

201 - INTERAÇÃO SOCIAL E PARTICIPAÇÃO NUM IMOOC: O PAPEL E CONTRIBUTO DO BOOTCAMP

*SOCIAL INTERACTION AND PARTICIPATION IN IMOOC: THE ROLE AND CONTRIBUTION
OF BOOTCAMP*

Diana Morais¹, Maria João Leal¹, Maria João Spilker¹, Lina Morgado¹

¹ *Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta, Portugal*
dmorais@lead.uab.pt, mjleal@lead.uab.pt, mspilker@lead.uab.pt, lina.morgado@uab.pt

Resumo: Os Cursos Online Abertos e Massivos (*Massive Open Online Courses, MOOCs*) têm vindo a provocar alterações nas instituições de ensino superior, obrigando à definição de novas metas e de uma reflexão profunda sobre a forma de enfrentar os novos desafios educativos, reconhecendo as oportunidades potenciais inerentes a estes cursos. Neste contexto, o presente trabalho pretende sublinhar o significado e importância de um módulo de ambientação/ familiarização, no âmbito de um MOOC, como um elemento diferenciador de qualidade dos MOOCs, oferecidos pela Universidade Aberta portuguesa e integrados em dois projetos europeus. O Módulo de Ambientação pretende ser uma introdução ao MOOC, promover interação entre os participantes e fornecer informações sobre a estrutura e objetivos do curso, bem como apresentar as principais características da plataforma de aprendizagem social. O objetivo primário do estudo de caso consiste na avaliação da importância do módulo de ambientação e o papel da equipa de facilitadores no âmbito da experiência de aprendizagem num MOOC. As mensagens disponibilizadas nos diferentes espaços (Curtas, Blogs, Fórum) foram recolhidas e analisadas, apontando para a importância deste módulo para o crescimento do sentimento de grupo e desenvolvimento de uma comunidade de aprendizagem. Serão necessárias mais investigações sobre a contribuição do módulo de ambientação, na perspetiva do participante, para o sucesso da aprendizagem em contexto de MOOCs.

Palavras-chave: iMOOC, Projeto ECO, Projeto EMMA, ECOiMOOC, Ambientação, Comunidades de prática e aprendizagem

Abstract: The Massive Open Online Courses (MOOCs) have an impact in higher education institutions, conducting, for instance, to the definition of new targets and reflection on how to address the challenges and opportunities brought by these courses. In this context, this paper aims to emphasize the significance and importance of a familiarization module within a MOOC as a quality differentiator at MOOCs offered by the Portuguese Open University and integrated in two European projects. The BootCamp intends to be an introduction to the MOOC, to promote interaction between participants and provide information on the structure and objectives of the course, as well as to present the main features of the social learning platform. The primary purpose of the case study is to assess the importance of this module and the role of the facilitators team within the learning experience in a MOOC. The messages available in different spaces (The Wire and Forum) were collected and analysed, pointing to the importance of this module to the social presence and, consequently, the development and growth of a learning community.

Further research on the familiarization module's contribution will be required, to the participants' learning success in the context of MOOCs.

Keywords: iMOOC, Project ECO, Project EMMA, ECOiMOOC, Boot Camp Module, Communities of Practice and Learning

1. INTRODUÇÃO

Os Cursos Online Abertos e Massivos (*Massive Open Online Courses*, MOOCs) constituem um fenómeno relativamente recente no contexto da aprendizagem *online* a nível mundial. Daniel (2012) distingue dois tipos de MOOCs, os quais são conhecidos por cMOOCs e xMOOCs. Siemens (2012), envolvido com cMOOCs desde 2008, resume as diferenças entre estes dois tipos de MOOC da seguinte forma:

Our MOOC model emphasizes creation, creativity, autonomy, and social networked learning. The Coursera model emphasizes a more traditional learning approach through video presentations and short quizzes and testing. Put another way, cMOOCs focus on knowledge creation and generation whereas xMOOCs focus on knowledge duplication.

Neste artigo, as autoras focam a importância do módulo de ambientação no contexto de um MOOC com características específicas. O MOOC foi concebido com base num modelo pedagógico virtual. A plataforma que suportou o MOOC resulta da integração de um sistema de gestão de aprendizagem (*Moodle*) e um sistema de rede social (*Elgg*), proporcionando formas de adquirir, desenvolver ou consolidar competências inerentes ao século XXI, como colaboração, partilha de conhecimentos e pensamento crítico (Teixeira & Mota, 2013).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO: OS PROJETOS EMMA E ECO

Nos últimos anos, a Comissão Europeia intensificou os seus esforços no âmbito da Educação, em especial na área da Educação Aberta, Recursos Educacionais Abertos (REAs) e utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na Educação. O portal *European Innovative Learning*¹ oferece acesso a instituições, recursos, cursos e MOOCs.

