

E-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR APLICADO A UMA UNIDADE CURRICULAR EM TURISMO

E-LEARNING IN HIGHER EDUCATION APPLIED TO A TOURISM CURRICULAR UNIT
E-LEARNING EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR APLICADO A UNA ASIGNATURA EN
TURISMO

Pedro Cascada (pcascada@ualg.pt) *

Carlos M.R. Sousa (cmsousa@ualg.pt) **

Célia M.Q. Ramos (cmramos@ualg.pt) ***

Marisol B. Correia (mcorreia@ualg.pt) ****

RESUMO:

No panorama do ensino superior português, a adoção do ensino à distância, através da utilização de ferramentas e estratégias de e-learning, b-learning e/ou m-learning, continuará progressivamente a ser considerado pelas universidades portuguesas, como complemento ao ensino presencial. Esta realidade permitirá a ocorrência de alterações profundas nas práticas de ensino, a otimização de custos e um melhor aproveitamento das potencialidades das novas tecnologias da informação e comunicação.

Neste trabalho pretende-se caracterizar o ensino à distância, efetuar a descrição dos métodos de ensino relacionados e equacionar as vantagens da sua utilização. O estudo de caso foi desenvolvido através de um questionário (online) aplicado a estudantes de uma unidade curricular do ensino superior português.

A investigação realizada permite concluir que existem condições para aumentar o uso do e-learning, uma vez que atualmente, a grande maioria dos estudantes têm computador em casa com ligação à internet. Por outro lado, os alunos estão cientes da importância destas novas ferramentas e estratégias de e-learning, como complemento à formação presencial.

Palavras Chave: *e-learning, internet, tecnologias de informação e de comunicação, turismo, web semântica.*

ABSTRACT:

In the Portuguese Higher Education system, the adoption of distance learning will progressively continue to be considered by universities, through the use of tools and strategies for e-learning, b-learning or m-learning, as a complement to face-to-face teaching. This will provide these institutions of knowledge with the possibility of deeper changes in the future both in terms of teaching practices, and in terms of cost optimization to make better use of the new technologies' potential.

This paper aims to characterize distance education, by describing teaching methods and the advantages of its use. The case study was carried out through an online questionnaire applied to students of a course unit from a Portuguese Higher Education Institution.

This study concludes that there are conditions to increase the use of e-learning, since students nowadays have computers at home with an internet connection. Moreover, students are aware of the importance of these new tools and strategies for e-learning as a complement to classroom training.

Keywords: *e-learning, internet, information and communication technologies, tourism, semantic web.*

RESUMEN:

En el panorama de la enseñanza superior portuguesa, la adopción del aprendizaje a distancia continuará progresivamente a ser considerado por las universidades portuguesas, mediante el uso de herramientas y estrategias de e-learning, b-learning y m-learning, como complemento a la enseñanza presencial, factor que dará a estas instituciones un conocimiento que les permitirá que en el futuro ocurran cambios más profundos, tanto en términos de prácticas de enseñanza, como en términos de optimización de costes, para un mejor aprovechamiento del potencial de las nuevas tecnologías

En este trabajo nos proponemos caracterizar el aprendizaje a distancia, hacer la descripción de los métodos de enseñanza relacionados y considerar las ventajas de su uso. El caso de estudio se desarrolló a través de un cuestionario aplicado a los estudiantes de una asignatura de un curso de la enseñanza superior portuguesa.

La investigación llegó a la conclusión de que existen condiciones para incrementar el uso del e-learning, ya que los estudiantes tienen actualmente ordenador personal con conexión a internet. Por otra parte, los alumnos están conscientes de la importancia de estas nuevas herramientas y estrategias para el e-learning como un complemento a la formación presencial.

Palabras clave: *e-learning, internet, tecnologías de información y comunicación, turismo, web semántica*

* Assistente do 2.º triénio na Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, Universidade do Algarve.

** Professor Adjunto na Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, Universidade do Algarve.

*** Professora Adjunta na Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, Universidade do Algarve. Colaboradora no CEFAGE da Universidade de Évora.

**** Professora Adjunta na Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo, Universidade do Algarve. Colaboradora no Centro de Estudos de Gestão (CEG-IST) do Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Submitted: 30th April 2014

Accepted: 19th May 2015

INTRODUÇÃO

A aprendizagem à distância, nas suas diversas vertentes (nomeadamente e-learning, b-learning e m-learning), assume um papel de enorme relevância, pois a sua aplicação através das novas tecnologias de informação e de comunicação (TIC) permite quebrar barreiras de espaço/temporais, até há pouco impensáveis, tendo em consideração que os computadores e as comunicações são cada vez mais rápidos e capazes de trabalhar com diversos tipos de conteúdos. Neste âmbito, a internet assume um papel preponderante, apresentando um leque variado de soluções disponíveis, com capacidade de armazenamento e de organização de conteúdos cada vez mais complexos e potenciadores de um ensino à distância, permitindo o aproveitamento de novas ferramentas Web 2.0 e 3.0, que podem igualmente ser utilizadas ao serviço do e-learning.

No caso do ensino superior, as instituições têm um papel fundamental na preparação de cidadãos ativos, com competências chave nas novas formas de trabalho, nomeadamente ao nível criativo e colaborativo. Nesse sentido, é imprescindível dotar os mesmos com as ferramentas necessárias para fazerem face aos impactos das novas tecnologias, e das redes sociais, em particular (Greenhow & Gleason, 2014).

O presente trabalho, encontra-se dividido em três partes e tem como objetivos a análise do "estado da arte" do e-learning e da sua utilização, e a avaliação duma experiência de b-learning numa unidade curricular (UC) do ensino superior português, na área do turismo.

Na primeira parte, são evidenciadas as características do e-learning, com ênfase no seu conceito, e é efetuada a descrição dos métodos de ensino relacionados e as vantagens da sua utilização. Na segunda parte, é apresentada a metodologia utilizada nesta investigação, onde são descritos o universo e a amostra utilizada e os métodos e procedimentos utilizados para a recolha dos dados. Na terceira parte, são apresentados os resultados, e efetuada a análise e discussão dos mesmos. Por fim, são apresentadas as conclusões inerentes ao trabalho.

1. CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES DO E-LEARNING

A evolução das TIC e o emergir da era dos computadores pessoais na década de 80, iniciou uma trajetória de desenvolvimento tecnológico sem precedentes. O aumento continuado da velocidade de processamento dos computadores e da sua capacidade de armazenamento de informação acompanhado de uma diminuição constante dos preços dos computadores pessoais faz com que estes sejam considerados cada vez mais, uma ferramenta presente em casa, no trabalho e nas instituições de ensino.

Com a introdução da internet e da World Wide Web nos anos noventa, foi iniciado um processo de transformação das práticas do ensino à distância e é nesse contexto que surge o e-learning. Segundo Kahiigi, Ekenberg, Hansson, Tusubira e Danielson (2008: 77), "o conceito de e-learning deriva do uso das tecnologias de informação e comunicação para rever e transformar o ensino tradicional e os modelos de ensino de aprendizagem e respectivas práticas que têm evoluído na última década".

