

Marketing Académico Com Base Em Conteúdos Educativos



Marta Azevedo Machado de Carvalho

Licenciada em Marketing

Trabalho Realizado sob a orientação do

Professor Doutor António Manuel Valente de Andrade

Março de 2014, Mestrado em Gestão

Trabalho final de Mestrado submetido no cumprimento parcial dos requisitos para o grau de Mestre em Gestão da Faculdade de Economia e Gestão da Universidade Católica Portuguesa.

“Tudo parece apontar para que este seja o único caminho possível; a chave, para a prosperidade futura e para os modos de vida qualitativamente diferentes, está na aprendizagem dos processos de manipulação, transmissão, armazenamento e obtenção de informação”

Lyon (1992) – Sociedade da informação

RESUMO

No século XXI, as universidades devem estar preparadas para interagir com uma geração mais atualizada e que pesquisa informação pelos mais modernos meios de comunicação, liderados pela Internet, que permitem o acesso instantâneo à mesma em múltiplos formatos e suportes.

É a partir da criteriosa escolha dos softwares educativos e da adequada utilização dos mesmos que o ensino pode ambicionar práticas de trabalho mais ousadas e até mais interativas (Valente, 1999).

Pretende-se, nesta dissertação, compreender, através de um estudo de caso, até que ponto os recursos educacionais abertos (REA) estão a ser adotados por algumas universidades, portuguesas e americanas, e em que medida estão a ser utilizados como política de comunicação nos portais das mesmas. Será que quanto maior a adoção de REA, maior a notoriedade das Universidades uma vez que divulgam muito dos seus conteúdos didáticos e pedagógicos de forma aberta e acessível a outras universidades, comunidades, professores e estudantes?

Nesta dissertação, conclui-se com base nos portais das universidades portuguesas que estas apostam, ainda muito pouco, na divulgação organizada dos REA que eventualmente possuam, no sentido de elevar a sua imagem de inovação científica e pedagógica. Ao invés, as universidades americanas, ao longo das últimas décadas, desenvolveram e apostaram em força neste tipo de educação e nesta vertente de divulgação aberta.

Palavras-chave: Educação e Comunicação; Marketing Académico; Recursos

Educacionais Abertos; Educação aberta

ABSTRACT

In the twenty-first century, universities have to be prepared to interact with a more knowledgeable and informed generation, since the modern communication channels, led by the Internet, allow instant access to information.

Through a careful selection of educational software and proper use of it we can aspire to achieve bolder working practices and enhanced interaction. (Valente, 1999)

It is intended, with this dissertation, to understand, through a case study, the extent to which open educational resources are being adopted by some universities, Portuguese and American, and to what extent they are being used as political communication in their own portals. Does the degree in which OER is adopted provide greater reputation of the universities once they disclose all their material, being good or bad, by other universities, communities, teachers and / or students?

In this dissertation we conclude, based on the portals of the Portuguese universities, that these still have a small investment on education based on learning through open educational resources. Unlike Portuguese universities, American universities have developed and invested strongly in this type of education belongs to a fully digital era, over the past decades.

Key-Words: Communication and Education, Academic Marketing; Open Education Resources; Open Education

AGRADECIMENTOS

No fim da elaboração desta dissertação, gostaria de expressar o meu profundo agradecimento a todos quantos, duma forma ou outra, contribuíram para a sua concretização e muito particularmente:

Ao Prof. Doutor António Andrade na sua qualidade de orientador pela disponibilidade, simpatia e profissionalismo postos à minha disposição, sempre que necessário, e que foram um alicerce fundamental na minha condução com vista ao seu término e que jamais esquecerei.

A todos os colegas de trabalho na Sonae que, com toda a amizade e carinho, sempre me deram força e total apoio para a persecução na complementaridade das situações, trabalho e estudo.

Finalmente e não menos importante aos meu pais, irmãs, amigos e namorado que foram um constante incentivo no acompanhamento desta etapa tão fundamental da minha vida.

ÍNDICE

<u>ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES</u>	9
<u>ÍNDICE DE QUADROS</u>	9
<u>ÍNDICE DE GRÁFICOS</u>	10
<u>ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS</u>	11
<u>I. INTRODUÇÃO</u>	14
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	14
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO	15
1.3 AS QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO	16
1.4 METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO	16
1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO	17
<u>II. CONHECIMENTO, COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO</u>	19
2.1. A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO	19
2.2. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	20
2.3. A COMUNICAÇÃO PEDAGÓGICA	23
<u>III. MEIOS TECNOLÓGICOS DISPONÍVEIS</u>	29
3.1. ABORDAGEM GERAL DA EVOLUÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO	29
3.2. RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS	32
3.2.1. CONCEITO E IMPORTÂNCIA	32
3.2.2. PLATAFORMAS INSTITUCIONAIS, DISPERSÃO E PLATAFORMAS COLABORATIVAS	34
<u>IV. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</u>	52
4.1. QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO	52
4.2. OBJETO DE ESTUDO	52

4.3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS	53
<u>V. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS</u>	<u>57</u>
5.1. RECOLHA E TRATAMENTO DOS DADOS	57
5.1.1. UNIVERSIDADES PORTUGUESAS	58
5.1.1.1. UNIVERSIDADE DO MINHO	58
5.1.1.2. UNIVERSIDADE ABERTA	59
5.1.1.3. UNIVERSIDADE DE COIMBRA	62
5.1.1.4. UNIVERSIDADE DO PORTO	66
5.1.1.5. UNIVERSIDADE DE LISBOA	69
5.1.1.6. UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	70
5.1.1.7. UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PORTO	71
5.1.2. UNIVERSIDADES AMERICANAS	72
5.1.2.1 MIT – MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	72
5.1.2.2. HARVARD	76
5.2. ANÁLISE DE RESULTADOS	83
<u>VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>87</u>
6.1. CONCLUSÕES	87
6.1.1. CONCLUSÕES GERAIS	87
6.1.2. CONCLUSÕES ESPECÍFICAS	87
6.2. LIMITES E CONSTRANGIMENTOS DA INVESTIGAÇÃO	90
6.3. SUGESTÕES PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES	90
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>91</u>
<u>INDÍCE REMISSIVO</u>	<u>102</u>

INDÍCE DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1 – PLE PLATAFORMA NETVIBES	36
LUSTRACÃO 2 - PLE PLATAFORMA ELGG.....	37
ILUSTRAÇÃO 3 - PLE PLATAFORMA SAPO CAMPUS	38
ILUSTRAÇÃO 4 - PLATAFORMA BLACKBOARD UCP PORTO	39
ILUSTRAÇÃO 5 - PLATAFORMA MOODLE UP	39
ILUSTRAÇÃO 6 - REA, ITUNES U.....	41
ILUSTRAÇÃO 7 - REA, YOUTUBE ENSINO.....	42
ILUSTRAÇÃO 8 - REA, YOUTUBE PROFESSORES.....	42
ILUSTRAÇÃO 9 - REA, SLIDESHARE	43
ILUSTRAÇÃO 10 - PLATAFORMA MERLOT II.....	46
ILUSTRAÇÃO 11 - REPOSITÓRIO VERITATI UCP.....	49
ILUSTRAÇÃO 12 - GOOGLE SCHOLAR.....	50
ILUSTRAÇÃO 13 - MIT CONNECTED.....	73
ILUSTRAÇÃO 14 - ÁREA SOCIAL MEDIA, HARVARD.....	77
ILUSTRAÇÃO 15 – DIRECTÓRIO SOCIAL MEDIA, HARVARD.....	77

INDÍCE DE QUADROS

QUADRO 1 - REPOSITÓRIOS DE UNIVERSIDADES PORTUGUESAS	48
QUADRO 2 - QUADRO RESUMO REA.....	51
QUADRO 3 - CURSOS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA UA	61
QUADRO 4 - CURSOS DE FORMAÇÃO ONLINE UC.....	66
QUADRO 5 - CURSOS DE FOMAÇÃO ONLINE UP	69
QUADRO 6 - PANORAMA, REA EM UNIVERSIDADES PORTUGUESAS E AMERICANAS.....	82

INDÍCE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – REA, PANORAMA PORTUGUÊS	85
GRÁFICO 2 – REA, PANORAMA AMERICANO.....	85

ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

A

ALV – Aprendizagem ao Longo da Vida

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

C

CC – Creative Commons

F

FLOSS - Free Libre and Open Source Software

FMC – Formações Modulares Complementares

G

GATIUP – Gabinete de Apoio para as Novas Tecnologias na Educação

I

ITCOLE – Innovative Technology for Collaborative Learning and Knowledge Building

iTunes U – iTunes Universities

L

LCMS – Learning Content Management System (Sistemas de Gestão de Conteúdos e Aprendizagem)

M

MIT – Massachussets Institute of Technology

MOOC – Massive Open Online Course (Curso Online Aberto e Massivo)

P

PLE – Personal Learning Environment (Ambiente Pessoal de Aprendizagem)

R

REA – Recursos Educacionais Abertos

RUC – Rádio Universidade de Coimbra

RUM – Rádio Universidade do Minho

T

TI – Tecnologias de Informação

TIC – Tecnologias de Comunicação e Informação

TVU – Televisão da Universidade do Porto

U

UA – Universidade Aberta

UC – Universidade de Coimbra

UCP – Universidade Católica Portuguesa

UCV – Televisão da Universidade de Coimbra

UL – Universidade de Lisboa

UM – Universidade do Minho

UNESCO – United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

UP – Universidade do Porto

V

ValNet – Validation Network

I. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização Da Investigação

Assiste-se com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC), a uma explosão de informação disponível para os indivíduos. A sociedade da informação, exige, por isso, uma contínua consolidação e atualização do conhecimento do cidadão. A necessidade de acompanhar as mutações produzidas nesta área é incontornável, pois cada vez mais, a vida profissional, social e pessoal está dependente dos desenvolvimentos tecnológicos

Desta forma, o papel das TIC não se deve cingir apenas a um simples fenómeno informativo ou comunicativo, orientado para o processo de informação. A função das destas passa, também, pelo desenvolvimento cognitivo que transforma a informação em conhecimento, permitindo a participação ativa dos sujeitos na sociedade do conhecimento.

A introdução de estudos mediáticos nos diferentes níveis de ensino é uma medida necessária para uma formação integral e adequada às características culturais do cidadão, das sociedades modernas, onde o fenómeno comunicativo global assume grande importância social, cultural e pedagógica.

A interconectividade que a internet e as redes desenvolveram nestes últimos anos está a mudar, gradualmente, a forma de ensinar e aprender.

A escola do presente é resultado de uma era industrial pois foi estruturada para preparar as pessoas a viver e a trabalhar numa sociedade que está a ser reestruturada, devido às novas exigências de formação de indivíduos, profissionais e cidadãos muito diferentes daqueles que eram necessários em épocas passadas.

Deste modo, é de se esperar que as escolas tenham que se reinventar, se desejam sobreviver como instituição educacional. É essencial que esta se aproprie da gama de saberes advindos da presença das tecnologias da informação e da comunicação e os utilize como ferramenta de diferenciação.

Assim sendo, torna-se prioritário analisar de que forma as novas metodologias de ensino, que representem uma real inclusão das TIC, proporcionadas pelo atual avanço técnico-científico nas práticas pedagógicas, estão a ser adotadas e comunicadas no ensino superior.

1.2 Objetivos Do Estudo

Num quadro de diminuição da natalidade, de reduzidos recursos económicos para frequentar o ensino superior e de uma forte concorrência entre universidades até que ponto o canal internet é explorado para atrair candidatos pela via da demonstração da inovação pedagógica?

Efetivamente num tempo em que proliferam, fora de Portugal, iniciativas de ensino aberto através da utilização dos inúmeros recursos educacionais abertos, o objetivo central do presente trabalho passa por perceber em que medida a componente pedagógica digital é explicitada, via online, pelas principais Universidades Portuguesas e Americanas.

De forma a atingir este objetivo, pretende-se observar se existe partilha de conteúdos de forma institucionalizada, ou seja, se os recursos educacionais abertos são hoje uma forte componente de comunicação do trabalho realizado nas Universidades.

1.3 As Questões Da Investigação

Neste contexto em que numa ótica de partilha com a sociedade, de procura de notoriedade, ou de negócio, a longo prazo, de ensino fortemente mediado por tecnologia, se disponibilizam recursos pedagógicos de forma aberta a questão principal que se coloca é:

Até que ponto as universidades portuguesas e americanas adotam uma política de abertura ou de divulgação dos seus recursos educacionais abertos? Estará perceptível esta política nos portais das universidades?

1.4 Metodologia Da Investigação

De acordo com Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt (Quivy & Campenhoudt, 2008) a questão de investigação deve seguir três critérios essenciais.

- Clareza, ou seja, deve ser precisa, concisa e unívoca.
- Exequibilidade, ou seja deve apresentar objetivos realistas.
- Pertinência, ou seja, abordar o estudo existente e propor uma mudança.

Recorrendo à metodologia de estudo de caso é desenhada a estratégia de investigação de suporte ao estudo que visa responder à questão formulada.

O estudo de caso é a estratégia mais utilizada quando se pretende conhecer o “como?” e o “porquê?” (Yin, 1994), quando o investigador detém escasso controlo dos acontecimentos reais ou mesmo quando este é inexistente, e quando o campo de investigação se concentra num fenómeno natural dentro de um contexto da vida real.

Yin (1994) define estudo de caso com base nas características do fenómeno em estudo e com base num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos. Face aos recursos e meios disponíveis o

desenho metodológico baseou-se essencialmente num processo de recolha de dados por observação direta dos canais online das universidades.

1.5. Estrutura Do Trabalho

Esta dissertação será desenvolvida e estruturada em seis capítulos.

O primeiro capítulo procura contextualizar a problemática em estudo. Nesta fase, será desenvolvida uma breve contextualização da investigação, onde, estará, refletida a importância de abordar este tema; os objetivos do estudo; as principais questões a que a dissertação pretende vir a responder; a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho e; por último, a estrutura da dissertação através de um resumo por capítulos do trabalho desenvolvido e das ferramentas utilizados para a concretização do mesmo.

A segunda e a terceira parte do trabalho remetem para a abordagem da revisão bibliográfica. Numa segunda parte, será desenvolvido o conceito de gestão do conhecimento e refletida a sua importância na educação. Ainda, nesta fase será abordado o papel da comunicação no ensino, tentando evidenciar o que é que os avanços tecnológicos na comunicação proporcionaram ao longo dos anos à educação, assim, como, será, também, referida a importância de existir, cada vez mais, uma boa prática de comunicação pedagógica adaptada aos meios e canais hoje existentes.

A terceira parte contemplará a evolução, de uma forma geral, das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação. Esta fase, desenvolverá, também, o novo conceito recursos educacionais abertos (REA), a sua importância no quotidiano e as suas respetivas tipologias.

Numa quarta fase, pretende-se abordar, de forma mais aprofundada, o desenvolvimento da metodologia da investigação, contendo, uma vez mais, as

questões de investigação, o objeto de estudo a que esta dissertação se prende e os métodos e técnicas utilizados na recolha dos dados.

A quinta fase contemplará a apresentação dos dados, recolhidos e selecionados, através dos websites das universidades portuguesas e americanas em estudo e a análise respetiva dos mesmos.

Numa última fase, serão desenvolvidas as ilações apreendidas após o elaboração deste trabalho.

II. CONHECIMENTO, COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO

2.1. A Gestão Do Conhecimento na Educação

A gestão do conhecimento é um processo complexo e intimamente relacionado com processo de comunicação nas organizações (SMOLIAR, 2003; IVES et al., 1998; THEUNISSEN, 2004). As duas abordagens - gestão do conhecimento e processos de comunicação – possuem princípios compatíveis e objetivos convergentes em diversos momentos, sobretudo durante a fase de compartilhamento ou disseminação de conhecimento. A gestão do conhecimento, de forma abrangente, refere-se ao planeamento e controlo de ações (políticas, mecanismos, ferramentas, estratégias e outros) que governam o fluxo do conhecimento, na sua vertente explícita – e para isso englobam práticas da gestão da informação – na vertente tácita. O planeamento e o controlo de ações pressupõem a identificação, aquisição, armazenagem, compartilhamento, criação e uso do conhecimento tácito e explícito, a fim de maximizar os processos organizacionais em qualquer contexto. Todo esse processo viabiliza-se mediante o substrato comunicacional.