2.1 O Projeto EMMA (*European Multiple MOOC Aggregator*)

O EMMA - *European Multiple MOOC Aggregator* (<http://platform.europeanmoocs.eu/>) é um projeto europeu, com a duração de 30 meses,

¹ <http://openeducationeuropa.eu/>

cujos objetivos se prendem com a oferta aberta e massificada de cursos *online*, em vários idiomas e provenientes de diferentes fornecedores europeus, no sentido de ajudar a preservar um património cultural, educacional e linguístico europeu e promover uma aprendizagem intercultural e multilíngue. O objetivo principal consiste em disponibilizar um sistema de hospedagem e agregação central de todos os cursos, desenvolvidos e produzidos pelos parceiros e, adicionalmente, oferecer um sistema que permite aos participantes construir os seus próprios caminhos de aprendizagem, utilizando as unidades dos MOOCs como “blocos de construção”. O EMMA será aberto a outros provedores que desejem disponibilizar os seus MOOCs em várias línguas, ultrapassando barreiras linguísticas. Com um total de 16 MOOCs, os primeiros cursos piloto envolveram cerca de 60.000 participantes.

2.2 O Projeto ECO (“Elearning, Communication and Open-Data”)

O projeto europeu ECO (*Elearning, Communication and Open-data: Massive Mobile, Ubiquitous and Open Learning*) - <http://project.ecolearning.eu/pt-pt/> - visa, por um lado, ampliar a educação e, por outro, melhorar a relação entre custo e eficácia de ensino e aprendizagem, através da conceção e implementação de MOOCs, como uma forma de usar Recursos Educacionais Abertos. Adicionalmente, pretende contribuir para a expansão das experiências bem-sucedidas com MOOCs na Europa, de forma a alcançar uma escala pan-europeia, contribuindo para uma consciencialização sobre as vantagens da educação aberta na Europa.

Brouns et al. (2014), membros da equipa de investigação e parte integrante da equipa ECO, argumentam que modelos como os subjacentes aos xMOOCs “*estão a provar ser incompatíveis com as normas europeias para a educação superior formal devido ao seu baixo nível de apoio ao aluno e à falta de uma abordagem pedagógica enriquecida*”. Brouns et al. (2014) adotaram a seguinte definição de MOOC:

“(…) it is an online course designed for large number of participants that can be accessed by almost anyone anywhere, as long as they have an internet connection, is open to everyone without entry qualifications and offers a full/complete course experience online for free.” (p 161)

O modelo de MOOC, adotado pelo projeto ECO, foi denominado de sMOOC, sendo que o “s” destaca a componente social do modelo (Morgado et al, 2014). Experiências de aprendizagem são determinadas através de interações sociais e participação ativa, contextualizadas e situadas, centradas no aluno (Garrison & Anderson, 2003). Os participantes dos MOOCs têm acesso aos cursos, independentemente das plataformas de aprendizagem utilizadas pelas instituições, e dos dispositivos usados pelos participantes. O sMOOC é um subsidiário do Modelo de iMOOC, que foi desenvolvido e

implementado pela Universidade Aberta, instituição pública portuguesa de ensino superior.

2.3 O Modelo iMOOC

O Modelo iMOOC (Teixeira & Mota, 2013; 2015) foi desenvolvido no quadro duma iniciativa europeia e constituiu o primeiro modelo institucional para MOOCs a nível mundial.

Inspirado e enquadrado conceptualmente nos princípios do Modelo Pedagógico Virtual, modelo específico de ensino a distância para a aprendizagem formal, o modelo iMOOC, desenvolve-se em torno dos quatro pilares e princípios desse modelo: Aprendizagem centrada no estudante; Flexibilidade; Interação e Inclusão Digital (Pereira *et al*, 2007). Assim, o modelo iMOOC combina a autonomia e aprendizagem autodirigida do participante com uma forte dimensão social da aprendizagem.

Face às suas especificidades, todos os MOOCs em desenvolvimento que têm como base este modelo denominam-se iMOOCs, já que a sua matriz conceptual e de implementação está centrada em cinco componentes fundamentais: “*Responsabilidade Individual, na Interação, no Relacionamento Interpessoal, na Inovação e na Inclusão*” (Teixeira, Mota, Morgado & Spilker, 2015).

O iMOOC é, de igual forma, caracterizado pela ênfase dada ao desenvolvimento de sinergias entre todos os participantes, e pressupõe que eles assumam um papel dinâmico e sejam responsáveis pelo desenvolvimento do seu percurso de aprendizagem e, em paralelo, pela criação e dinamização de comunidades de prática. O iMOOC é claramente definido pela sua originalidade. Originalidade relativa aos conteúdos que vocacionam para a reflexão e que promovem a pesquisa e fomentam a criação de um pensamento crítico e construtivo face às atividades inicialmente propostas que, intrinsecamente, está associado à construção do conhecimento. Originalidade também, no que se refere à dinâmica inerente ao processo de aprendizagem e que dá lugar a um nível de interação ímpar entre os participantes, e que promove um grau elevado de interação e diálogo durante a duração do MOOC e, consequentemente, durante todo o processo de aprendizagem.