O conceito de e-learning é definido por diferentes autores, de diversas formas e diferentes abrangências, dependendo do ponto de vista que se pretende focar (Urdan & Weggen, 2000; Rosenberg, 2001; Cação & Dias, 2003; Bates, 2005; Rosenberg, 2006; Santos & Jorge, 2013; Cascada, Sousa, Ramos & Correia, 2014).

É uma forma de ensino à distância que apresenta vantagens na sua utilização (Rosenberg, 2001: 30-31), nomeadamente i) custos baixos associados, uma vez que elimina as despesas de viagem e reduz o tempo que demora a formar as pessoas; ii) eliminação ou redução significativa da necessidade de uma sala e de um instrutor presencial; iii) os conteúdos podem ser elaborados para diferentes necessidades de aprendizagem ou para diferentes grupos de pessoas; iv) podem ser atualizados de forma constante e distribuídos automaticamente, o que facilita o processo de aprendizagem; v) os conteúdos estão acessíveis, em qualquer lugar e a qualquer hora; vi) permite a criação de comunidades de partilha de conhecimentos e atualizações, mesmo depois de concluída a formação.

No que se refere à formação ao longo da vida, o e-learning tem um papel relevante na sociedade atual, onde os conhecimentos e as competências adquiridas no ensino tradicional se desatualizam rapidamente (Songhao, Saito, Maeda & Kubo, 2011).

O processo de aprendizagem através do e-learning pode apresentar diferentes perspetivas, tendo em consideração a estrutura proposta para o curso online (b-learning) e o modo de acesso (m-learning).

1.1. BLENDED LEARNING

O b-learning (Blended Learning) consiste no "uso de dois ou mais métodos distintos de treino" (Masie, 2000: 59), ou seja, é um processo de educação que utiliza vários métodos de aprendizagem, tais como o ensino presencial e o ensino à distância, entre outros. Este pode incluir combinações, tais como instrução em sala de aula, com instrução online, ou com acesso a um professor.

O conceito de b-learning por vezes não é claro. Os autores Garrison e Kanuka (2004, 96-97) referem que "o verdadeiro teste ao blended learning é a integração efetiva de duas componentes principais (aulas presenciais e tecnologia de internet), para que não se esteja simplesmente a acrescentar [um dos métodos] ao método dominante." Por outro lado, Allen, Seaman, e Garrett (2007: 5), num estudo da Sloan Consortium, que efetua relatórios anuais

sobre o estado da educação online no ensino superior dos Estados Unidos da América, referem que o b-learning é classificado de acordo com a percentagem de conteúdos disponibilizados online, tal como apresentado na tabela 1.

Atualmente existe uma tendência crescente, no que diz respeito ao ensino superior, para a utilização e adoção do b-learning, dadas as suas características de combinação do ensino presencial com a utilização de ferramentas online (Bettencourt & Abade, 2007). O b-learning é assim uma alternativa, quer ao ensino presencial tradicional, quer a uma perspetiva de ensino totalmente online.

Tabela 1 - Classificação dos tipos de curso

Proporção de Conteúdos disponibilizados online	Tipo de curso	Descrição Típica
0%	Tradicional	Curso sem utilizar tecnologias online. Os conteúdos são disponibilizados de forma escrita ou oral.
1 a 29 %	Disponibilização Web	Curso que utiliza tecnologias baseadas na web, com suporte a cursos presenciais. Usa um CMS (Sistema de Gestão de Cursos) ou páginas web para disponibilizar os conteúdos.
30 a 79 %	Blended / Híbrido	Curso que utiliza aulas presenciais e online. Uma grande parte dos conteúdos é disponibilizada online, são geralmente efetuadas discussões online e tem também encontros presenciais.
+ 80 %	Online	Um curso onde a maioria dos conteúdos é disponibilizada online. Tipicamente não existem sessões presenciais.

Fonte: Adaptado de Allen et al., 2007: 5.

1.2. MOBILE LEARNING

O termo m-learning (mobile learning) tem sido definido por vários autores, variando entre definições mais tecnológicas e outras de âmbito mais geral. Entre as diversas definições pode-se destacar a indicada por O'Malley et al. (2005: 7) que definem m-learning como “qualquer tipo de aprendizagem que ocorra quando o estudante não está numa localização fixa e pré-determinada, ou qualquer tipo de aprendizagem que ocorra quando este tira partido das oportunidades de ensino oferecidas pelas tecnologias móveis”. Ou seja, de uma forma geral, é considerado m-learning se a aprendizagem ocorre através da utilização de dispositivos móveis num local diferente do seu ambiente usual de aprendizagem.

Este tipo de ensino tem beneficiado da evolução ocorrida nos últimos anos nos dispositivos e nas comunicações móveis, dado o seu desenvolvimento e crescimento, fruto de altos níveis de inovação. Os dispositivos móveis mais utilizados atualmente, no âmbito da educação, são os computadores portáteis, os telemóveis inteligentes (Smartphones), os tablets, entre outros (Liu, Li & Carlsson, 2010; Abachi & Muhammad, 2014; Rashid & Namdev, 2014).

As capacidades e funcionalidades destes dispositivos móveis são cada vez mais completas e de fácil utilização, características até há pouco tempo, somente disponíveis em telemóveis topo de gama. Por outro lado, a diminuição dos preços tem tornando as tecnologias mais acessíveis.

A crescente e globalizada utilização das tecnologias de comunicação móveis tem aberto novas perspetivas no desenvolvimento de outras formas de aprendizagem e de distribuição de conteúdos.

1.3. O FUTURO DO E-LEARNING

Na última década os meios digitais tornaram-se uma constante na vida diária dos estudantes, docentes e comunidades académicas. As suas utilizações em contexto educacional tornaram-se cada vez mais exploradas e as suas potencialidades de utilização no ensino, cada vez mais claras (Pearce & Learmonth, 2013).

Uma das abordagens com forte presença na literatura está relacionada com o futuro do e-learning e a sua crescente utilização na aprendizagem colaborativa. Coutinho e Bottentuit, (2007: 2) , referem-se à mesma como “a situação na qual duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender em conjunto”. Segundo Jorge (2011), os ambientes de e-learning potenciam a interatividade entre os participantes, estimulando e promovendo a colaboração e cooperação, na construção coletiva do conhecimento. Nesta perspetiva, as ferramentas disponibilizadas pela web 2.0 assumem especial importância.

Ainda segundo Coutinho e Bottentuit (2007: 2), com a mudança no paradigma da internet, surgiu um novo conceito - a web 2.0 – que assume que o utilizador mudou de papel, passando de mero consumidor para produtor da informação e do conhecimento. Este paradigma não se resume apenas às novas ferramentas e serviços disponibilizados, mas também à nova forma de interação com as mesmas, o que faz com que a partilha de informação e do conhecimento entre os utilizadores da rede global aconteça de forma rápida e sem barreiras tecnológicas.

