



# Tecnologias da Informação em Educação

## **E-Learning no Ensino Superior - Satisfação dos estudantes e perspetivas para uma melhor aprendizagem**

**Wannise Lima**

Universidade de Lisboa  
wannise.lima@campus.ul.pt

**Pedro Cabral**

Universidade de Lisboa  
pedrobc@campus.ul.pt

**Neuza Pedro**

Universidade de Lisboa  
nspedro@ie.ul.pt

### **Resumo**

No presente artigo, apresentamos os resultados da investigação sobre Satisfação com a aprendizagem mediada por Plataformas de e-Learning, enquanto suporte ao Ensino Superior presencial. Foram eleitos como objetos de estudo os estudantes que tiveram oportunidade de explorar os Fóruns de Discussão, enquanto ferramenta de interação online existentes em plataformas LMS, nos cursos de licenciatura e mestrados integrados da Universidade de Lisboa, durante no ano letivo 2012/2013. Com uma abordagem metodológica quantitativa, o estudo foi feito a partir de um questionário online disponibilizado aos 3740 estudantes de 40 disciplinas. Foram analisadas 604 respostas que permitiram conhecer a opinião dos estudantes relativamente ao uso destes sistemas de suporte a e-Learning por parte dos professores, o grau de satisfação dos mesmos com o uso de tais ferramentas de interação em particular, bem como a medida que estes consideram que o uso de tais sistemas contribui para melhorar os seus processos de aprendizagem. Os resultados evidenciaram que os estudantes revelam elevado grau de satisfação com o uso das plataformas, reconhecendo que o uso de tais ferramentas de interação melhoraram o seu estudo e que aprenderam mais nas disciplinas onde os docentes tiram partido destes sistemas online.

**Palavras-chave:** Satisfação do estudante; Ensino Superior; interação online; e-Learning; LMS.



## ABSTRACT

In this article, we present the results of a study about higher education students' satisfaction with learning through the use of LMS platforms as a support to Higher Education in face-to-face classrooms. Selected as objects of study, the study was developed with the students who were able to explore the 'Discussion Forums'- an asynchronous tool for online interaction available in Learning management systems, in the year of 2012/2013 in their degrees and Masters degrees courses in the University of Lisbon. Based on a quantitative approach, the data was collected by an online questionnaire, made available for the 3740 students of the 40 courses where the discussion forums were used. We analyzed the results presented by the 604 responses, which allowed us identify the general opinions of higher education students about this e-Learning platforms, their degree of satisfaction with the use of these online interaction tools and the extent to what they considered that the use of LMS contributes to improve their learning processes. The results showed that students experience a high degree of satisfaction with the use of the LMS platforms, also recognizing that such online interaction tools have improved their study and that they have learned more about the courses where teachers use this online systems.

**Keywords:** student satisfaction; Higher Education; online interaction; e-Learning; LMS.

## RÉSUMÉ

Dans cet article, nous présentons les résultats de recherche sur la satisfaction dans l'apprentissage à partir de l'utilisation de plateformes LMS comme support à l'Enseignement Supérieur Présentiel. Les étudiants ont été élus comme objets d'étude. Ceux qui ont utilisé les Forums de Discussion des plates-formes LMS dans les cursus de premier et deuxième cycles intégrés à l'Université de Lisbonne pour l'année universitaire 2012/2013. Avec une approche quantitative, l'étude a été réalisée à partir d'un questionnaire en ligne disponible aux 3740 étudiants des 40 matières qui ont utilisé la plate-forme LMS l'activité Forum de Discussion. 604 réponses ont été analysées qui permettent de connaître le profil des étudiants, leurs avis sur l'utilisation du e-learning par les enseignants, et le degré de satisfaction de la plate-forme de e-learning et dans quelle mesure ils considèrent que l'utilisation de LMS contribue à son meilleur apprentissage. Les résultats ont montré que les étudiants sont très satisfaits de la plate-forme de e-learning, en reconnaissant que que l'utilisation de ces outils interactifs ont amélioré votre étude et ont appris plus dans les sujets où les



enseignants prennent avantage de ces systèmes en ligne.

**Mots-clés:** Satisfação dos estudantes; Ensino superior; Interação em linha; e-Learning; LMS.

## Introdução

Na década de 1990, com o surgimento dos *Learning Management System* (LMS), as ferramentas que usualmente encontrávamos dispersas na internet passaram a ser disponibilizadas em espaços virtuais únicos, desenhados de forma orientada para suportar os processos de ensino e de aprendizagem no contexto do Ensino Superior. Os LMS foram usados prioritariamente para a educação a distância, mas aos poucos passaram a ser incorporados no ensino presencial, permitindo, entre vários cenários, a emergência da aprendizagem híbrida (ou *blended-Learning/b-Learning*), ou seja, a organização de atividades que ocorrem congregadamente em espaços tradicionais - genericamente designados de sala de aula - e em espaços virtuais e mais recentemente a aprendizagem móvel (*mobile-Learning/m-Learning*) caracterizada pelo surgimento de um exponencial acesso e uso de dispositivos móveis para aceder a conteúdos e atividades online independente do lugar/espaço/momento.