É importante frisar que um dos elementos diferenciadores deste primeiro modelo pedagógico institucional para MOOCs, é a existência do módulo de ambientação que “*permite a emergência precoce de uma comunidade de aprendizagem, potenciando um grau mais elevado de interação e de diálogo entre os participantes durante todo o processo de aprendizagem*” (Teixeira, Mota, Morgado & Spilker, 2015, p.9).

De acordo com Goodyear *et al.* (2004), a aprendizagem colaborativa é a aprendizagem onde as tecnologias de informação e comunicação são usadas para

promover interações, quer entre os participantes, quer entre os participantes e os facilitadores, promovendo uma ligação entre comunidade de aprendizagem e os recursos de aprendizagem disponibilizados. Todos os elementos intervenientes no MOOC são responsáveis pelo desenvolvimento do mesmo, uma vez que é a comunidade de aprendizagem que vai determinar o ritmo, a quantidade e qualidade dos conteúdos partilhados, onde cada participante motiva e é motivado para fazer com que a comunidade de aprendizagem se torne coesa e significativa. É ainda responsável pela disseminação e criação de outras comunidades, usando para isso outras plataformas ou ambientes, consoante as preferências de cada participante, concorrendo para com que as sinergias cresçam exponencialmente.

Este módulo pretende contribuir para o desenvolvimento de competências e familiarização dos participantes do MOOC com o ambiente virtual e criar condições para que se estabeleça a interação, na comunidade e na rede (Anderson & Dron, 2014), contribuindo para que a comunidade de aprendizagem comece a tomar forma, promovendo as sinergias entre os participantes, dando a conhecer um universo multifacetado da aprendizagem em rede, onde todos podem assumir um papel determinante no processo de aprendizagem. A familiarização com a plataforma privilegia o conhecimento dos espaços, dos serviços e ferramentas que se encontram ao seu dispor assim como, o conhecimento sobre como as atividades se vão desenvolver e quais as dinâmicas de trabalho que serão necessárias para que o participante possa usufruir, da melhor forma, desta experiência educativa.

Neste contexto, a equipa de facilitadores assume um papel importante. O facilitador tem um papel de orientador/moderador, promovendo e monitorizando as redes de informação, bem como as redes sociais que envolvem as temáticas do curso em questão, desafiando os participantes a irem sempre mais além e a abordar uma perspetiva de aprendizagem em rede (Siemens, 2004), que para muitos participantes constitui uma experiência vivenciada pela primeira vez. Entre as tarefas dos facilitadores encontra-se o dar *feedback* aos participantes, motivando e ajudando aqueles que, por uma ou outra razão, se sentem perdidos neste tipo de ambiente virtual aberto e modelo de aprendizagem, responder a questões relativas ao manuseamento das ferramentas disponibilizadas na plataforma, entre outras.

3. METODOLOGIA

O estudo fundamenta-se numa análise quantitativa e qualitativa da interação dos participantes no referido MOOC, sendo que, para a elaboração deste estudo foram recolhidos dados relativos à sua participação no módulo de ambientação. Os dados

recolhidos relacionam-se com a participação nas atividades através dos diferentes dispositivos do ambiente virtual do ECOiMOOC, nomeadamente através dos posts e comentários (dos participantes e da equipa de facilitação) nos seguintes dispositivos: as *Curtas, Blogs, Bookmarks* e *Partilha de Ficheiros*. Estas intervenções foram recolhidas e o seu conteúdo classificado com base no *Quadro de Indicadores de Comunidade* (*Community Indicators Framework, CIF*). Galley, Conole & Alevizou (2012, p. 379) definem que a CIF (Fig. 1) se encontra construída em torno de quatro aspetos: a) *Participação*, o modo como os indivíduos se envolvem na atividade; b) *Coesão*, laços entre os indivíduos e a comunidade como um todo; c) *Identidade*, como é que os indivíduos percebem a comunidade e o seu lugar nela; e d) *Capacidade criativa*, a capacidade da comunidade criar, partilhar artefactos e conhecimento e compreensão.