Sites de redes sociais como Youtube, Facebook, Twitter, Pinterest, entre outros, são utilizados de forma efetiva em ambiente educacional, nomeadamente em sala de aula, servindo quer como repositório de informação quer como meios de comunicação na educação (Pearce & Learmonth, 2013).

Nos últimos anos surgiu um novo conceito - Web 3.0 - que tem despertado o interesse dos investigadores da comunidade académica (Poore, 2014). Autores como Sotani, Mizoguchi, Bittencourt e Costa (2008), defendem que a Web tradicional e a Web 2.0 (O'Reilly, 2005) carecem de padrões e linguagens para estruturar e representar a informação (e seu significado) o que dificulta a interoperabilidade e a reutilização dos conteúdos.

Neste seguimento, e na tentativa de ultrapassar estes problemas, a comunidade de Web Semântica e Web 2.0 reuniram esforços para criar a chamada Web Semântica Social (Social Semantic Web), ou Web 3.0. Este conceito permitirá criar sistemas de conhecimento coletivos (Collective Knowledge Systems) onde as pessoas da comunidade poderão compartilhar a informação como na Web 2.0 e organizar e estruturar o significado destas informações como na Web Semântica (Gruber, 2008). A utilização da Web 3.0 facultará maior facilidade de integração da informação oriunda de diversas fontes e uma pesquisa inteligente dessa mesma informação.

Da aplicação da Web 3.0 no ensino poderão resultar sistemas educacionais inteligentes com múltiplos benefícios para todos os envolvidos. Os estudantes poderão partilhar informações e recursos, formar grupos de estudo de forma mais eficiente e criar conteúdos de forma mais ativa e colaborativa, guiados por agentes inteligentes que os poderão auxiliar no estudo e na pesquisa, apresentando os melhores conteúdos didáticos que satisfaçam as necessidades dos estudantes.

Por outro lado, as instituições poderão ter suporte inteligente ao nível do planeamento e organização.

Em resumo, a Web 3.0 permitirá que a informação seja organizada e armazenada de forma a que os sistemas informáticos a possam tratar e pesquisar de forma inteligente, com benefícios ao nível da forma como a informação é integrada e pesquisada.

As investigações na área de Web Semântica Social com aplicação educacional têm-se concentrado no desenvolvimento de blogs, Wikis semânticos, na utilização de redes sociais e sua integração com a web semântica, e ambientes de aprendizagem baseados em jogos.

Nos trabalhos de Schaffert, Bischof, Bürger, Gruber, Hilzensauer e Schaffert (2006), Ghali, Tifous, Buffa, Giboin e Dieng-Kuntz (2007) e Dimitrova, Lau e Bek (2008) desenvolveram-se Wikis semânticos para facilitar a aprendizagem e a construção de conhecimento em comunidades. Os resultados obtidos nestes trabalhos sugerem que as novas tecnologias da Web 3.0 podem transformar/melhorar a educação. Porém, salientam que ainda existem muitos desafios a serem superados como: (a) o suporte ao processo de aprendizagem coletiva; (b) o uso adequado das ontologias e das anotações para melhorar as práticas de ensino-aprendizagem; e finalmente (c) o desenvolvimento e a aplicação de novos modelos pedagógicos apropriados para trabalhar com essas novas tecnologias (Sotani et al., 2008). Para Cuéllar, Delgado e Pegalajar (2011) e Balakrishnan (2014) a utilização de redes sociais é analisada com vista a melhorar a experiência de ensino e de aprendizagem, enquanto que Chen e Chang (2014) e Halimi, Seridi-Bouchelaghem e Faron-Zucker (2014) consideram que podem atuar como sistemas inteligentes para se adaptarem aos interesses e preferências dos alunos através da personalização do ambiente de ensino. Para Ortigosa, Martín e Carro (2014) é relevante a análise efetuada à utilização de redes sociais para observar o sentimento dos estudantes no processo de ensino e conseqüentemente adaptar esse ambiente de forma a aumentar o nível de satisfação do aluno.

A utilização desta forma de organização da informação proporcionada pela Web 3.0 estará na base do conceito de e-learning 3.0, que está ainda numa fase inicial, e que poderá ser uma das eventuais vias futuras do e-learning.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada na presente investigação consistiu na identificação das características do objeto de estudo, do universo e da amostra, do método e dos instrumentos de recolha de informação, e por fim, na recolha e tratamento de informação obtida através do instrumento definido na presente investigação.

2.1. OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo desta investigação foi uma UC do 3º ano da Licenciatura em Turismo de uma instituição de ensino superior, com a designação "Informática Aplicada ao Turismo", cuja escolha está relacionada com vários fatores que serão descritos a seguir.

Num breve enquadramento histórico, no ano letivo 2006/2007, os vários cursos superiores foram sujeitos a uma profunda alteração devido à sua adaptação ao processo de reestruturação e adaptação dos diversos cursos europeus, mais conhecido por Processo de Bolonha. Esta alteração abriu a porta à utilização de novos processos de ensino-aprendizagem incentivados pelo próprio modelo de Bolonha, onde se inclui o e-learning. A reestruturação ocorrida nos cursos superiores dos diversos países aderentes veio aumentar a possibilidade das diversas instituições de ensino superior captarem estudantes numa área geográfica mais extensa, competindo entre si e incentivando o uso de novas formas de ensino mais adequadas a uma maior abrangência geográfica. Neste contexto o e-learning assume um papel preponderante.

Com este propósito, optou-se assim por privilegiar o formato presencial para as aulas "normais" e as tutorias em formato "e-learning", através da utilização de um software LMS (Learning Management System), enquadrando-se assim no conceito de b-learning.

Depois de uma pesquisa aprofundada, decidiu-se optar pelo software LMS Moodle (<http://www.moodle.org>), devido às suas características "opensource", pelo mesmo ser gratuito e estar em constante desenvolvimento.

As funcionalidades disponibilizadas no site, e consideradas pertinentes para a presente investigação, foram as seguintes: fórum de discussão, sala de conversa (Chats), disponibilização de informações, calendário, mini - testes, sistema de mensagens internas, glossário de termos e entrega de trabalhos práticos. De notar que sempre que foi necessário

estabelecer diálogos com áudio ou vídeo, foi utilizado um software de comunicações externo ao site (Skype), dado que a ferramenta presente no site só permitia diálogos escritos.

2.2. UNIVERSO E AMOSTRA

A população analisada foi composta pelos estudantes registados no site de suporte à UC (57 estudantes), aos quais foi enviado o convite para participação no estudo.

Quanto à amostra, representa os estudantes que responderam voluntariamente ao questionário, num total de 44 respostas, corresponde a 77,1 % do total da população (universo) em causa.