Finalmente, no século XXI, comunicação, escola e novas tecnologias formam a tríade mais importante, de acordo com Orozco Gomez (2002), para quem a pergunta deixou de ser a aceitabilidade das medias na escola, para voltar-se para o modo como se relacionam com as diversas esferas da vida, entre elas o espaço educativo. Cabe à escola, diante das novas dinâmicas imposta pelas tecnologias, reconsiderar o seu papel diante das aprendizagens que são proporcionadas nos diversos modos de circulação da informação e do conhecimento e assegure um processo educativo que seja relevante para o sujeito ou sujeitos que aprendem e relevante para o seu desenvolvimento como ser humano e social. (OROZCO GOMES, 2002).

2.2. A Importância Da Comunicação Na Educação

Comunicação vem do latim *communis*, que remete para a *comum*, *comunhão*, *comunidade*. Conforme *Melo (1977)* comunicar, significa, tornar comum, estabelecer comunhão, através do intercâmbio de informações.

Shimp (2003) acredita que a comunicação é o processo pelo qual os conhecimentos são transmitidos e o significado é compartilhado entre pessoas ou entre organizações e pessoas.

Para o investigador M. McLuhan (1995) a presença de tecnologias de informação e de comunicação nos processos educacionais é cada vez mais notória, seja na condição de veículos principais ou de recursos complementares, como meio e mensagem. As grandes mudanças que ocorreram na educação, e mais precisamente na teoria pedagógica, estão de certo modo ligadas às transformações que se deram nos meios de comunicação: da educação realizada através da oralidade e imitação, ao ensino através da linguagem escrita, tendo como seu principal suporte o livro impresso, aos recursos tecnológicos hoje disponíveis. Ainda sob a mesma perspectiva, o autor afirma que computadores (hardware) cada vez mais poderosos permitem o surgimento de ferramentas (software) de apoio ao ensino cada vez mais sofisticadas.

Elisa Quartiero (1999) refere que, desde que Vannevar Bush, em 1945, nos Estados Unidos, apresentou a ideia de um dispositivo mecanizado para folhear e inserir, com muita rapidez e flexibilidade, muitos avanços tecnológicos foram realizados na área de informática e comunicação na educação.

De acordo com a mesma investigadora, as dificuldades de utilização, decorrentes de um conhecimento ainda em estado precário – tanto a respeito das características pedagógicas desses meios quanto das formas mais adequadas de empregá-los, assim como os obstáculos referentes à operação dos sistemas pelos usuários não iniciados,

são dificuldades próprias a toda e qualquer situação nova, e este é o estado atual de discussão sobre as tecnologias da comunicação e informação e as possibilidades e entraves para a sua utilização pedagógica.

Segundo a investigação conduzida por Mário Kaplún (1998) é fundamental ultrapassar a visão redutora e postular de que a comunicação educativa abarca apenas o campo dos media. Para este investigador, este tipo de comunicação engloba também, e em lugar privilegiado, o tipo de comunicação presente em todo o processo educativo. De acordo com o mesmo, esta visão implica considerar a comunicação não como um mero instrumento mediático e tecnológico mas, antes de tudo, como uma componente pedagógica.

Atualmente, discute-se muito a possível interatividade e interação que os sistemas tecnológicos podem proporcionar à relação pedagógica, que tem como base aluno, professor e conhecimento. Através destes, a informação pode ser reduzida apenas a um serviço que se presta unilateralmente ao usuário-recetor; ou se constituir num processo de interação entre alunos, professores, indivíduos, grupos e comunidades, que assim podem estabelecer uma comunicação plena e efetivamente dinâmica, interativa e multidirecional.

De acordo com o investigador Costa (1994) o modelo sequencial de transmissão, com o qual operam as principais estruturas de ensino implica o reconhecimento de que há um só lugar e um tempo para aprender; que educar é monopólio de um agente autorizado, deve seguir um programa pré-definido através de um sistema seriado, o qual se sustenta na complexidade dos conteúdos e numa separação por classes, graus e tipos de certificação.

Por outro lado, segundo os estudos de Elisa Quartiero (1999), a tecnologia teleinformática traz inscrita a possibilidade de permitir os intercâmbios diretos entre dois ou mais estudantes geograficamente dispersos, oferecendo-lhes um espaço comum de trabalho, discussão e construção do conhecimento. Mediante esta tecnologia, o aluno poderá sair do seu isolamento e enriquecer a sua aprendizagem graças a diálogos realmente interativos, isto é, através da produção de um material multimédia que realmente integre estes meios no ato pedagógico como um todo.

A investigação conduzida por Mário Kaplún (1998) refere, ainda, que não é de surpreender, então, que com a revolução tecnológica, esse processo ascendente de individualização e fortalecimento do paradigma da informação venha a culminar na sala de aula virtual, na qual um educando isolado, poderá abrir as comportas a um volume torrencial de informação, o que o possibilitará de apropriar-se de conhecimento.

Na tentativa de precisar o alcance destas tecnologias da comunicação e informação, muito teóricos procuram descrever os seus efeitos sobre as sociedades. Várias metáforas foram utilizadas por estes autores para explicar a configuração da sociedade contemporânea a partir dessas tecnologias, algumas tendo inclusive se tornado lugar-comum: “aldeia global” (McLuhan, 1995), “sociedade pós-industrial” (Bell, 1977), “sociedade pós-capitalista” (Drucker, 1993), “sociedade da informação (Toffler, 1994), “teia global” (Reich, 1993) e “infoera” (Zuffo, 1996).

Todos estes investigadores concordam que, de facto, estamos a entrar numa sociedade do conhecimento, onde o recurso económico básico passa a ser, predominantemente, o conhecimento. No entanto, considera-se que a expressão mais contundente para definir este momento histórico, a partir do potencial das tecnologias da comunicação e

informação, é a possibilidade de concretização de uma “democracia cognitiva” (Machado, 1995), permitindo a construção individual e coletiva de conhecimentos.

Neste sentido, segundo Lévy (1993) a informática torna-se a ferramenta que permite a simulação de modelos mentais, possibilitando a procura de novas habilidades e competências. Segundo o mesmo, já estão constatadas e identificadas as necessidades de criar condições para a construção de conhecimentos de acordo com a nova configuração do mundo de trabalho, que está a exigir um novo profissional.

Para o investigador Piaget Garcia (1987), são as ações cognitivas efetivamente geradas pelo “ambiente social envolvente” que proporcionam ao sujeito a elaboração do conhecimento.

2.3. A Comunicação Pedagógica

De acordo com a investigação de Mário Kaplún (1998) o sistema será tanto mais educativo quanto maior for a teia de interações comunicacionais que saiba abrir e pôr à disposição dos educandos. Ainda sob a mesma perspetiva, refere que no que diz respeito ao emprego de meios na educação, bem-vindos sejam, desde que sejam aplicados crítica e criativamente, a serviço de um projeto pedagógico, ultrapassando a mera racionalidade tecnológica; como meios de comunicação e não de simples transmissão; como promotores do diálogo e da participação; para gerar e potenciar novos emissores em vez de receptores passivos.

Segundo o investigador Guillermo Gomez (2000), as TI devem-se articular como suporte de uma comunicação educativa mais diversificada, através do aproveitamento de variadas linguagens, formatações, canais de produção e circulação de novos conhecimentos. Assim, a incorporação destas nos procedimentos educativos requer uma transformação dos processos de ensino-aprendizagem, da estruturação dos

conteúdos, das situações de interação com eles e, em geral, da orientação pedagógica do esforço educativo no seu conjunto.

De acordo com os estudos de Ismar de Oliveira Soares (2000) a “Educomunicação” é o conjunto de ações inerentes ao planeamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das ações educativas, incluindo as relacionadas ao uso dos recursos da informação no processo de aprendizagem. Noutras palavras, o investigador refere que a “Educomunicação” supõe uma teoria da ação comunicativa que privilegie o conceito de comunicação pedagógica; uma ética de responsabilidade educacional; uma receção ativa e criativa por parte das audiências; uma política de uso dos recursos de informação de acordo com os interesses dos pólos envolvidos no processo de comunicação, o que culmina com a ampliação dos espaços de expressão.

Para o investigador Dominique Wolton (1999) a internet assumiu um papel onnipotente na sociedade, a ponto de constituir, um símbolo de liberdade e de capacidade para dominar o tempo e o espaço; uma dimensão de comunicação livre, um espaço de liberdade pela facilidade, rapidez e universalidade.