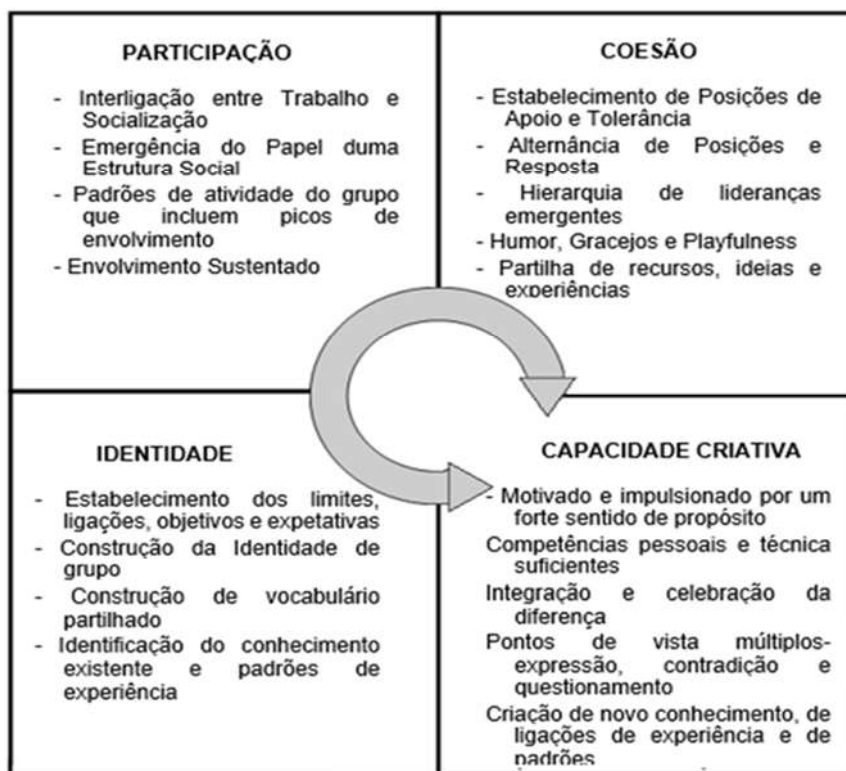


Figura 1 – Quadro de Indicadores de Comunidade, adaptado de Galley et al. (2012)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ECOiMOOC teve um total de 459 inscritos. No período da ambientação foram produzidos um total de 143 *posts* nas *Curtas* (mensagens curtas e informais, semelhantes a um *tweet* no *Twitter*), distribuindo-se do seguinte modo: 72% das mensagens produzidas pelos participantes e 28% delas da responsabilidade da equipa de facilitação. A figura 2 mostra a distribuição diária das mensagens produzidas.

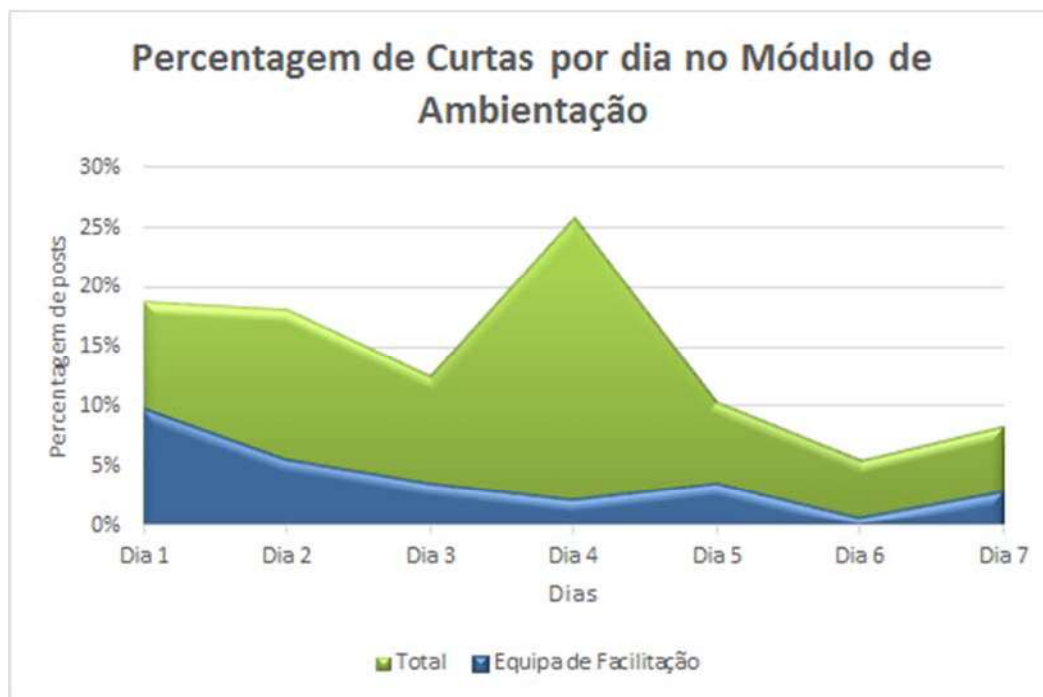


Figura 2 - Percentagem de Curtas por dia no Módulo de Ambientação

A interação foi produzida de modo distribuído ao longo do módulo, tendo-se mantido relativamente homogênea ao longo dos primeiros dias, decrescendo, contudo nos três dias finais. No que respeita à equipa de facilitação foram produzidas diariamente *afirmações/comentários/feedback*, contribuindo não só para o acolhimento dos participantes, como para a sua integração e motivação, de forma a promover uma familiarização, quer com as plataformas, quer com (e em especial) as ferramentas, estimulando a aquisição das competências tecnológicas e de socialização necessárias a uma boa convivência *online*.