2.3. RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

O método de recolha de dados escolhido foi o inquérito por questionário, em formato eletrónico, desenvolvido num software opensource designado por LimeSurvey (<http://www.limesurvey.org>), com respostas maioritariamente fechadas, para a recolha dos elementos essenciais para traçar um perfil dos estudantes em causa, aferir as suas opiniões sobre a utilização do e-learning no ensino superior e, em particular, na UC em causa.

Os convites para a participação dos estudantes no preenchimento dos questionários foram enviados por e-mail e pelo sistema de mensagens escritas da intranet da referida instituição.

Com o objetivo de obter respostas mais isentas, a recolha dos dados foi efetuada depois de terem decorrido todas as avaliações da UC e a publicação dos respetivos resultados. Após o término do prazo estabelecido para a recolha dos questionários, foi utilizado o software Microsoft Excel® e o SPSS® para análise das respostas.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise estatística das respostas obtidas a partir dos 44 questionários recebidos (77,1% do total da população) consistiu na realização de uma análise univariada dos dados (Maroco, 2007), com o objetivo de observar e descrever a realidade investigada.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No que diz respeito à faixa etária dos alunos que responderam ao inquérito, a maioria (86,4%) pertence à faixa etária dos 20 aos 30 anos, com uma média de idades de 24,5 e um desvio

padrão de 6,2. Em relação ao género, a maioria dos estudantes são do sexo feminino (63,6%).

Ao analisar a situação laboral, verificou-se que a maioria (63,6%) é apenas estudante, estando de acordo com o enquadramento de um curso superior em regime diurno. É de referir que 25,0% dos estudantes indicaram trabalhar a tempo inteiro, situação que certamente lhes implica um esforço adicional.

Maioritariamente, os inquiridos referiram que o seu local de residência se situa a uma distância inferior a 20 Kms (63,6%), situação considerada normal dado que a maioria dos alunos são estudantes que geralmente vivem na cidade onde se situa a universidade ou, quando são estudantes de fora, alugam casa na proximidade da universidade.

3.2. CONHECIMENTOS E MEIOS TECNOLÓGICOS DOS INQUIRIDOS

No que diz respeito aos estudantes terem computador próprio, todos referiram ter computador em casa, algo que certamente está relacionado com o facto dos equipamentos informáticos terem preços cada vez mais acessíveis, tornando a sua aquisição mais viável a todos os estratos sociais, fator bastante positivo para o ensino e para a sociedade.

Tendo em consideração usufruírem de acesso à internet, quase todos referiram que tem acesso à internet a partir de casa (97,7%), fator determinante para uma maior utilização do e-learning nos meios de ensino. Esta situação reflete também o facto de nos últimos anos o acesso à internet estar cada vez mais banalizado, devido a uma diminuição do custo dos serviços de banda larga, acompanhada por um aumento das velocidades de acesso, fator também determinante para uma maior utilização do e-learning.

No que diz respeito ao tipo de acesso à internet utilizada em casa, 7,0% dos inquiridos escolheram a opção "Acesso de Banda Larga maior que 1Mbps", 11,6% assinalaram a opção "Acesso por Modem Analógico (até 56 kps)", 14,0% indicaram a opção "Linha RDIS", e por fim, a grande maioria referiu ter acesso de Banda Larga até 1Mbps (67,4%). Este facto é importante pois, no caso do e-learning, existem funcionalidades, como por exemplo a videoconferência, que são extremamente exigentes em termos de largura de banda de acesso à internet (geralmente superior a 1Mbps).

Em relação à frequência de utilização da internet, é possível referir que o seu uso está presente no dia-a-dia dos inquiridos, com 90,9% a referirem que acedem diariamente. Os restantes 9,1% referiram que acedem à internet em mais do que dois dias por semana.

A frequência de acesso à internet é muito importante para que as estratégias de e-learning possam ser implementadas com sucesso, pois estas implicam geralmente uma monitorização frequente dos intervenientes, para manter as ações vivas e em funcionamento, através dos

diversos meios de comunicação ao dispor (e-mail, chats, fóruns, etc.) e que, em muitas situações, necessitam a verificação diária dos conteúdos.

Em relação ao tipo de utilização dada à internet, tal como apresentado na tabela 2, estes referiram maioritariamente como 1ª opção que utilizam a internet para contactar outras pessoas (e-mail, chat) (36,4%), sendo realmente uma das formas de utilização da internet mais presentes no dia-a-dia, nomeadamente a utilização do e-mail.

Ainda na 1ª opção, e em segundo lugar, os inquiridos indicaram que utilizam a internet para pesquisar informação para os estudos (25,0%), fator relevante, dada a crescente importância da internet na pesquisa e obtenção de informação. Na 2ª opção, os inquiridos referiram a opção “Para pesquisar informação para os meus estudos” como a opção mais relevante.

De destacar ainda outras duas opções, nomeadamente o acesso à informação online, que obteve 18,2% das respostas como 1ª opção, mas mais seleccionada como 3ª e 4ª opção (27,3% e 34,9%, respetivamente). Em relação a uma componente mais lúdica, é interessante observar que apesar de a amostra ser constituída maioritariamente por uma população jovem, entre os 20 e os 30 anos, a opção de jogar jogos online, só obtém um conjunto de respostas relevantes na 5ª e 6ª opção (32,4% e 48,6% respetivamente).

Tabela 2 - Tipo de utilização dada à internet

	1ª opção		2ª opção		3ª opção		4ª opção		5ª opção		6ª opção	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Contactar outras pessoas	16	36,4%	12	27,3%	6	13,6%	9	20,9%	1	2,7%	0	0,0%
Manter-me informado(a)	8	18,2%	4	9,1%	12	27,3%	15	34,9%	3	8,1%	2	5,7%
Para trabalhar	7	15,9%	13	29,5%	16	36,4%	7	16,3%	1	2,7%	0	0,0%
Pesquisar informação	11	25,0%	14	31,8%	9	20,5%	8	18,6%	1	2,7%	0	0,0%
Jogar online	1	2,3%	0	0,0%	1	2,3%	4	9,3%	12	32,4%	17	48,6%
Outras	1	2,3%	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	19	51,4%	16	45,7%
Totais	44	100,0%	44	100,0%	44	100,0%	43	100,0%	37	100,0%	35	100,0%

Fonte: Elaboração própria

Em relação aos conhecimentos que os inquiridos consideram ter sobre a utilização das funcionalidades de internet apresentadas (tabela 3), a análise da média das respostas mostra que os estudantes consideram ter melhores conhecimentos ao “nível da pesquisa na internet (média de 4,64)” e na “utilização do e-mail” (média de 4,67). O valor mais baixo é apresentado na utilização de ferramentas de telefonia sobre internet (VOIP), com 2,60 de média e os “Fóruns de discussão”, com 3,21.