Os relatórios das universidades presenciais Americanas e Inglesas já registavam em 2009 que mais de 90% das mesmas dispunham de uma ou mais plataformas LMS para uso pelos seus estudantes e professores (Lonn & Teasley, 2009). Em outras partes do mundo, esse crescimento também tem vindo a ocorrer. Em Portugal, o Plano Tecnológico da Educação estabeleceu como objetivo para a inovação educacional, a utilização generalizada de plataformas de aprendizagem a partir de 2008/09 (Dias, 2008), ainda que centrando-se nas instituições do ensino básico e secundário.

Contudo, ao longo dos anos, movimentos semelhantes têm vindo a registar-se nas Instituições do Ensino Superior português. Na Universidade de Lisboa, (ULisboa), o e-Learning Lab surge como unidade responsável pelo suporte à plataforma LMS das diferentes faculdades e institutos, pela promoção da integração das tecnologias digitais e outros meios interativos de comunicação nas práticas de ensino dessas instituições bem como pela global implementação do Programa de e-Learning



da ULisboa. A atuação desta unidade baseia-se num Modelo Pedagógico que enfatiza a autonomia do estudante no seu processo de aprendizagem, assinalando igualmente como determinante o estabelecimento de mecanismos de suporte e incremento à comunicação e interação com recursos online, com os seus pares e docentes.

Genericamente, as plataformas LMS tendem a ser usados como repositório de conteúdos *online* sendo pouco exploradas para a interação e a construção coletiva e partilhada do conhecimento; isto decorre, porque como sinaliza Silva e Claro, (2007), se subutiliza as potencialidades de produção de informações e conhecimento bem como as suas interfaces interativas. Maior reflexão sobre a interatividade que as tecnologias digitais possibilitam parece ser consensual e a necessidade de estudar as interações sociais que se desenvolvem nesses novos espaços educativos merecem particular atenção. Se já o mereciam no passado (Papert, 1997; Lévy, 1999; Castells, 2003; O'Neill, Singh, & O'Donoghue, 2004), certamente o merecem no presente (Ozkan & Koseler, 2009; Lonn & Teasley, 2009; Coutinho & Lisboa, 2011).

Diante desta realidade, surge o interesse em conhecer o nível de satisfação dos estudantes que usam mais intensamente as Plataformas LMS, experimentando-as tanto como repositório de material, igualmente como espaço de interação online.

## Contextualização Teórica

Estudos mostram que nas Plataformas LMS, o utilizador terá atitude positiva em relação à tecnologia, se ele acreditar que o sistema poderá contribuir para melhorar o seu desempenho (Alhomod & Shafi, 2013; Sela & Sivan, 2009; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Os investigadores apontam para a necessidade de se estudar a perceção dos estudantes quanto à utilização de tais tecnologias no suporte à sua aprendizagem bem como a satisfação dos mesmos com o tipo de utilização que tais sistemas têm sido alvo.

As investigações realizadas por López-Pérez e colaboradores, com estudantes do Ensino Superior na Universidade de Granada, demonstram que soluções de *b-learning* têm um efeito positivo na redução das taxas de abandono escolar e no aumento de aprovação em exames tendo igualmente uma influência positiva nas classificações finais dos estudantes. (López-Pérez et al., 2011). Carvalho, Areal e Silva (2011), investigando a perceção dos estudantes sobre duas Plataformas LMS na Universidade do Minho, revela que em geral, os estudantes parecem apreciar



a contribuição dos LMS para a sua aprendizagem. Entretanto, o mesmo estudo assinalou que os benefícios reunidos pelo uso de ferramentas de comunicação e colaboração para apoiar o trabalho do grupo poderia ser melhorado (Carvalho, Areal, & Silva, 2011).

## Metodologia

Neste sentido, estudar o nível de satisfação dos estudantes com o uso da Plataforma LMS é entendido como relevante, na medida em que vai permitir conhecer o grau de satisfação com a aprendizagem dos estudantes quando utilizadas as ferramentas de interação *online* disponibilizadas nas plataformas de e-Learning existentes na Universidade de Lisboa, ao mesmo tempo que se pretende analisar em que medida estes consideram que o uso de tais LMS contribui para melhorar a sua aprendizagem.

De acordo com os relatórios anuais do *e-Learning Lab*, (E-LEARNING LAB, 2013) das ferramentas disponíveis, o fórum de discussão é a funcionalidade mais usada pelos professores para promover online a interação.