Ainda relacionada com a comunicação através destes dispositivos, registaram-se níveis de interação intensa, demonstrada no número de 'Gosto Disto', atribuídos às mensagens publicadas, tanto nas *Curtas* como reação aos posts nos *Blogs* individuais, verificando-se uma tendência acentuada nos primeiros dias, para os participantes interagirem mais no espaço das *Curtas* (tal como documentado em outros estudos

Morgado, 2014), que nos *Blogs*, muito embora no último dia essa tendência se inverta (Figura 3). De sublinhar também, que, durante este período, a maior parte dos posts dos *Blogs* (84%) teve um 'Gosto Disto'.

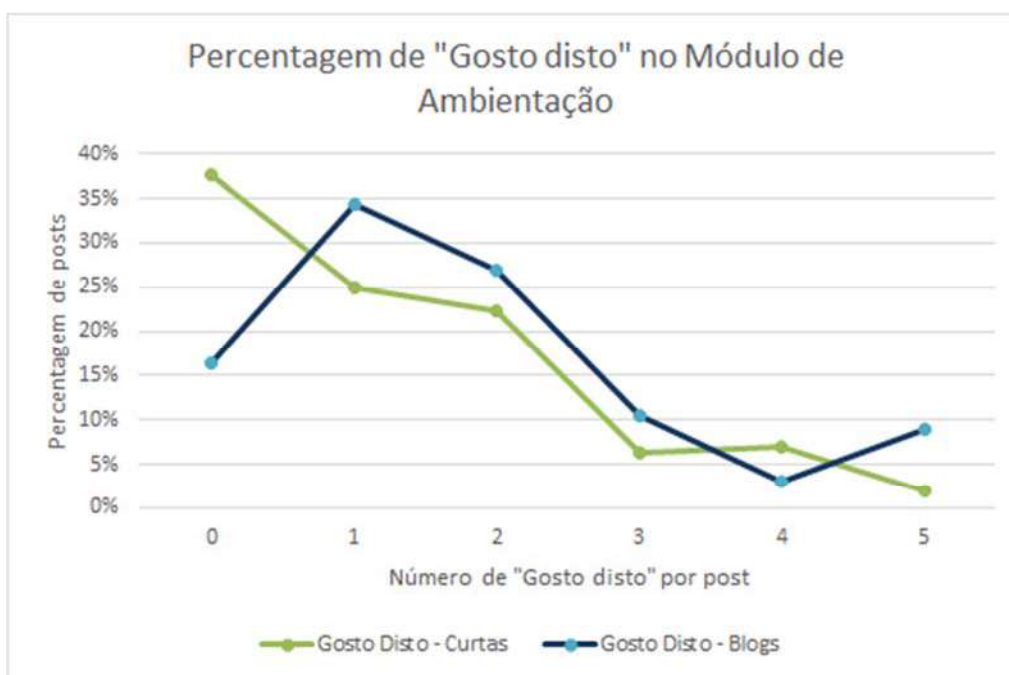


Figura 3 - Percentagem de 'Gosto Disto' nos dispositivos de interação Curtas e Blogs

Considerando os Comentários aos posts iniciais pelos pares, a sua frequência (Comentários ao post inicial) foi baixa, tendo-se registado um intervalo entre nenhum post e oito posts. A maioria dos posts (48%) não teve outro tipo de *feedback* nas suas publicações, à exceção do elevado número de 'Gosto Disto', como é possível visualizar na Figura 4.