3.3 OPINIÃO DOS ESTUDANTES SOBRE O E-LEARNING

Na análise à opinião dos estudantes sobre o e-learning, importou inquirir os estudantes sobre a integração do ensino à distância nos métodos atuais do seu curso. A opinião dos inquiridos recaiu maioritariamente na integração do ensino à distância nos métodos atuais de ensino utilizados no curso que frequentam (93,2%). Esta opinião é importante dado que tem por base não só os seus conhecimentos teóricos sobre esse assunto, mas também à sua experiência prática na UC em causa.

Tabela 3 - Grau de conhecimentos dos estudantes sobre funcionalidades na internet

	Nº Respostas	Média	Desvio Padrão	Fraco (1)	Medíocre (2)	Médio (3)	Bom (4)	Muito Bom (5)
Utilizar o browser	42	3,90	1,008	2,4%	7,1%	19,0%	40,5%	31,0%
Pesquisar na internet	44	4,64	0,613	0,0%	2,3%	0,0%	29,5%	68,2%
Utilizar o e-mail	43	4,67	0,606	0,0%	2,3%	0,0%	25,6%	72,1%
Utilizar ferramentas de telefonia sobre internet (VOIP)	42	2,60	1,127	19,0%	28,6%	31,0%	16,7%	4,8%
Utilizar ferramentas de videoconferência	43	3,28	1,120	7,0%	16,3%	32,6%	30,2%	14,0%
Utilizar chats	44	3,80	1,133	6,8%	4,5%	20,5%	38,6%	29,5%
Utilizar fóruns de discussão	43	3,21	1,125	4,7%	23,3%	34,9%	20,9%	16,3%
Utilizar redes sociais	44	3,70	1,069	2,3%	11,4%	27,3%	31,8%	27,3%

Fonte: Elaboração própria

Em relação ao tipo de utilização a dar ao e-learning, a maioria indicou que o e-learning deve ser utilizado quer como complemento à formação presencial, quer para suportar UC integralmente online (56,1%), tal como é apresentado na tabela 4, sendo ainda relevante o nº de inquiridos que referiram que a sua utilização deve ser utilizada como complemento à formação presencial (41,5%). De destacar o facto de que só 1 inquirido referiu que o e-learning deve ser utilizado para suportar as UC lecionadas integralmente online (2,4%).

Tabela 4 - Opinião dos alunos sobre a forma de utilização do e-learning

Tipo de utilização	Frequência	%
Para suportar disciplinas lecionadas integralmente online	1	2,4
Como complemento à formação presencial	17	41,5
Ambos os casos indicados nos dois pontos anteriores	23	56,1
Total	41	100,0

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito à importância atribuída pelos inquiridos às vantagens que lhes foram apresentadas, pode-se destacar o facto de na totalidade das opções de vantagens indicadas haver uma predominância da resposta “Extremamente importante”, sendo a opção “É bom para pessoas com pouca mobilidade” a que obteve a média mais elevada (4,77), de acordo com o exposto na tabela 5. Por outro lado, é interessante observar que a opção com menor média é a “Aprender a partir de casa” (média de 3,95) e com a maior dispersão observada (desvio padrão 0,914). Isto deve-se possivelmente à pouca familiarização dos inquiridos com o conceito de ensino à distância.

Tabela 5 - Vantagens da utilização do e-learning no ensino superior

Vantagens	Média N=44	Desvio Padrão	Nada Importante (1)	Pouco Importante (2)	Importante (3)	Muito Importante (4)	Extremamente Importante (5)
Aceder aos conteúdos concentrados e organizados num só local	4,52	0,658	0,0%	2,3%	4,5%	31,8%	61,4%
Aprender a partir de casa	3,95	0,914	0,0%	4,5%	29,5%	31,8%	34,1%
É bom para pessoas com pouca mobilidade	4,77	0,476	0,0%	0,0%	2,3%	18,2%	79,5%
Facilidade no acesso à informação	4,64	0,574	0,0%	0,0%	4,5%	27,3%	68,2%
Possibilidade de aprender e estudar de acordo com o seu ritmo	4,52	0,698	0,0%	0,0%	11,4%	25,0%	63,6%
Realizar e testar os conhecimentos através de exercícios interativos	4,50	0,699	0,0%	0,0%	11,4%	27,3%	61,4%

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito às desvantagens e numa análise geral cujos resultados podem ser consultados na tabela 6, pode dizer-se que o aspeto que os inquiridos apontaram como principal desvantagem da utilização do e-learning, está relacionado, em 1º lugar, com a “Ausência de relação humana entre estudantes” (média de 3,68) e, em segundo, a “Ausência de relação Humana entre professor e estudante” (média de 3,57), fatores que evidenciam a importância dada ao contacto humano entre os atores do processo ensino-aprendizagem.

O fator com apreciação média mais baixa tem a ver com a “O excesso de utilização dos computadores prejudica a saúde”, com uma média de 2,81. Quanto aos outros fatores pode destacar-se a baixa importância atribuída ao “Custo de utilização da internet” (média de 2,93). Isto talvez se deva ao facto dos acessos à internet estarem mais acessíveis.

Tabela 6 - Desvantagens da utilização do e-learning no ensino superior

Desvantagens	Média N=44	Desvio Padrão	Nada Importante (1)	Pouco Importante (2)	Importante (3)	Muito Importante (4)	Extremamente Importante (5)
Custo de utilização da internet	2,93	1,087	9,1%	25,0%	38,6%	18,2%	9,1%
Dificuldade em utilizar as plataformas de e-learning	3,09	1,042	7,0%	18,6%	41,9%	23,3%	9,3%
O excesso de utilização dos computadores prejudica a saúde	2,81	1,029	7,0%	32,6%	41,9%	9,3%	9,3%
Ausência de relação humana entre professor/estudantes	3,57	1,108	4,5%	9,1%	36,4%	25,0%	25,0%
Ausência de relação humana entre estudantes	3,68	1,095	2,3%	11,4%	31,8%	25,0%	29,5%

Fonte: Elaboração própria

3.4 UTILIZAÇÃO DO E-LEARNING NA UC

Em relação à frequência de utilização do site da UC, a maioria respondeu que "frequentou o site 2 a 3 vezes por semana" (61,4%), tal como apresentado na tabela 7.

Quanto à indicação dos locais utilizados para aceder ao site, pode destacar-se em primeiro lugar a partir de casa (90,9%), depois, na sala de aula (84,1%) e finalmente nas salas de apoio (77,3%), de acordo com os resultados apresentados na tabela 8.

Tabela 7 - Frequência de utilização do site da UC

Designação	Frequência	%
Nunca Utilizei (1)	0	0,0
Raramente (1 vez por mês) (2)	2	4,5
Às vezes (1 vez por semana) (3)	11	25,0
Frequentemente (2 a 3 vezes por semana) (4)	27	61,4
Muita frequência (diariamente) (5)	4	9,1
Total	44	100,0

Fonte: Elaboração própria

Com menor número de respostas destaca-se o acesso a partir do local de trabalho (13,6%), sendo que esta resposta está influenciada pelo facto de menos de 50,0% dos estudantes serem trabalhadores. Destaque também para a pouca utilização da rede WIFI da Universidade (4,5%), facto que possivelmente tem a ver com alguma dificuldade existente na utilização deste serviço, essencialmente por questões técnicas que ficam fora do âmbito deste trabalho.