O processo de recolha de dados no estudo em causa foi conduzido com base no desenvolvimento e aplicação de um questionário *online* elaborado a partir de estudos com propósitos similares (Lonn & Teasley, 2009; Alhomod & Shafi, 2013; Ozkan & Koseler, 2009).

O preenchimento do questionário foi solicitado aos alunos cujos docentes tinham estimulado a utilização dos 'fóruns de discussão' existentes *online*, num total de 3740 estudantes. Registaram-se 604 respostas completas, obtendo-se uma taxa de retorno de 16,15%. Com base na análise do perfil de respondentes foi possível garantir a constituição de uma amostra representativa da população em estudo.

Quanto à caracterização dos participantes, a Tabela 1 descreve os estudantes que mais tomaram partido da interação *online* via fóruns na Universidade de Lisboa.



<b>Género</b>	Masculino	36,75%
	Feminino	63,23%
<b>Situação Laboral</b>	Trabalhador-estudante	12,91%
	Estudante em exclusividade	87,09%
<b>Horas de Estudo na internet</b>		
	1 hora por semana	5,1%
	Entre 1 a 5 horas por semana	34,8%
	Entre 5 a 15 horas por semana	45,2%
	Mais de 15 horas por semana	14,9%
<b>Conhecimentos em informática</b>		
	Sem conhecimentos	0,33%
	Iniciante	15,89%
	Intermediário	65,73%
	Avançado	18,05%

**Tabela 1:** Perfil dos estudantes da Universidade de Lisboa que usaram as ferramentas de interação da Plataforma e-Learning no ano letivo 2012/2013.

## Resultados

Relativamente ao grau de satisfação com o uso da Plataforma e-Learning, os resultados revelam que os estudantes:

- a) têm perceções positivas sobre o uso da plataforma (Tabela 2 e 3);

### Comparando com as disciplinas que não usam a Plataforma

Aprendeu mais com as disciplinas que usaram a Plataforma e-Learning	47,7%
Aprendeu o mesmo com as disciplinas que usaram a Plataforma e-Learning	22,7%
Aprendeu menos com as disciplinas que usaram a Plataforma e-Learning	2,8%
Não se aplica, pois a Plataforma e-Learning foi utilizada em todas as suas disciplinas.	26,9%

**Tabela 2.** Respostas dos estudantes comparando as Unidades Curriculares que disponibiliza a Plataforma



e-Learning com as que não disponibilizam.

### O que acha da possibilidade de complementar as aulas presenciais com aulas e atividades on line realizadas na Plataforma e-Learning

Muito interessante	34,3%
Interessante	52,8%
Pouco interessante	10,3%
Nada interessante	2,6%

**Tabela 3.** Percepção dos estudantes da Universidade de Lisboa sobre a Plataforma e-Learning.

b) evidenciam um alto grau de satisfação com a plataforma relativamente à quantidade e qualidade do material postado pelos professores, à contribuição dos colegas para a sua aprendizagem, à comunicação *online* e no desenvolvimento de competências para o trabalho colaborativo (Tabela 4);

Grau de satisfação	Contribuição dos colegas para o aprendizado usando a Plataforma	Desenvolvimento de competências para a comunicação on line Desenvolvimento de competências para a comunicação on line	Formação de competências para o trabalho colaborativo	Quantidade de materiais para estudo na Plataforma	Qualidade de materiais para estudo na Plataforma
Totalmente insatisfeito	5,5%	3%	3,8%	1,7%	1,7%
Insatisfeito	18,2%	16,1%	20,5%	19%	12,7%
Satisfeito	72,8%	75,7%	70,4%	70,4%	75,8%
Totalmente satisfeito	3,5%	5,3%	5,3%	8,9%	9,8%

**Tabela 4.** Nível de Satisfação dos estudantes com a Plataforma e-Learning da Universidade de Lisboa no ano



letivo 2012/2013.

c) classificam como importante o uso das tecnologias para a sua formação profissional (Tabela 5);

#### Importância da tecnologia para a formação profissional

Totalmente sem importância	0,5%
Pouco importante	2,3%
Importante	35,3%
Muito importante	61,9%

**Tabela 5.** Classificação da importância da tecnologia para a formação profissional pelos estudantes que usam as ferramentas de interação da Plataforma e-Learning da Universidade de Lisboa.

d) enunciaram ainda que tais sistemas online facilitaram o acesso ao material de estudo, programas e sumários, melhoraram o estudo e ajudaram a tornar o seu trabalho mais eficiente, pois lhes permitiu ganhar mais tempo e melhorar a sua comunicação com os docentes, aspetos importantes na construção da sua autonomia enquanto estudante (Tabela 6).