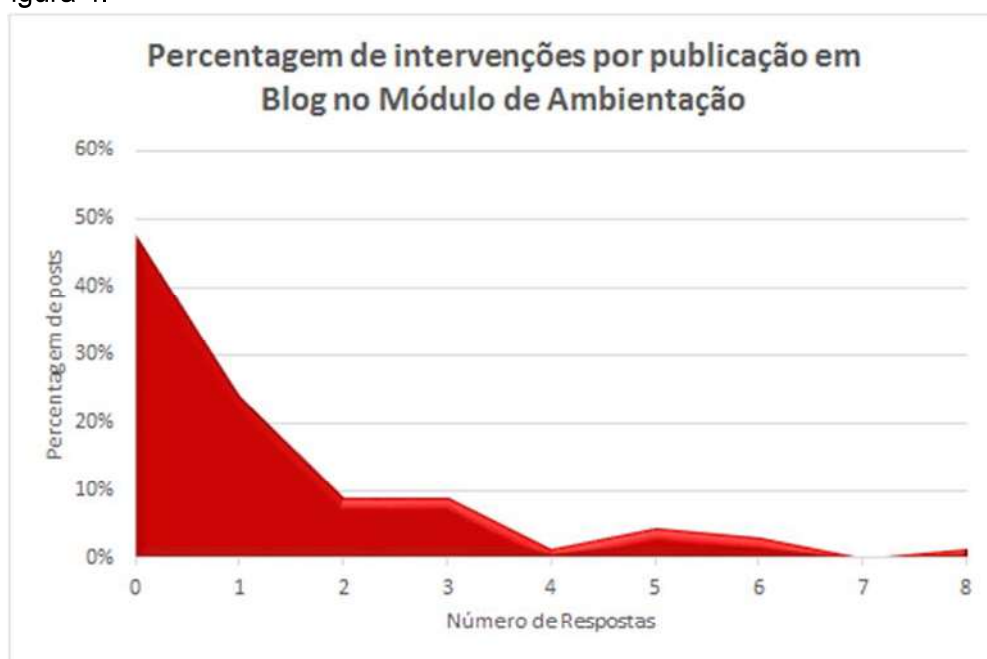


Figura 4 - Percentagem de intervenções por publicação em Blog

Relativamente ao número total de posts publicados nos *Blogs* diariamente durante este período, procurou-se comparar o número de respostas dadas às publicações efetuadas nos *Blogs*, por toda a comunidade, e o número de respostas dadas pela equipa de facilitação. Relativamente à percentagem das mensagens postadas em *Blog*, 12% foram da responsabilidade da equipa de facilitação (Figura 5), sendo que as restantes foram provenientes dos participantes do MOOC. Um dado que merece ser sublinhado é o facto de, durante o fim de semana, a interação decrescer, sendo muito menor que a registada durante a semana.

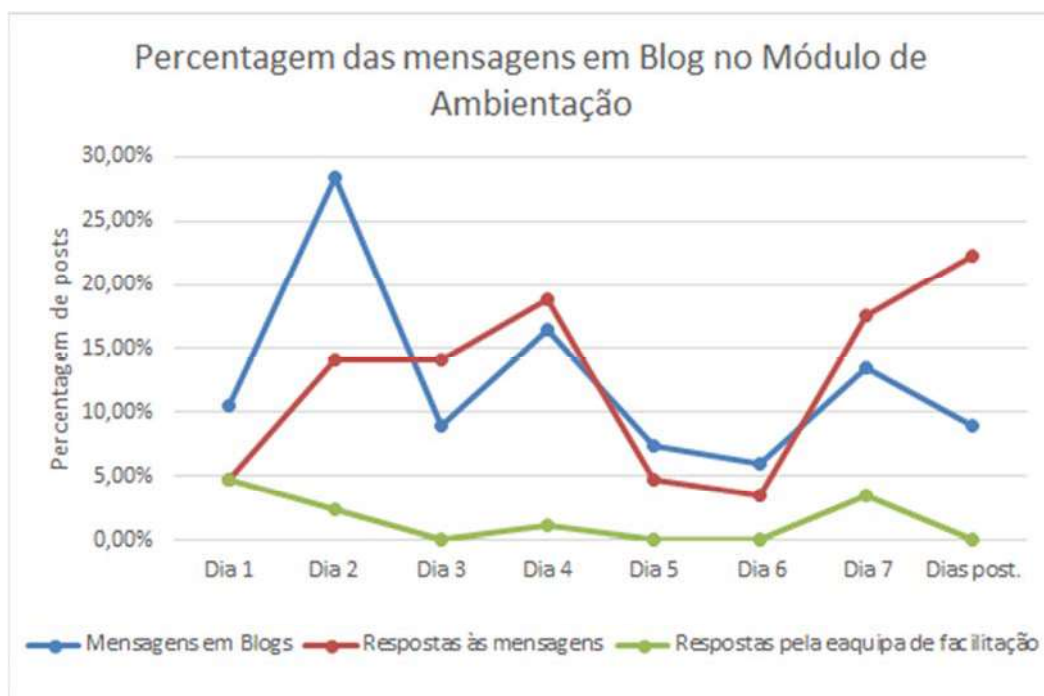


Figura 5 - Percentagem das mensagens postadas em Blog no Módulo de Ambientação

Finalmente, relacionou-se o número de participantes que interagiu através das *Curtas* e as mensagens do *Blog*, concluindo-se que cerca de 60% dos participantes que o faziam nas *Curtas* também, participaram nos *Blogs*.