Este refere, ainda, que a escola tem de estar atenta às mudanças sociais que se produziram nos últimos anos e em particular face às alterações nas formas de comunicar e de aceder à informação. A escola tem uma função, face às tecnologias de informação, pois deve integrá-las, numa vertente pedagógica, contribuindo para a sua democratização, uma vez que oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação.

A internet, pelo dom da ubiquidade e capacidade de condensação de informação, tem criado práticas que introduzem mudanças significativas na forma como se aprende em particular na sala de aula. Ao acabar com a centralização da informação, criou-se uma nova relação entre o sujeito que aprende e o conhecimento. A educação à distância deixou de ser um fenómeno marginal, passando a assumir um papel de relevo no futuro da formação. Escolas, universidades e entidades de formação em geral, renderam-se ao conceito e muitas delas têm departamentos exclusivamente direcionados para a formação à distância, utilizando a internet como suporte. O investigador Márcio Palmeira (2004) afirma que estamos perante uma forma de comunicação planetária, intercultural e transversal, que chega (ou tem possibilidade de chegar) a todos.

Dominique Wolton (1999) defende ainda que as tecnologias da comunicação e informação, constituem inventos, a pretexto dos quais se fundamentam tentativas de renovação e inovação na escola. Dos novos instrumentos tecnológicos esperam-se resultados otimistas: melhores resultados na aprendizagem e enriquecimento das atividades letivas, pela possibilidade de tornar mais atrativo e menos repetitivo o trabalho do professor e de realizar aulas mais interessantes e motivadoras.

De acordo com a investigação conduzida pelo autor Marque et al (1998) podemos desenhar alguns traços caracterizadores que ajudam a perceber a complexidade e a amplitude do conceito de sociedade de informação:

- Possibilidade de realização de videoconferência em tempo real;
- Existência de redes de comunicação através dos continentes;
- Possibilidade de acesso a grandes quantidades de informação a partir de casa;
- Existência de grandes bases de dados;

- Robotização da indústria;
- Edição eletrónica;
- Ensino à distância;
- Software educativo multimédia;
- Possibilidade de realização de negócios por via eletrónica;
- Novos meios de tratamento de imagem.

Os estudos de António Figueiredo (2002) assentam na caracterização da escola como uma instituição que serve uma sociedade lógica de conteúdos, em que a educação assenta na transmissão simbólica, reduzindo o processo de construção a uma dimensão insignificante. Desta forma, o futuro da escola deverá criar e definir contextos para desenvolver a aprendizagem. Reinventar oportunidades para a aquisição de saberes e competências é a chave para a autonomia e para o sucesso. A mudança não deve ser iniciada pela ânsia de querer ensinar novos conteúdos; o essencial reside na capacidade de criar contextos que permitam aos sujeitos integrarem os novos conhecimentos na sua própria construção autónoma do saber.

O investigador Rui Marques (1998) afirma que a interatividade possibilita um novo modelo de comunicação, com cidadãos ativos e intervenientes que interagem com a fonte de informação e que, simultaneamente, são eles próprios fontes de informação.

A internet apresenta características que possibilitam a concretização das pedagogias direcionadas para o aluno:

- Flexibilidade de tempo – o utilizador não está sujeito a *timings* rígidos, escolhendo o horário mais conveniente para realizar os seus trabalhos e efetuar as suas pesquisas, sem estar sujeito, por exemplo, aos horários da biblioteca escolar.

- Independência geográfica – um computador ligado à rede permite acabar com o isolamento de certas escolas, que dificilmente teriam acesso a acontecimentos distantes no espaço. Além disso, alunos e professores podem estabelecer contatos com colegas que partilhem as suas preocupações e se interessem pelos mesmos temas.
- Acesso a fontes de informação – facilita o acesso a fontes de informação variadas e atualizadas, relativas aos conteúdos disciplinares. A possibilidade de renovar e atualizar os conteúdos presentes faz da internet uma enciclopédia eternamente inacabada.
- Perenidade da informação – os documentos ficam disponíveis para que outros utilizadores mais tarde os possam consultar.
- Aprendizagem ativa – a realização de trabalhos a partir de conteúdos na Web favorece a valorização da ação do aluno e a aprendizagem numa perspetiva construtivista.
- Espírito crítico – contribui para o desenvolvimento do espírito crítico, pela necessidade de seleção da informação, com vista à resolução de problemas.
- Partilha do conhecimento – a internet permite que o trabalho desenvolvido pelos alunos salte o muro da escola, contribuindo para o desenvolvimento de futuros trabalhos de alunos de outras escolas. A quantidade e diversidade de saberes, opiniões e diferentes perspetivas de encarar um problema enriquecem o processo de aprendizagem e estimulam o espírito crítico.
- Existência de público – uma vez que os trabalhos são apreciados por outros, os alunos são estimulados a produzi-los com rigor, não só para alcançarem uma boa classificação, mas por uma questão de realização pessoal e social.

- Educação global – o uso da internet facilita uma visão do mundo como uma realidade interdependente, permitindo a partilha de problemas e procura de soluções.
- Abertura ao mundo – numa sociedade cada vez mais global, a internet possibilita o conhecimento e compreensão de outras culturas.
- Motivação – a internet apresenta-se como um recurso para incrementar a comunicação com os outros. Pode também fomentar a curiosidade, elemento desencadeador da aprendizagem.

A TIC, segundo a investigadora Andrea Filatro (2003) pode ser definida como o processo de produção, armazenamento, recuperação, consumo e reutilização de informações dinâmicas e em constante processo de atualização.

Quando se pensa em tecnologia aplicada à educação, pode-se dizer que são instrumentos utilizados no processo de ensino e de aprendizagem e de acordo com Sanmya Tajra (2001), são denominados por tecnologias educacionais.

A tecnologia educacional não se reduz à utilização dos meios ou dos equipamentos, uma vez que carece da necessidade de se tornar um instrumento mediador entre o ser humano e o mundo. Conforme o investigador Arnaldo Niskier (1993), a tecnologia educacional deve servir de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobrimo e reconstruindo o conhecimento.

De acordo com os estudos conduzidos por Marques e Caetano (2002) a informática deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores.

III. MEIOS TECNOLÓGICOS DISPONÍVEIS

3.1. Abordagem Geral Da Evolução Das TIC Na Educação

Segundo os estudos de Maria Mamede-Neves & Rosalia Duarte (2008), as novas tecnologias de informação e da comunicação (TIC) são capazes, por elas mesmo, de promover informação, comunicação, interação, colaboração e, em consequência disso, de construir novos conhecimentos.

Sob as mesmas perspetivas, estas investigadoras afirmam que os jovens de hoje vêm migrando do livro, jornal e revistas para a internet, onde acreditam poder encontrar tudo que necessitam para se manter informados e vinculados ao seu grupo, assim como para aprender.

Para a investigadora Marta Oliveira Oliveira (1997), a relação do aluno com o mundo é mediada pelos instrumentos desenvolvidos no interior da vida social escolar. Desta forma, a escola deve estar integrada com o mundo no qual o aluno está inserido, respeitando os saberes dos educandos.

Diante deste contexto, a escola procura a integração e a articulação com o processo ensino-aprendizagem, confrontando-se com os novos espaços de formação criados pela sociedade que usa intensivamente a informação e as novas tecnologias. (Paulo Freire, 2006)

Segundo os estudos de Jean-Claude Forquin (1993) a escola deixa de ser lecionadora, para gerir a informação generalizada, construir e reconstruir saberes e conhecimentos socialmente significativos.

A investigação conduzida por Lucia Santaella (2003) apresenta seis períodos culturais dentro da evolução da educação: cultura oral, cultura escrita, cultura impressa, cultura

de massas, cultura de medias e cultura digital. A investigadora defende que esta classificação está pautada na convicção de que os meios de comunicação, desde o aparelho fonador até às redes digitais atuais, embora, efetivamente, não passem de meros canais para a transmissão de informação, os tipos de linguagens que por eles circulam, os tipos de mensagens que concebem e os tipos de comunicação que possibilitam são capazes não só de moldar o pensamento e a sensibilidade dos seres humanos, mas também de propiciar o surgimento de novos ambientes socioculturais. Um outro ponto, importante assinalado pela investigadora, é que a periodização não segue uma linearidade, como se um período fosse desaparecendo com o aparecimento do próximo. É de fulcral importância esclarecer que esta classificação segue o conceito cumulativo: um novo período que surge vai-se integrando ao anterior, através de ajustes dos meios.

