conciliar com todo o trabalho inerente à actividade docente [...]” (Torres et al., 2008, p. 189)

[...] um pouco mais de metade considerou ter tido dificuldades de comunicação, através da plataforma, com os colegas de grupo e também sentiu dificuldades de organização. (Campos et al., 2008, p. 115).

Considerações finais

O conjunto de texto analisado, reporta-se em muitos casos a descrições de práticas de utilização da Moodle mais do que propriamente estudos de investigação. Contudo todos eles contribuem para o conhecimento das perspectivas e expectativas dos professores relativamente ao uso da Moodle bem como para a identificação dos aspectos que os mesmos

consideram mais positivos, para além da identificação de algumas dificuldades e condicionantes da sua utilização.

Embora tenhamos que ter presente que os textos se reportam a 2008, a análise dos mesmos revelou uma incidência em estudos e actividades com a Moodle mais ao nível do ensino superior que se apresenta a maior número de experiências com a Moodle. No **ensino superior** a Moodle usou-se mais nos **processos de formação** de professores, no **apoio às aulas presenciais**, na **dinamização de comunidades na Moodle**, na **orientação de projectos de investigação** e em **b-learning**.

No ensino não superior são sobretudo a Matemática e as Ciências Naturais as áreas curriculares mais focadas nos artigos. No caso do **1º ciclo e 2º ciclo** a Moodle foi sobretudo utilizada na **implementação e dinamização das TIC no contexto educacional** como projecto curricular de turma e no ensino presencial. No **3º ciclo** e no ensino secundário o recurso à Moodle surgiu mais sob o incentivo da **construção de comunidades virtuais de aprendizagem** com o envolvimento dos alunos em tarefas comuns.

A utilização da Moodle desenvolve-se em contextos presencial, b-learning de apoio e complemento às aulas presenciais e formação e no desenvolvimento de projectos. Em contexto não lectivo usa-se no suporte a **aspectos administrativos** e de **gestão da escola** através da utilização de recursos de **comunicação, gestão e arquivo de documentos**.

Relativamente aos obstáculos à utilização da Moodle a pouca disponibilidade de tempo e dificuldades no uso de algumas funcionalidades são os aspectos referidos.

Finalmente cumpre-nos referir que sendo este estudo baseado em comunicações apresentadas no encontro Caldas Moodle 2008, retrata apenas essa realidade e consequentemente esse aspecto poderá ter influenciado os resultados apresentados. Assim sendo e tomando por exemplo um tema abordado neste estudo acerca da utilização da Moodle nos diferentes níveis de ensino pode-se levantar a seguinte questão: será que sendo uma prática mais corrente os professores do Ensino Superior apresentarem comunicações em Encontros não poderá isso ter influenciado o resultado de que são estes professores que utilizam mais a plataforma Moodle?

Deixamos essa questão para trabalho futuro com a certeza que este estudo contribui para o conhecimento da utilização da plataforma Moodle em Portugal, em função do contexto em que os dados foram recolhidos.

Referências bibliográficas

- Campos, F., Matos, J. F., Monteiro, M. E., Horta, M. J., & Maio, V. (2008). *Exploração de um Ambiente de Aprendizagem Colaborativa Suportado por uma Plataforma LMS*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- CRIE. (2008). *Notícias ERTE/PTE - Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas/Plano Tecnológico da Educação - Ministério da Educação*. http://www.crie.min-edu.pt/index.php?action=view&id=186&date_id=262&module=calendarmodule§ion=9
- Educom. (2007). Encontro Caldas Moodle 4/5 Maio 2007. from http://www.educom.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=51
- Fernades, A., & Negrão, J. (2008). *A gestão da Aprendizagem Centrada no Aluno - Práticas em B-Learning*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Fernandes, J. (2008). *Boas práticas: 2 casos de sucesso*. CaldasMoodle'08
- Fernandes, J., & Maneira, A. (2008). *Moodle na FCTUNL*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Flores, P., Flores, A., & Escola, J. (2008). *A Plataforma Moodle no 1º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Superior*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Legoinha, P., & Fernades, J. (2008). *Moodle sobre Moodle – Caso de Estudo sobre um Curso Breve, A Distância com Tutoria Online*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Martins, A., & Reis, F. (2008). *A Importância das Plataformas no Ensino à Distância*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Miranda, M., Valente, L., Machado, M. J., Vallescar, D. d., Monteiro, A. F., & Osório, A. J. (2008). *Comunidades na Moodle: Projectos, Dinâmicas e Intencionalidades*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Oliveira, A., & Cardoso, E. L. (2008). *Boas Práticas com Moodle no Ensino da História*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Panico, S., Pastre, M., Trench, M., Oliveira, A., & Dugnani, K. (2008). *Aprendendo Moodle passo a passo: O início de uma comunidade de aprendizagem direccionada à formação em tutoria virtual em educação especial no Brasil*. CaldasMoodle'08
- Pereira, M. J. (2008). *@Escolinha XXI*. CaldasMoodle'08
- Reis, A. d. (2008). *Das novas tecnologias às novas metodologias do e-learning 1.0 ao e-learning 3.0*. CaldasMoodle'08

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

- Rio, F. d., & Lima, L. (2008). *Professores em Comunidades Virtuais Aprendentes*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Rodrigues, J. A. (2008). *Laboratório virtual de Matemática em plataforma Moodle*. CaldasMoodle'08
- Silva, M., Rodrigues, A., Tavares, C., Oliveira, L., Peres, P., & Ribeiro, S. (2008). *B-Learning: Elemento Institucional e Operacional de Desenvolvimento Educativo de Uma Instituição de Ensino Superior*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional
- Sítima, M. d. A. (2008). *Boas práticas: O Moodle na nossa escola*. CaldasMoodle'08
- Torres, C., Lopes, A., Babo, M., & Azevedo, J. (2008). *O Projecto Matactiva no ISCAP*. Caldas Moodle '08 | Comunidades de Aprendizagem Moodle | II Encontro Nacional

Para citar este artigo:

Duarte, J. A., & Gomes, M. J. (2011). Práticas com a Moodle em Portugal. In Paulo Dias e António José Osório (orgs.), *Actas da VII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação - Challenges 2011*, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp.871-882. ISBN 978-972-98456-9-7 [CD-ROM].