Baseados no quadro conceptual *Observação e Apoio da Atividade das Comunidades* (Galley, Conole & Alevizou, 2012), foi então, realizada a análise de conteúdo das mensagens publicadas nos seguintes dispositivos de comunicação/interação, durante o módulo de ambientação: *Curtas*, no *Blog* e no *Fórum*. Como referimos anteriormente, considerando que o objetivo principal é a promoção da familiarização com a plataforma ECOiMOOC, os processos de comunicação e interação, e a arquitetura do MOOC, foi adicionado um indicador extra na categoria de *Participação*, não existente no modelo original, o *Apoio Tecnológico*.

Os resultados obtidos (cf. Tabela 1) apontam para o facto da participação nos *Blogs* ser mais elevada, embora nas *Curtas* as mensagens serem mais focadas na categoria *Emergência do Papel da Estrutura Social*. Nos *Blogs* regista-se um valor elevado de mensagens na categoria *Interação*, como é esperado pela sua natureza. Relativamente ao *Fórum*, este foi usado pelos participantes para fazerem as suas apresentações pessoais, sendo essa a justificação para que todas as mensagens tenham sido categorizadas em *Participação*. A categoria *Identidade* foi especialmente para as intervenções nas *Curtas*. O número de mensagens solicitando/dando apoio técnico foi residual e leva-nos a considerar que os participantes não enfrentaram dificuldades de carácter técnico neste processo de familiarização. É importante assinalar que os resultados obtidos nas categorias da *Coesão e a Capacidade Criativa* indicam que o módulo de ambientação excedeu as expectativas iniciais e objetivos para que foi criado na medida em que, durante este curto período, os participantes partilharam recursos e conhecimento considerados interessantes e significativos para o MOOC e promoveram a criação de construção do conhecimento.

É ainda, importante ressaltar que os valores apresentados da Tabela 1, os valores correspondentes aos gráficos e à discussão de resultados deles provenientes são diferentes, uma vez que na Tabela 1 foram considerados todos os dados referentes à Ambientação. Como houve participantes que a realizaram fora do prazo previsto (inscrição tardia no curso ou disponibilidade temporal para iniciar o mesmo ou outros), há uma discrepância entre o número de posts considerado.

Finalmente, um outro dado interessante é o relato de dois participantes num artigo onde documentam a sua experiência de participantes: o iMOOC foi “desenhado” de forma a que os “*Seus conteúdos privilegiam relações interpessoais e aprendizagem autónoma, com atividades previamente elaboradas que proporcionam autoestudo, reflexão e interação da comunidade virtual inscrita, mediante mediações responsáveis, onde todos desempenham um papel ativo e colaborativo*” (Mayer & Bertholino, 2015).

Categorias	Indicadores	Curtas			Blog			Forum		
		Freq	Total Freq	Total (%)	Freq	Total Freq	Total (%)	Freq	Total Freq	Total (%)
Participação	Relação entre Trabalho e Socialização	0	111	66,9%	1	109	68,6%	0	53	100,0%
	Emergência do Papel numa Estrutura Social	75			36			35		
	Interação (respostas)	32			72			18		
	Envolvimento Sustentado	0			0			0		
	Apoio Tecnológico	4			2			0		
Identidade	Construção da Identidade de Grupo	18	21	12,7%	8	9	5,7%	0	0	0,0%
	Construção de Vocabulário Partilhado	3			1			0		
Coesão	Estabelecimento de Posições de Apoio e Tolerância	3	31	18,7%	2	38	22,6%	0	0	0,0%
	Humor, Gracejos e Playfulness	1			1			0		
	Partilha de recursos, ideias e experiências	27			33			0		
Capacidade Criativa	Construção de Conhecimento (Colaboração)	3	3	1,8%	5	5	3,1%	0	0	0,0%

Tabela 1 - Mensagens nas Curtas (The Wire), Blog e Fórum, durante a Ambientação

5. CONCLUSÕES E FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Segundo Anderson (2008), *“the greatest affordance of the Web for educational use is the profound and multifaceted increase in communication and interaction capability”*. A integração de um sistema de rede social (Elgg) com um sistema de gestão de aprendizagem (Moodle) parece ser um ambiente adequado para oferecer MOOCs, interpretando bem um modelo baseado na interação social (Morgado et al, 2014; Morais et al., 2015). A utilização destes sistemas integrados permite que o módulo de ambientação, como parte integrante do iMOOC e que se caracteriza por uma forte interação, seja um elemento diferenciador e uma componente essencial para o sucesso da aprendizagem dos participantes (Teixeira & Mota, 2015). Em futuras investigações será importante analisar o impacto do Módulo de Ambientação no sucesso de um

MOOC, prevendo-se em futuras edições do ECOiMOOC aplicar um questionário inicial e entrevistar um conjunto de participantes sobre esta aspeto específico.