## Benefícios a partir da utilização da Plataforma e-Learning

Facilitou o acesso ao material de estudo	91,9%
Facilitou o acesso aos Programas das Unidades Curriculares	66,2%
Melhorou o meu estudo	55,6%
Facilitou o acesso aos Sumários das Unidades Curriculares	53,6%
Tornou o meu estudo mais eficiente porque ganhei mais tempo	42,1%
Melhorou a comunicação com o professor	41,7%
Permitiu a autoaprendizagem	39,7%
Ajudou a gerir a minha aprendizagem	31,0%
Facilitou o acesso a exercícios de anos anteriores	29,5%
Possibilidade de auto avaliação a partir de questionários e testes	22,2%
Melhorou o ensino do professor	19,7%
Melhorou a comunicação com os colegas	9,9%
Permitiu o trabalho colaborativo com colegas	9,3%

**Tabela 6** - Respostas dos estudantes sobre os benefícios a partir da utilização da Plataforma e-Learning na Universidade de Lisboa no ano letivo 2012/2013.

## Conclusões

O presente estudo apresenta o perfil do estudante que usa as ferramentas de interação das Plataformas LMS na Universidade de Lisboa e os resultados mostram que semelhante a outros estudos (Carvalho et al., 2011; López-Pérez et al., 2011; Lukman & Krajnc, 2012; Martinho & Jorge, 2012) revela-se alto o nível de Satisfação dos estudantes com a aprendizagem a partir da utilização de plataformas LMS no ensino superior.

Além disso, evidencia-se que os estudantes reconhecem como pontos positivos o acesso aos materiais de apoio às aulas, e apontam que a plataforma promoveu melhorias no seu estudo.



Os resultados da investigação indicam que, apesar dos estudantes declarem que o uso da Plataforma melhorou o seu estudo, apenas 19,7% apontam que melhorou o ensino do professor, o que sugere a necessidade de outras estratégias mais especificamente orientadas para melhorar as práticas de ensino por parte dos professores.

O alto grau de satisfação dos estudantes com a plataforma e o reconhecimento da importância do trabalho colaborativo e das competências para a comunicação online e do uso da tecnologia para a sua formação profissional confirmam estudos anteriores (Lonn & Krumm, 2011) e apontam perspectivas para uma melhor aprendizagem pautada na interação online. (Tabelas 2, 4, 5 e 6). Esses aspetos constituem linhas interessantes para pesquisas futuras que devem ser aprofundadas.



## Referências bibliográficas

- Alhomod, Sami; Shafi, M. M. (2013). Success factors of e-learning projects: a technical perspective - Tags: mobile communication systems in education organizational commitment. *Turkish Online Journal of Educational Technology; Apr2013, Vol. 12 Issue 2.*
- Carvalho, A., Areal, N., & Silva, J. (2011). Students' perceptions of Blackboard and Moodle in a Portuguese university. *British Journal of Educational Technology, 42(5)*, 824–841.
- Castells, M. (2003). *A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade* (p. 320). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Coutinho, C., & Lisbôa, E. (2011). Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI, XVIII, 5–22. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>
- Dias, P. (2008). Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem, *1(Cmc)*, 4–10.
- E-LEARNING LAB. (2013). Análise de espaços existentes no Learning Management System (LMS) disponibilizado pela Universidade de Lisboa. *e-Learning Lab*. Retrieved September 26, 2013, from <http://elearninglab.ul.pt/pagina/relatorios>
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- Lonn, S., & Teasley, S. D. (2009). Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers Education, 53(3)*, 686–694.
- Lonn, S., Teasley, S. D., & Krumm, A. E. (2011). Who needs to do what where? Using learning management systems on residential vs. commuter campuses. *Computers & Education, 56(3)*, 642–649.
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., & Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & Education, 56(3)*, 818–826. doi:10.1016/j.compedu.2010.10.023
- Lukman, R., & Krajnc, M. (2012). Exploring Non-traditional Learning Methods in Virtual and Real-world Environments. *Educational Technology & Society, 15(1)*, 237–247.
- Martinho, D., & Jorge, I. (2012). B-learning no ensino superior : as perceções dos estudantes sobre o ambiente de aprendizagem online, 150–155.
- O'Neill, K., Singh, G., & O'Donoghue, J. (2004). Implementing eLearning Programmes for Higher Education: A Review of the Literature. *Journal of Information*



*Technology Education: Research*, 3(1), 313–323.

Ozkan, S., & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers & Education*, 53(4), 1285–1296. doi: 10.1016/j.compedu.2009.06.011

Seymour. Papert. (1997). *A Família em Rede*. (Relógio D` Água, Ed.). Lisboa.

Silva, M., & Claro, T. (2007). A docência online e a pedagogia da transmissão. *B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro*, 33(2), 81–89. Retrieved from <http://www.senac.br/INFORMATIVO/bts/332/artigo-7.pdf>