Para dar significado ao conceito cultura digital ou cibercultura, de acordo com os estudos de Pierre Lévy (1999), o investigador refere que este termo especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. Por ciberespaço entende-se como um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores.

A investigação conduzida por André Lemos (2002) revela que a cultura digital é fruto de uma crescente troca social sob diversos formatos, tais como a internet, por exemplo. O investigador prossegue referindo que a cibercultura, esse conjunto de processos tecnológicos, mediáticos e sociais emergentes a partir da década de 70 com a convergência das telecomunicações, da informática e da sociabilidade contra cultural da época, tem enriquecido a diversidade cultural mundial e proporcionado a emergências de culturas locais. Uma das principais características desta cibercultura

planetária é a partilha de arquivos, música, fotos, filmes, trabalhos, construindo, deste modo, processos coletivos de conhecimento.

A pouca diversidade/ qualidade de software educativo contribui para o facto de os agentes educativos terem baixas expectativas acerca da utilidade das tecnologias de informação e comunicação. (M. J. Machado e V.Freitas, 1999)

A procura de modelos pedagógicos, que pudessem responder às necessidades de uma escola inclusora das TIC, conduziu ao projeto ValNet (validation network), que tem como objetivo validar cinco projetos de escola do futuro. Este projeto, coordenado pela European Schoolnet, é financiado pela comissão Europeia, no âmbito do programa, “information society technologies programme”. Em Portugal, o projeto que estava a ser validado em (2003) designava-se ITCOLE (*innovative technology for collaborative learning and knowledge building*). Neste projeto está a ser aplicada a plataforma informática em contexto educativo real, oferecendo a possibilidade aos alunos de a usarem para promover o diálogo/debate entre eles, permitindo-lhes apresentar problemas, fazer comentários ou antecipar soluções, tendo sempre como ponto de partida um problema relacionado com uma temática escolhida. Todo este processo é desenvolvido com base na teoria de aprendizagem progressiva, de modo a fomentar a partilha e o trabalho colaborativo entre professores e alunos.

A existência de fóruns permite um número de participantes muito superior àquele que se pode ter quando o trabalho está confinado à escola. O feedback (positivo ou negativo) gerado pela exposição dos trabalhos é um elemento importante para a autorregulação da atividade do sujeito. (M. J. Machado e V.Freitas, 1999)

3.2. Recursos Educacionais Abertos

“... com os Ambientes Virtuais de Estudo, assistimos o surgimento de um novo paradigma da Informática na educação em que a relação entre sujeitos atinge um novo patamar, baseado na troca de informações ‘plena’, possibilitando a criação de comunidades virtuais que interagem através das redes em debates sincronizadas e/ou assíncronos”

(Maia 2000: 58).

3.2.1. Conceito e Importância

Neste ponto, pretende-se analisar o conceito de Recursos Educacionais Abertos (REA) no contexto educacional que contempla as novas formas de compartilhar a informação e o conhecimento, que permeiam a ordem social e cultural que vivenciamos, a denominada Sociedade em Rede (M. Castells, 2006).

A educação online é um processo que faz convergir saberes epistemológicos, didáticos e tecnológicos (M. Tardif, 2006) mediada por sujeitos geograficamente dispersos e conectados em rede via tecnologias digitais de comunicação e informação.

A educação online ocorre, na maioria, em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), articulando-as de acordo com as suas necessidades e objetivos educacionais.

Os AVA foram desenvolvidos para serem utilizados pedagogicamente na educação online. Dotados de interfaces comunicacionais e de conteúdo, estes configuram-se em espaços de convivência e partilha de saberes, potencializando a autoria, a autonomia, e a interatividade (SILVA, 2010).

Por exemplo, o AVA Moodle é um software livre amplamente utilizado em várias instituições educacionais em razão da sua consolidação como um ambiente estável, seguro e de fácil manipulação. Por ser um aplicativo de código aberto, todos podem contribuir para o seu aperfeiçoamento.

Paralelamente a esse movimento, várias instituições educacionais internacionais começaram a oferecer livre acesso a cursos e a conteúdos abertos para a comunidade académica em geral. Assim surgiu o movimento de recursos educacionais abertos (REA), os quais abrangem os conteúdos de aprendizagem, as interfaces de apoio ao desenvolvimento, à utilização, à procura, à organização e à autoria de conteúdos, bem como, os sistemas de gestão de aprendizagem e os recursos de implementação que abrangem licenças para a disseminação da informação (HILEN, 2012).

O termo REA foi criado durante um evento organizado pela UNESCO em 2002. Um grupo de indivíduos envolvidos no Ensino Superior de diferentes países foram convidados para discutir o potencial do movimento aberto da iniciativa *Open Course Ware do Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Esta iniciativa do MIT tinha como objetivo tornar os materiais dos seus cursos abertamente disponíveis na web.

Recursos educacionais abertos, de acordo com a definição estabelecida pela Unesco/Common wealth of Learning (2011) são materiais de ensino, aprendizagem, e pesquisa, em qualquer suporte ou media, que estejam disponibilizados gratuitamente com uma licença de uso livre, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. Dependendo da licença, esses materiais podem não somente ser compartilhados, mas também, revistos, alterados e adaptados livremente.. A licença comumente utilizada nos materiais educacionais é a creative commons (CC). Recursos educacionais abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos,

módulos de aulas, imagens, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, jogos, trabalhos escolares, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento.

O investigador D'Antoni (2012) define este conceito como a partilha de recursos do mundo para o bem comum, levando a um compromisso internacional de educação para todos.

O movimento de REA e redes colaborativas potencializam o envolvimento de todos no processo de criação de materiais de aprendizagem na construção do saber, favorecendo a multiplicação de conhecimentos e inovações nos processos educacionais.

Incorporando a ideia de conteúdo aberto, um neologismo cunhado por David Wiley, em 1998, para designar qualquer material aberto com licença para utilização, adaptação e compartilhamento, REA são materiais de aprendizagem, ensino ou pesquisa que estão em domínio público ou disponíveis com uma licença de propriedade intelectual que permita a livre utilização, adaptação e distribuição, em qualquer suporte ou media, incluindo software para criação e gestão de conteúdos.

3.2.2. Plataformas Institucionais, Dispersão e Plataformas Colaborativas

Os REA nascem de um movimento político em direção à democratização da educação e é nesta área que eles potencialmente se desenvolveram, havendo uma infinidade dispersos na web. Nesta fase do trabalho serão identificadas algumas plataformas institucionais e algumas plataformas repositórias (colaborativas).

Seguem-se alguns exemplos REA, como, plataformas institucionais de ensino (LCMS - Learning Content Management System) e softwares/ páginas educacionais

multimédia que surgiram em resposta ao conceito de Ambiente Pessoal de Aprendizagem (PLE - Personal Learning Environments) e a respetiva definição do mesmo.

De acordo com o investigador José Mota (2009) a evolução tecnológica tem sido com frequência a chave que conduz às mudanças na educação. Os ambientes pessoais de aprendizagem, ou PLE, para usar a designação mais universal, resultam da evolução social e cultural subjacente ao desenvolvimento tecnológico da Web 2.0. Com o desenvolvimento desta web, os alunos passaram a controlar os seus próprios processos de aprendizagem, escolhendo as ferramentas de que necessitam, estabelecendo redes sociais e agregando recursos. Os ambientes criados, especialmente no ensino a distância, saem cada vez mais do âmbito das plataformas institucionais, englobando todos os recursos de conceção, produção, partilha, comunicação e socialização.

Para o investigador Bruno Leite (2011), o PLE ajuda os estudantes a ter o controlo e a gestão da sua própria aprendizagem, de fixarem os seus próprios objetivos de estudo, de gerirem os seus conteúdos e processos e de comunicarem com outros.

Segundo Steve Wheeler, PLE traduz-se num conceito relativo à forma como cada um conduz o seu processo de aprendizagem ao longo da sua vida. Cada sujeito cria, gere, partilha e responsabiliza-se pelas tecnologias a que recorre para o efeito, as personalidades ou mentores que segue, os documentos que consulta, as experiências que explora e as sugestões que recolhe em ambiente digital ou não.