Tabela 8 - Locais e recursos utilizados para aceder ao site da UC

Designação	Respostas Sim	% de Casos
Casa	40	90,9
Trabalho	6	13,6
Sala de aula	37	84,1
Salas de Apoio na instituição	34	77,3
Rede WIFI da universidade	2	4,5
Outros locais\recursos	4	9,1

Fonte: Elaboração própria

De entre os recursos web utilizados pelos estudantes, para além dos disponibilizados no site apresentados na tabela 9, pode-se destacar a resposta "Guias e tutorias online" (43,2%), seguido de "testes online para validação de conhecimentos" (36,4%) e de "sites em geral" (36,4%). Estas respostas colocam em evidência a extrema importância dada hoje em dia à internet para pesquisa de informação. No entanto, e pela negativa convém salientar que 25,0% dos inquiridos responderam que "não utilizei outros recursos", situação que deverá ser alvo de atenção no futuro.

Tabela 9 - Outros recursos Web utilizados para além do site da UC

Designação	Respostas Sim	% de Casos
Recursos online da biblioteca da Universidade	7	15,9
Textos e artigos online científicos	6	13,6
Testes online para validação dos conhecimentos	16	36,4
Guias e tutoriais online	19	43,2
Recursos de UC online	11	25,0
Sites em geral	16	36,4
Não utilizei outros recursos	11	25,0

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito à importância atribuída às funcionalidades disponibilizadas no site da UC, cujas respostas podem ser observadas na tabela 10, e após análise da sua média, pode destacar-se o "Resolver os exercícios online para testar os meus conhecimentos da matéria" (média de 4,66) e "Ler ou fazer download de Recursos\Documentos" (média de 4,48), encontrando-se estas entre a opção "Muito Importante" e "Extremamente Importante".

No que diz respeito a resultados menos positivos, os destaques vão para a funcionalidade "Utilizar os Fóruns de Discussão de uma forma colaborativa, para dar e/ou ler opiniões do professor ou colegas sobre os conteúdos da UC" (com uma média de 3,40) e a opção "Utilizar a sala de conversa (chat) para contactar o professor ou os colegas" (com uma média de 3,30). Estes resultados sugerem que a colaboração e participação dos estudantes online

(através de fóruns e chats) são dois elementos importantes a rever no futuro, em termos estratégicos na UC.

Tabela 10 - Importância atribuída às funcionalidades presentes no site da UC

Funcionalidades	Média N=44	Desvio Padrão	Nada Importante (1)	Pouco Importante (2)	Importante (3)	Muito Importante (4)	Extremamente Importante (5)
Ler Avisos\informações do docente	4,18	0,843	0,0%	2,3%	20,5%	34,1%	43,2%
Ler/fazer download de Recursos/Documentos	4,48	0,762	0,0%	2,3%	9,1%	27,3%	61,4%
Estar a par das atividades da UC, utilizando o calendário	4,20	0,765	0,0%	0,0%	20,5%	38,6%	40,9%
Enviar mensagens para o docente	3,93	0,789	0,0%	2,3%	27,3%	45,5%	25,0%
Utilizar os Fóruns de Discussão de uma forma colaborativa, para dar\ler opiniões do professor ou colegas sobre conteúdos da UC	3,40	1,050	4,7%	9,3%	46,5%	20,8%	18,6%
Utilizar a sala de conversa (chat) para contactar o professor ou os colegas	3,30	1,059	2,3%	23,3%	30,2%	30,2%	14,0%
Resolver os exercícios online para testar os meus conhecimentos da matéria	4,66	0,608	0,0%	0,0%	6,8%	20,5%	72,7%
Atribuição de tarefas\trabalhos	4,07	0,728	0,0%	0,0%	22,7%	47,7%	29,5%
Obter informação sobre links para informações externas relacionadas com os conteúdos da UC	3,75	0,943	2,3%	2,3%	38,6%	31,8%	25,0%

Fonte: Elaboração própria

Em relação ao nível de dificuldade de utilização associada ao site da UC, pode destacar-se o facto de que a grande maioria considerou a sua utilização "Fácil" (50,0%) ou "Muito fácil" (29,5%). A dificuldade "Média" obteve 18,2% das respostas e a "Difícil" apenas 2,3%. Nenhum dos inquiridos considerou "Muito difícil" a utilização do site da UC, cuja média das respostas foi de 4,07, valor ligeiramente superior à opção "Fácil". O desvio padrão foi de 0,759.

A opinião dos estudantes em relação à contribuição do site para atingir as competências específicas da UC, confirma que é mais fácil conseguir a participação dos estudantes nas atividades do site, quando os conteúdos têm uma vertente mais prática. Neste caso, o facto de terem sido implementados exercícios online que permitiram "simular" a utilização dos comandos do software Galileo (GDS – Global Distribution Systems) permitiu que existisse um maior interesse dos estudantes e que esse interesse se refletisse nas respostas dadas a esta questão, onde a média da contribuição do site para satisfazer as competências de natureza

mais teórica (3,57 e 3,68) foi inferior às competências de teor mais prático (média de 4,18), que incidiram em questões que simulam a utilização do software “Galileo” (tabela 11).

Em relação ao impacto que os estudantes consideram que o site da UC teve no seu processo de aprendizagem, pode destacar-se a ausência de respostas negativas, sendo a opção “Positivo” a mais escolhida, com 52,3% das respostas. Depois surgiu a opção “Muito positivo” com 36,4% e por fim a opção “Neutro” recebeu 11,4% das respostas. s.

Por fim, foi solicitado aos inquiridos que emitissem uma opinião geral sobre a utilização da plataforma e de estratégias de e-learning na UC de Informática Aplicada ao Turismo.

Tabela 11 - Contribuição do site para satisfazer as competências da UC

	Média N=44	Desvio Padrão	Nada Importante (1)	Pouco Importante (2)	Importante (3)	Muito Importante (4)	Extremamente Importante (5)
Reconhecer a importância das TI/SI nas organizações	3,57	0,818	0,0%	6,8%	43,2%	36,4%	13,6%
Conhecer e distinguir os conceitos relacionados com o E-Business	3,68	0,740	0,0%	2,3%	40,9%	43,2%	13,6%
Conhecer e saber utilizar software de gestão de reservas (CRS e GDS)	4,18	0,995	0,0%	6,8%	20,5%	20,5%	52,3%

Fonte: Elaboração própria

Os resultados indicam que os inquiridos consideram a sua utilização como Muito Positiva (50,0%), Positiva (43,2%) e Média (6,8%), sendo isto confirmado pela média das respostas (4,43) e por um desvio padrão baixo (0,625). Estas opiniões são um fator positivo que sugere a continuação e melhoramento da utilização deste tipo de estratégias na UC.