Estamos de acordo com as palavras de Teixeira & Mota (2014), quando perspetivam o iMOOC como um modelo pedagógico alternativo, que concilia a educação não-formal e formal, permitindo a criação de oportunidades de aprendizagem para todos, independentemente do seu nível de literacia digital, qualificações literárias e área profissional. Esta semana dedicada à ambientação inicia os participantes numa aprendizagem progressiva da interação *online*, criando valências e competências digitais que serão essenciais no desenrolar do MOOC e à sua participação ao longo do mesmo.

6. REFERÊNCIAS

- Anderson, T. (2008). Towards a Theory of Online Learning. In T. Anderson (Ed.). *Theory and Practice of Online Learning* (pp. 45–74). Edmonton: Athabasca University Press.
- Brouns, F., Mota, J., Morgado, L., Jansen, D., Fano, S., Silva, A., & Teixeira, A. (2014). A networked learning framework for effective MOOC design: the ECO project approach. In A. M. Teixeira & A. Szücs (Eds.), *8th EDEN Research Workshop - Challenges for Research into Open & Distance Learning: Doing Things Better: Doing Better Things*.
- Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education*. Disponível em [http://www-jime.open.ac.uk/jime/article/viewArticle/2012-18/html](http://www.jime.open.ac.uk/jime/article/viewArticle/2012-18/html)
- Galley, R., Conole, G., & Alevizou, P. (2012). Community Indicators: A framework for observing and supporting community activity on Cloudworks, (February), 37–41. doi:10.1080/10494820.2012.680965
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century*. New York and London: Taylor & Francis.
- Goodyear, P., Banks, S., Hodgson, V. & McConnell, D. (2004). Research on networked learning: Aims and approaches. In P. Goodyear, S. Banks, V. Hodgson & D. McConnell (Eds), *Advances in research on networked learning*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Mayer, A. F., & Bertholino, F. (2015). Conhecendo ideias inovadoras e colaborativas de um MOOC em Portugal. In: 13o. CONEX - Conversando sobre Extensão, Ponta Grossa, Brasil. Disponível em http://sites.uepg.br/conex/anais/anais_2015/anais2015/1013-2902-1-PB-mod.pdf
- Morais, D., Leal, M., Spilker, M., Morgado, L. (2015). The Boot Camp Module in Massive Open online Courses, Teixeira et al (Eds). *Book of Abstracts EDEN Conference*, Barcelona, p. 16, ISBN 978-615-5511-02-8
- Morgado, L. et al. (2014). *D2.2 Instructional design and scenarios for MOOCs version 1*, ECO Project, European Community's CIP Programme n° 621127. Disponível em http://project.ecolearning.eu/wp-content/uploads/2015/08/ECO_D2.2_Instructional_design_and_scenarios_v1.0.pdf
- Morgado, L. (2014). Microblogging e Aprendizagem ubíqua. In *Simpósium VI TIC Educa14*, Lisboa, Portugal. Disponível em <http://ticeduca2014.ie.ul.pt/index.php/pt/simposios/simposio-vi>
- Pereira, A., Mendes, A. Q., Morgado, L., Amante, L., & Bidarra, J. (2008). *Universidade Aberta's pedagogical model for distance education: a university for the future*. Lisbon,

- Portugal: Universidade Aberta, ISBN: 978-972-674-493-1, Disponível em <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2388>
- Siemens, G. (2012). MOOCs are really a platform. elearnspace. Retrieved April 12, 2013. Disponível em <http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/>
- Teixeira, A., & Mota, J. (2013). Innovation and openness through MOOCs: Universidade Aberta's Pedagogic Model for non-formal online courses. EDEN Conference 2013, 1–6.
- Teixeira, A., & Mota, J. (2014). The iMOOC Pedagogical Model: Bridging the gap between non-formal and formal education. In L. B. Martínez, R. H. Rizzardini, & J. R. H. González (Eds.), *Actas del V Congreso Internacional sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual (CAFVIR 2014)* (pp. 512– 517). Guatemala. Disponível em <http://www.esvial.org/cafvir2014/documentos/LibroActasCAFVIR2014.pdf>
- Teixeira, A., & Mota, J. (2015). A proposal for the methodological design of collaborative language MOOCs. In E. Martín-Monje & E. Bárcena (Eds.), *Language MOOCs. Providing Learning, Transcending Boundaries* (pp. 33–47). Berlin: De Gruyter Open.
- Teixeira, A., Mota, J., Morgado, L., & Spilker, M. J. (2015). iMOOC: An Institutional Pedagogical Model for Massive Open Online Courses (MOOCs). *Educação, Formação & Tecnologias*, 8 (1), 4-12, ISSN:1646-933X [Online]. Disponível em <http://eft.educom.pt>