De acordo com a investigação conduzida por Stephen Downes (2007), o conceito de PLE apoia-se nos seguintes valores:

- a emergência das redes sociais e comunidades (aprender em comunidade);

- a ênfase na criação e não apenas no consumo;
- a descentralização dos conteúdos e do controlo.

Os estudos de Graham Attwell (2007) acreditam que o PLE pode estimular o desenvolvimento de novas formas de pedagogia, mas que isoladamente, não representa uma nova forma de ensinar e aprender, no entanto, o investigador considera que pode melhorar as práticas existentes.

O Netvibes, plataforma agregadora de informação, surge como um conceito próximo e inspirador de forma a dar resposta ao conceito de PLE, Esta plataforma permite criar uma página personalizada com todos os conteúdos da web de interesse pessoal como notícias, email, blogs, previsão do tempo ou qualquer outro material disponível na internet. É a ferramenta ideal para um professor seguir os *blogs* e *wikis* dos alunos ou vice-versa. Ao utilizar a tecnologia *feeds* o utilizador pode acompanhar os novos artigos e demais conteúdos de um *website* ou *blog* sem que precise visitar o *website* em si.

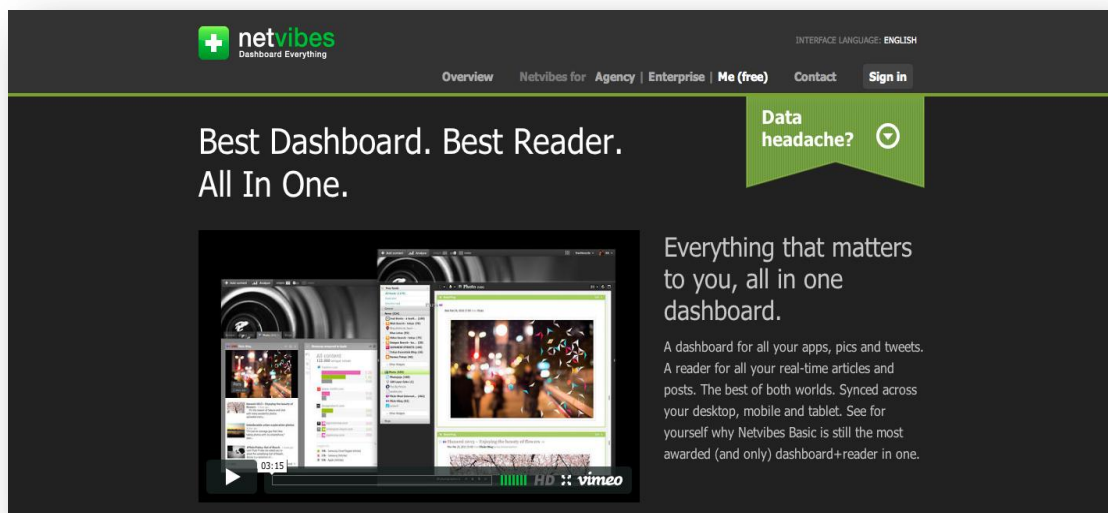



Ilustração 1 – PLE Plataforma Netvibes

Fonte: Website <http://www.netvibes.com/en/individual>

De acordo com os estudos de José Bizarra (2011) verifica-se hoje uma preocupação acrescida em aproximar as instituições de ensino ao conceito de PLE. Neste sentido, a experiência internacional, mais conhecida atualmente, é a plataforma Elgg , que permite ao aluno ter total controlo sobre o seu PLE, construindo o seu percurso de aprendizagem e estabelecendo contatos com recursos, professores, outros alunos, ou indivíduos com interesses semelhantes. Também, em Portugal, a Universidade de Aveiro criou a plataforma Sapo Campus, no sentido de acompanhar este conceito recente, de ultrapassar a rigidez das plataformas convencionais e de acompanhar os alunos sem limitar o desenvolvimento dos seus ambientes pessoais de aprendizagem.



The screenshot shows the Elgg website homepage. At the top, there is a navigation menu with links: Home, About, Blog, Services, Hosting, Community, Developers, and Download. The main content area features a large banner with the Elgg logo and the text: "Introducing a powerful open source social networking engine". Below this, it says "Providing you with the core components you need to build out socially aware applications" and includes a "Download Elgg 1.8.16" button. Underneath the banner, there is a paragraph describing Elgg as an award-winning social networking engine. Below this paragraph, there are logos for several organizations: WILEY, Oxfam, UNIVERSITY OF FLORIDA, Australian Government, HILL KNOWLTON, and THE STATE OF OHIO. At the bottom, there are two sections: "Upcoming Events" with the text "May 5, 2014 - ElggCamp Deluxe" and "Official Book" with the text "Core developer Cash Costello has published an Elgg Book that can be purchased through Packt Publishing or Amazon."

Fonte:
Website

<http://elgg.org>



Ilustração 3 - PLE Plataforma Sapo Campus

Fonte: Website <http://campus.sapo.pt>

- Plataformas Institucionais de Ensino (LCMS)

Segundo os investigadores Oliveira e Cardoso (2009), os LCMS - sistemas de gestão de conteúdos e aprendizagem adotados por várias escolas/universidades - são plataformas que tendem a ampliar o espaço de aprendizagem para além da sala de aula, funcionando, também, como complemento às aulas presenciais.

Para Leonardo França (2005) um LCMS ou sistema de gestão de conteúdos e aprendizagem é uma solução, na maioria das vezes totalmente web, que é utilizada para criar, aprovar, publicar e gerir conteúdos institucionais, geralmente denominados de objetos de aprendizagem.

Os estudos de Ana Batista (2004) revelam que os sistemas de gestão de conteúdos surgem no contexto da evolução tecnológica e da sua adoção concreta em atividades de ensino/aprendizagem. Da família de aplicações originalmente conhecidas como plataformas de e-learning, como, por exemplo Blackboard, Moodle, Universal Class (com custos acrescidos) ou, então, Myclass ou Ecollege (sem custos acrescidos).

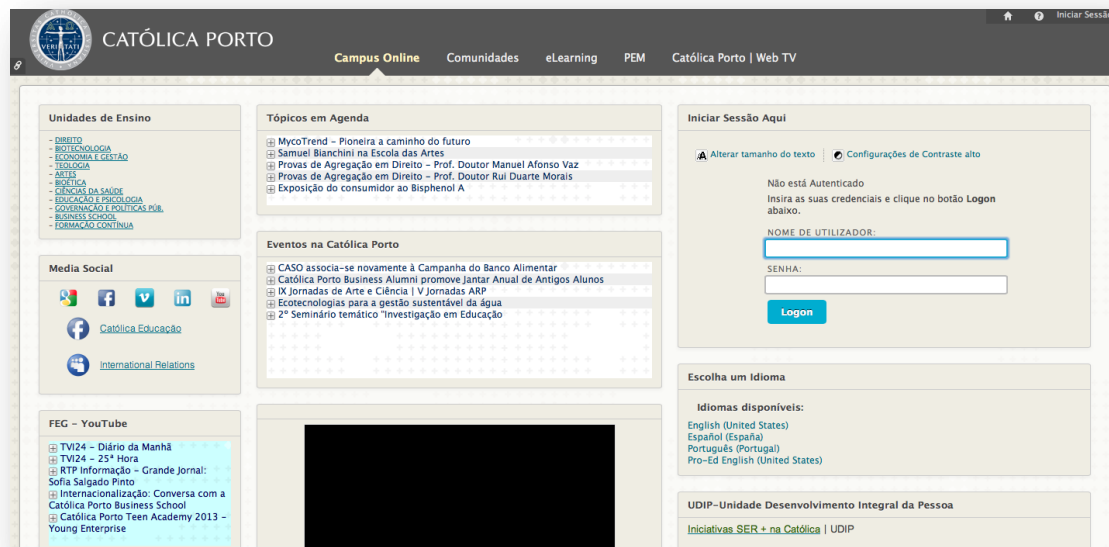


Ilustração 4 - Plataforma Blackboard UCP Porto

Fonte: Website <https://campus.porto.ucp.pt/webapps/portal/frameSet.jsp>



Ilustração 5 - Plataforma Moodle UP

Fonte: Website <http://moodle.up.pt>

De acordo com o investigador Pedro Pimenta (2004), a utilização efectiva dos objetos de aprendizagem, ou seja a possibilidade da sua reutilização, nas três perspectivas (diversidade de autores, convergência de conteúdos e diversidade de públicos), pressupõe, por sua vez, a existência de sistemas de gestão de conteúdos de aprendizagem, pela qual a sigla LCMS, corresponde à expressão inglesa Learning Content Management Systems.