4. CONCLUSÕES

Após a análise das respostas obtidas, podem ser retiradas algumas conclusões, nomeadamente que existem condições para alargar o uso do e-learning, dado que é possível aferir que a grande maioria dos estudantes questionados têm computador em casa, com acesso à internet e acedem a esta com uma frequência maioritariamente diária, fatores essenciais para uma maior abrangência e frequência de utilização de ensino baseado em estratégias de e-learning.

Por outro lado, as respostas permitem também concluir que os estudantes estão cientes da importância destas novas ferramentas. Maioritariamente consideram que se devem utilizar métodos e estratégias de e-learning no seu curso, quer para complemento à formação presencial, quer para a implementação de UC integralmente online. Salientam o facto da

mobilidade e facilidade de acesso à informação que esta modalidade de ensino lhes permite, mas apontam como aspeto negativo, a ausência de relações humanas.

Em termos de experiência na UC, os estudantes utilizaram frequentemente o site, principalmente a partir de casa e das salas de aula e de apoio da universidade. Regra geral, indicaram o site da UC como sendo fácil de utilizar, fator importante para a adoção deste tipo de ferramentas. Apontaram sistematicamente que a utilização do site teve um impacto positivo na sua aprendizagem, fator também muito relevante, pois denota o reconhecimento da sua importância para o processo de ensino-aprendizagem.

Relativamente às opiniões sobre as funcionalidades do site, os estudantes revelaram uma opinião mais favorável para o download de conteúdos e resolução de exercício online e uma opinião menos favorável para a componente de comunicação e colaboração (Chats e fóruns). Este terá sido o aspeto menos conseguido desta experiência e que convém ser revisto em futuros anos letivos, pois a colaboração entre estudantes é um aspeto essencial das atuais estratégias de e-learning e da alteração do papel do professor.

Em relação ao uso da plataforma e de estratégias de e-learning na UC, os estudantes referiram que foi muito positiva, fator importante e motivador para continuar a desenvolver a sua utilização.

Em termos de trabalho futuro, pretende-se i) estender o estudo de caso a um número mais alargado de unidades curriculares, tendo em consideração conteúdos mais teóricos para identificar se a natureza da UC também pode ser significativa, ii) considerar outras funcionalidades associadas a redes sociais, iii) a utilização do ambiente de aprendizagem em dispositivos móveis, e iv) procurar efetuar uma análise mais fina que permita qualificar os aspetos relevantes relativos à utilização de ferramentas e às funcionalidades associadas ao e-learning, que provavelmente serão fatores influenciadores das perceções dos utilizadores, tais como a idade, género, área científica das UC e conhecimentos tecnológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABACHI, H.R., & MUHAMMAD, G. (2014). THE IMPACT OF M-LEARNING TECHNOLOGY ON STUDENTS AND EDUCATOR. *COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR*, 30, 491-496.
- ALLEN, I. E., J. SEAMAN, & GARRETT, R. (2007). BLENDING IN: THE EXTENT & PROMISE OF BLENDED EDUCATION IN THE UNITED STATES. SLOAN-C. USA. RETIRADO A 20.AGOSTO.2012, DE [HTTP://WWW.SLOAN-C.ORG/PUBLICATIONS/SURVEY/PDF/BLENDING_IN.PDF](http://www.sloan-c.org/publications/survey/pdf/BLENDING_IN.PDF)
- BALAKRISHNAN, V. (2014). USING SOCIAL NETWORKS TO ENHANCE TEACHING AND LEARNING EXPERIENCES IN HIGHER LEARNING INSTITUTIONS. *INNOVATIONS IN EDUCATION AND TEACHING INTERNATIONAL*, 51 (6), 595-606.
- BATES, A. W. (2005). *TECHNOLOGY, E-LEARNING AND DISTANCE EDUCATION*, 2ª EDIÇÃO. LONDON & NEW YORK: ROUTLEDGE.
- BETTENCOURT, T., & ABADE, A. (2007). MUNDOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E DE ENSINO – UMA CARACTERIZAÇÃO INICIAL. IN MARCELINO, M.J., & SILVA, M.J. (ORG.) *ACTAS DO IX SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA*. PORTO.
- CAÇÃO, R., & DIAS, P. (2003). *INTRODUÇÃO AO E-LEARNING*, 1ª EDIÇÃO. PORTO: SOCIEDADE PORTUGUESA DE INOVAÇÃO, S.A.
- CASCADA, P., SOUSA, C.M.R., CORREIA, M.B. E RAMOS, C.M.Q. (2014). E-LEARNING ASSOCIADO AO TURISMO: CASO DE ESTUDO NUMA UNIDADE CURRICULAR DE UMA LICENCIATURA DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL. *REVISTA DE TURISMO CONTEMPORÂNEO – RTC*, 2 (1), NATAL - BRASIL, 136-160.
- CHEN, C.-M., & CHANG, C.-C. (2014). MINING LEARNING SOCIAL NETWORKS FOR COOPERATIVE LEARNING WITH APPROPRIATE LEARNING PARTNERS IN A PROBLEM-BASED LEARNING ENVIRONMENT. *INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS*, 22 (1), 97-124.
- COUTINHO, C., & BOTTENTUIT, J. (2007). COLLABORATIVE LEARNING USING WIKI: A PILOT STUDY WITH MASTER STUDENTS. *EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN PORTUGAL*. RETIRADO A 17.JULHO.2008, DE [HTTP://REPOSITORIUM.SDUM.UMINHO.PT/DSpace/Bitstream/1822/6720/1/Edmedia2007.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/dspace/bitstream/1822/6720/1/Edmedia2007.pdf)
- CUÉLLAR, M.P., DELGADO, M., & PEGALAJAR, M.C. (2011). IMPROVING LEARNING MANAGEMENT THROUGH SEMANTIC WEB AND SOCIAL NETWORKS IN E-LEARNING ENVIRONMENTS. *EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS*, 38, 4181-4189.
- DIMITROVA, V., LAU, L., & BEK, A. L. (2008). SHARING OF COMMUNITY PRACTICE THROUGH SEMANTICS: A CASE STUDY IN ACADEMIC WRITING. IN *PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL WORKSHOP ON ONTOLOGIES AND SEMANTIC WEB FOR E-LEARNING (SWEL)*, 30-39.
- GARRISON, D., & KANUKA, H. (2004). BLENDED LEARNING: UNCOVERING ITS TRANSFORMATIVE POTENTIAL IN HIGHER EDUCATION. *INTERNET AND HIGHER EDUCATION*, 7, 95-105.
- GHALI, A. E., TIFOUS, A., BUFFA, M., GIBOIN, A., & DIENG-KUNTZ R. (2007). USING A SEMANTIC WIKI IN COMMUNITIES OF PRACTICE. IN *PROCEEDINGS OF THE WORKSHOP ON BUILDING TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING SOLUTIONS FOR COMMUNITIES OF PRACTICE*, 22-31.
- GREENHOW, C. & GLEASON, B. (2014). SOCIAL SCHOLARSHIP: RECONSIDERING SCHOLARLY PRACTICES IN THE AGE OF SOCIAL MEDIA. *BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 45 (3), 392-402.
- GRUBER, T. (2008). COLLECTIVE KNOWLEDGE SYSTEMS: WHERE THE SOCIAL WEB MEETS THE SEMANTIC WEB. *JOURNAL OF WEB SEMANTICS*, 6 (1), 4-13.
- HALIMI, K., SERIDI-BOUCHELACHEM, H., & FARON-ZUCKER, C. (2014). AN ENHANCED PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT USING SOCIAL SEMANTIC WEB TECHNOLOGIES. *INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS*, 22 (2), 165-187.
- JORGE, I. (2011). A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO DO E-TUTOR NO DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO CRÍTICA DOS ESTUDANTES NO E-FÓRUM: NÍVEIS DE ASSOCIAÇÃO. BRAGA: UNIVERSIDADE DO MINHO.
- KAHIGI, E.K., EKENBERG, L., HANSSON, H., TUSUBIRA, F.F., & DANIELSON, M. (2008). EXPLORING THE E-LEARNING STATE OF ART. *THE ELECTRONIC JOURNAL OF E-LEARNING*, 6 (2), 77-88.
- LIU, Y., LI, H., & CARLSSON, C. (2010). FACTORS DRIVING THE ADOPTION OF M-LEARNING: AN EMPIRICAL STUDY. *COMPUTERS & EDUCATION*, 55, 1211-1219.