Ainda segundo o mesmo, existe um modelo de LCMS centrado no desenvolvimento de conteúdos, por parte dos autores. Nesta situação, o LCMS desempenha o papel de uma ferramenta de autor e/ou de uma ferramenta de composição de um curso a partir de um conjunto/repositório de objectos de aprendizagem.

Por outro lado, existe um modelo de LCMS centrado no consumo da formação, do lado do aluno. Neste segundo caso, o LCMS desempenha o papel de um sistema pericial que, pelo conhecimento do perfil (psicológico, tecnológico, cognitivo, comportamental, etc) do aprendente, selecciona que objetos de aprendizagem deverão ser apresentados/disponibilizados ao aprendente, de forma a facilitar a aprendizagem.

No contexto da criação e gestão de conteúdos de aprendizagem específicos, dever-se-à ter em conta que as funcionalidades dos LCMS estejam intrinsecamente associadas à criação de objetos de aprendizagem, que possam ser reutilizáveis não só no que se refere à sua utilização por autores diferentes e/ou em cursos e contextos de aprendizagem diferentes, mas também que possam ser utilizados em plataformas e sistemas de e-learning diferentes.

Ferramentas de Partilha de Conteúdos

- iTunes U (University)

O iTunes U (University) funciona como um agregador de REA. Criado pela Apple, é o maior catálogo online de conteúdo didático gratuito. Contempla mais de 500 mil aulas, cursos e materiais didáticos de várias universidades e instituições científicas de alto prestígio e reputação internacional. O material apresenta-se em diferentes medias, como vídeos, artigos em pdf, imagens, atividades, questionários, testes, indicação bibliográfica e links para a web. Os REA disponíveis no iTunes U são de nível escolar superior e de escola básica.



Ilustração 6 - REA, iTunes U

Fonte: Website Open Education, Cap. IV

- Youtube Edu

São REA editados na linguagem audiovisual destinados para a educação. Conta com milhares de vídeos educacionais gratuitos, provenientes de organizações reconhecidas. É possível criar um canal de personalização para professores e escolas – YouTube for schools – onde se pode criar listas de reprodução de vídeos a serem exibidos numa rede personalizada. Contempla os segmentos de ensino superior, ensino fundamental e médio e educação ao longo da vida.

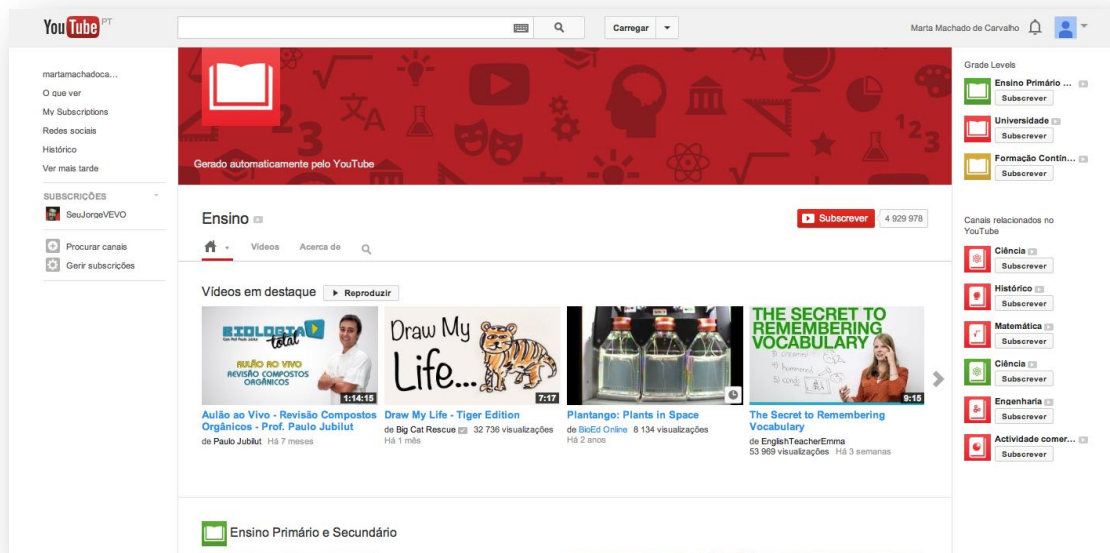


Ilustração 7 - REA, Youtube Ensino

Fonte: Website Open Education, Cap. IV

- Youtube teachers

Espaço que acolhe centenas de listas de vídeos direcionados à educação. As listas são organizadas por assunto e foram criadas por professores para professores.

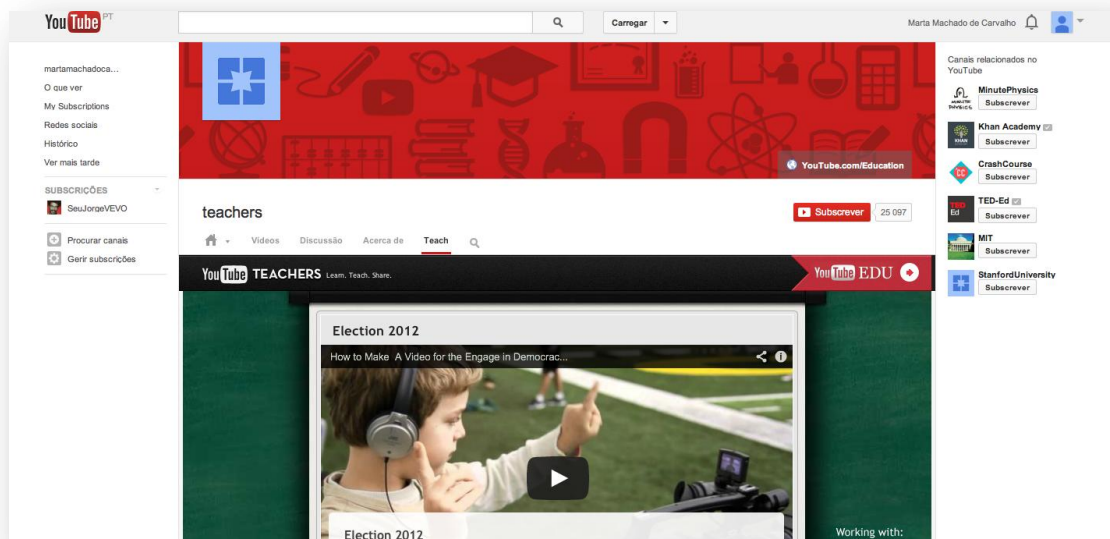


Ilustração 8 - REA, Youtube Professores

Fonte: Website Open Education, Cap. IV

- SlideShare

De acordo com a revista Nova Escola (2013) o SlideShare é uma rede social que ajuda a mostrar o conhecimento de um cidadão num determinado assunto. Tem como principal objetivo a partilha de apresentações e/ ou de e-books.

Basicamente, o SlideShare possibilita os indivíduos de:

- encontrar informações;
- comunicar com os colegas de profissão;
- divulgação do trabalho;
- ser reconhecido através dos seus conteúdos.

O Kaltura open source vídeo, o Wordpress e o Vimeo são mais exemplos de ferramentas/plataformas de partilha de conteúdos.