MAROCO, J. (2007). ANÁLISE ESTATÍSTICA COM UTILIZAÇÃO DO SPSS. LISBOA: EDIÇÕES SÍLABO.

MASIE, E. (2000). BLENDED LARNING: THE MAGIC IS THE MIX. IN ROSSETT, A (ED). 2002. THE ASTD E-LEARNING HANDBOOK. NOVA YORK: MCGRAW-HILL.

O'MALLEY, C., VAVOULA, G., GLEW, J.P., TAYLOR, J., SHARPLES, M., LEFRERE, P., LONSDALEM, P., NAISMITH, L., & WAYCOTT, J. (2005). MOBILEARN WP4 - PEDAGOGICAL METHODOLOGIES AND PARADIGMS. RETIRADO A 13.AGOSTO.2009, DE [HTTP://WWW.MOBILEARN.ORG/DOWNLOAD/RESULTS/PUBLIC_DELIVERABLES/MOBILEARN_D4.1_FINAL.PDF](http://WWW.MOBILEARN.ORG/DOWNLOAD/RESULTS/PUBLIC_DELIVERABLES/MOBILEARN_D4.1_FINAL.PDF)

O'REILLY, T. (2005). WHAT IS WEB 2.0: DESIGN PATTERNS AND BUSINESS MODELS FOR THE NEXT GENERATION OF SOFTWARE. RETIRADO A 15.JANEIRO.2012 DE [HTTP://OREILLYNET.COM/PUB/A/OREILLY/TIM/NEWS/2005/09/30/WHAT-IS-WEB-20.HTML](http://OREILLYNET.COM/PUB/A/OREILLY/TIM/NEWS/2005/09/30/WHAT-IS-WEB-20.HTML)

ORTIGOSA, A., MARTÍN, J.M., & CARRO, R.M. (2014). SENTIMENT ANALYSIS IN FACEBOOK AND ITS APPLICATION TO E-LEARNING. COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR, 31, 527-541.

PEARCE, N., & LEARMONTH, S. (2013). LEARNING BEYOND THE CLASSROOM: EVALUATING THE USE OF PINTEREST IN LEARNING AND TEACHING IN AN INTRODUCTORY ANTHROPOLOGY CLASS. JOURNAL OF INTERACTIVE MEDIA IN EDUCATION. RETIRADO A 27.OUTUBRO.2014, DE: [HTTP://JIME.OPEN.AC.UK/2013/12](http://JIME.OPEN.AC.UK/2013/12)

POORE, M. (2014). THE NEXT G WEB. DISCERNMENT, MEANING-MAKING, AND THE IMPLICATIONS OF WEB 3.0 FOR EDUCATION. TECHNOLOGY, PEDAGOGY AND EDUCATION, 23 (2), 167-180.

RASHID, M., & NAMDEV, S. (2014). M-LEARNING: AN EDUCATORS FOR FUTURE. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER APPLICATIONS, 88 (9), 11-13.

ROSENBERG, M. J. (2001). E-LEARNING. STRATEGIES FOR DELIVERING KNOWLEDGE IN THE DIGITAL AGE. NOVA YORK: MCGRAW-HILL.

ROSENBERG, M. J. (2006). BEYOND E-LEARNING. SÃO FRANCISCO: PFEIFFER.

SANTOS, R., & JORGE, I. (2013). UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE POR DOCENTES DO ENSINO NÃO SUPERIOR: O CASO DA ESCOLA EB 2, 3 S. JOÃO DE DEUS. EDUCAÇÃO, FORMAÇÃO & TECNOLOGIAS, 6 (1), 68-85 [ONLINE], DISPONÍVEL A PARTIR DE [HTTP://EFT.EDUCOM.PT](http://EFT.EDUCOM.PT)

SCHAFFERT, S., BISCHOF, D., BÜRGER, T., GRUBER, A., HILZENSAUER, W., & SCHAFFERT, S. (2006). LEARNING WITH SEMANTIC WIKIS. IN SEMWIKI WORKSHOP AT THE EUROPEAN SEMANTIC WEB CONFERENCE (ESWC), 109-123.

SONGHAO, H.; SAITO, K., MAEDA, T., & KUBO, T. (2011). EVOLUTION FROM COLLABORATIVE LEARNING TO SYMBIOTIC E-LEARNING: CREATION OF NEW E-LEARNING ENVIRONMENT FOR KNOWLEDGE SOCIETY. US-CHINA EDUCATION REVIEW, 8 (1), 46-53. RETIRADO A 15.JANEIRO.2012 DE [HTTP://WWW.ICCE2009.IED.EDU.HK/PDF/C2/PROCEEDINGS331-335.PDF](http://WWW.ICCE2009.IED.EDU.HK/PDF/C2/PROCEEDINGS331-335.PDF)

SOTANI, S.; MIZOGUCHI, R., BITTENCOURT, I. I., & COSTA, E. (2008). WEB 3.0: OS RUMOS DA WEB SEMÂNTICA E DA WEB 2.0 NOS AMBIENTES EDUCACIONAIS IN ACTAS DO XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. LONDON: KOGAN PAGE.

URDAN, T. A., & WEGGEN, C. C. (2000). CORPORATE E-LEARNING: EXPLORING A NEW FRONTIER. WRHAMBRECHT+CO.