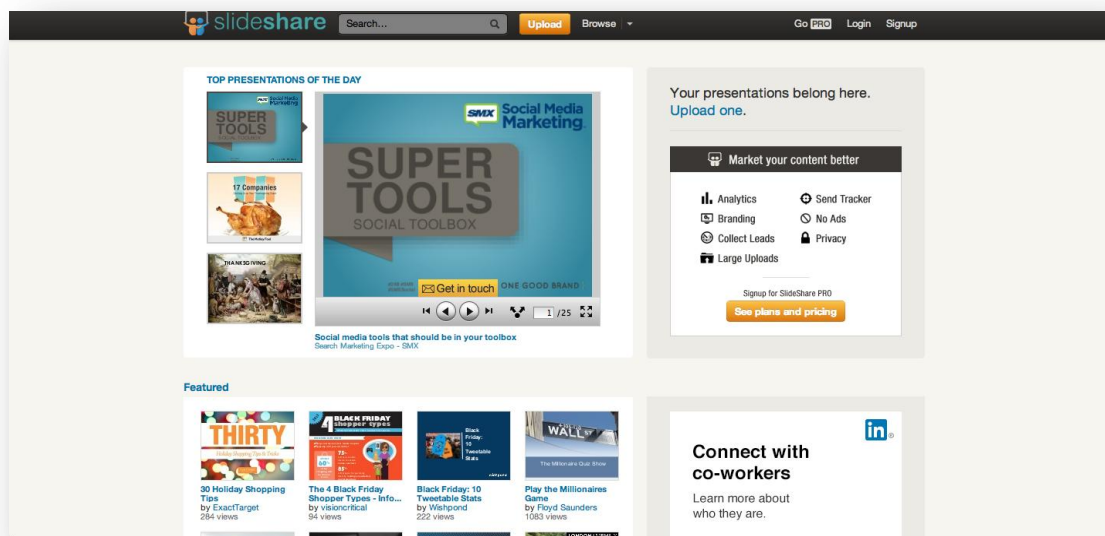


Ilustração 9 - REA, SlideShare

Fonte: Website <http://www.slideshare.net>

- Issuu

De acordo com o investigador Eric Costa (2012) a ferramenta issuu consiste num serviço de publicação de livros e revistas na internet que, tem como principal vantagem a sua interface, que se aproxima do estilo de folhear uma revista. Este tipo de ferramentas podem ser usadas por iniciativa própria ou institucional (instituto politécnico de beja, por exemplo) para partilhar manuais.

Para a investigadora Anabela Martins (2008) plataformas repositórias digitais são colecções de informação digital, que podem ser construídas de diferentes formas e com diferentes propósitos. Estas podem ser colaborativos e com um controlo suave dos conteúdos e da autoridade dos documentos, tal como as dirigidas para o público em geral (a Wikipedia é um exemplo), mas, podem, também, ter um alto nível de controlo e ser concebidas para promover a literacia e uma aprendizagem responsável, dirigidos a públicos específicos de utilizadores, como, por exemplo, os estudantes. Nos novos ambientes de aprendizagem, construídos a partir das tecnologias digitais, a necessidade de promover a qualidade dos recursos de informação que podem suportar a aprendizagem à distância.

De acordo com “Digital Repositories JISC Briefing Paper (2005)”, um repositório digital é aquele onde conteúdos digitais, recursos, estão armazenados e podem ser pesquisados e recuperados para uso posterior. Um repositório suporta mecanismos de importação, exportação, identificação, armazenamento e recuperação de recursos digitais.

Torna-se, assim, necessário, segundo a investigadora, clarificar quais os aspetos e características dos repositórios digitais que os diferenciam de bases de dados, de sistemas de gestão de conteúdos e de outros que armazenam conteúdos digitais.

Quatro características foram identificadas como diferenciadoras dos repositórios, relativamente a outras colecções digitais (Heery & Anderson,2005):

- Os conteúdos são depositados num repositório, quer pelo autor, proprietário ou por terceiro;
- A arquitetura do repositório gere tanto conteúdo como meta dados;
- O repositório oferece um conjunto de serviços básicos mínimos, ex.: colocar, encontrar, pesquisar, controlo de acesso.

Em seguida, serão abordados alguns exemplos destas plataformas repositórias.

- Merlot II

A plataforma Merlot II é uma comunidade de funcionários, voluntários e membros que trabalham juntos de várias maneiras para fornecer aos usuários de recursos educacionais abertos materiais de ensino e de aprendizagem com uma variedade de serviços e funções que podem melhorar a sua experiência de ensino.

A coleção MERLOT é composta por milhares de materiais de aprendizagem específicos de cada disciplina, exercícios de aprendizagem e webpages construtoras de conteúdo (juntamente com os comentários associados e colecções pessoais) todos destinados a melhorar a experiência do ensino. Todos os materiais MERLOT são meticulosamente revistos para a sua integração na coleção, sofrendo, muito deles, a mais extensa “revisão por pares”, pelo qual Merlot é famoso.

Dadas as várias parcerias com sistemas LMCS como, por exemplo, a plataforma blackboard, moodle 2.0, angel learning e desire2learn, a coleção MERLOT pode ser incorporada numa série de sistemas de gestão de aprendizagem. Essas integrações permitem aos professores inserirem a pesquisa e materiais didáticos MERLOT diretamente para os módulos disciplinares.



Ilustração 10 - Plataforma Merlot II

Fonte: Website <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>

- MOOCs

Curso Online Aberto e Massivo, do inglês Massive Open Online Course (MOOC), muque ou moque em português, é um tipo de Curso Aberto através da web que visa oferecer a um elevado número de alunos a possibilidade de ampliar os seus conhecimentos num processo de co-produção.

A ideia dos MOOCs é, de facto, precedida pelo movimento global dos recursos educacionais abertos e que vem ganhando espaço no cenário nacional e internacional. REA, termo cunhado em evento da UNESCO em 2002, são materiais educacionais ou de pesquisa, incluindo cursos completos, objetos de aprendizagem, textos, vídeos, livros e software, disponíveis em qualquer formato ou mídia, que estejam em domínio

público ou que tenham uma licença de uso aberta, permitindo o reuso e adaptação por terceiros.

Segundo os estudos de Alberto Cairo (2012), MOOCs são cursos online nos quais qualquer pessoa interessada no tópico se inscrever. Este cursos online são, geralmente, gratuitos e os materiais utilizados costumam estar todos disponíveis na plataforma do curso. A principal diferença entre um MOOC e cursos presenciais é que a interação dos alunos com o conteúdo não é simultânea, ou seja, nem todos os estudantes estão na sala de aula ao mesmo tempo. Os materiais estão disponíveis por um determinado período de tempo e o aluno pode participar das atividades quando quiser.

Seguem alguns exemplos de plataformas/websites que contém cursos online abertos e massivos: IMooc – Universidade Aberta; Veduca; Coursera; Open yale courses.

- Repositórios

Hoje as universidades apresentam repositórios abertos à sua investigação. Os documentos científicos, como, por exemplo, as dissertações, já não ficam escondidas nas bibliotecas, passando a estar de acesso público através de meios digitais.

O investigador Crow (2002) afirma que enquanto os repositórios institucionais centralizam, preservam, tornam acessíveis e disseminam o capital intelectual de uma instituição, ao mesmo tempo eles constituem um sistema global de repositórios distribuídos e interoperáveis que fundamentam um novo modelo de publicação científica. Noutras palavras, ao mesmo tempo que os repositórios institucionais permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, estes aumentam a visibilidade da sua produção científica.

Segundo a investigação conduzida por Amélia Marques e Sílvia Maio (2007) os repositórios digitais pretendem sobretudo, desenvolver uma cultura de publicação de informação em moldes que facilitem a sua visibilidade, avaliação e crítica por parte dos cientistas de uma determinada área do conhecimento ou comunidade, cumprindo o objectivo de investigação, progresso e difusão do conhecimento.

De acordo com o investigador Mangala Hirwade (2006) repositórios institucionais constituem colecções digitais que armazenam, preservam, gerem e divulgam em livre acesso a produção intelectual de comunidades académicas ou científicas.

Segue um quadro com alguns exemplos de Repositórios de Universidades Portuguesas.

Repositórios	Universidades
<input type="checkbox"/> Estudo Geral	<input type="checkbox"/> U.Coimbra
<input type="checkbox"/> Rep. Aberto	<input type="checkbox"/> U.Aberta
<input type="checkbox"/> Sapientia	<input type="checkbox"/> U.Algarve
<input type="checkbox"/> UTL Repository	<input type="checkbox"/> U.Tecnica Lisboa
<input type="checkbox"/> Veritati	<input type="checkbox"/> U.Católica
<input type="checkbox"/> Rep. UL	<input type="checkbox"/> U.Lisboa
<input type="checkbox"/> UBithesis	<input type="checkbox"/> U.Beira Interior
<input type="checkbox"/> Repositorium	<input type="checkbox"/> U.Minho
<input type="checkbox"/> Rep. UP	<input type="checkbox"/> U.Porto
<input type="checkbox"/> RUN	<input type="checkbox"/> U.Nova de Lisboa

Quadro 1 - Repositórios de Universidades Portuguesas

Fonte: Repositórios Portugueses – Website UC <http://www.uc.pt/>



Ilustração 11 - Repositório Veritati UCP

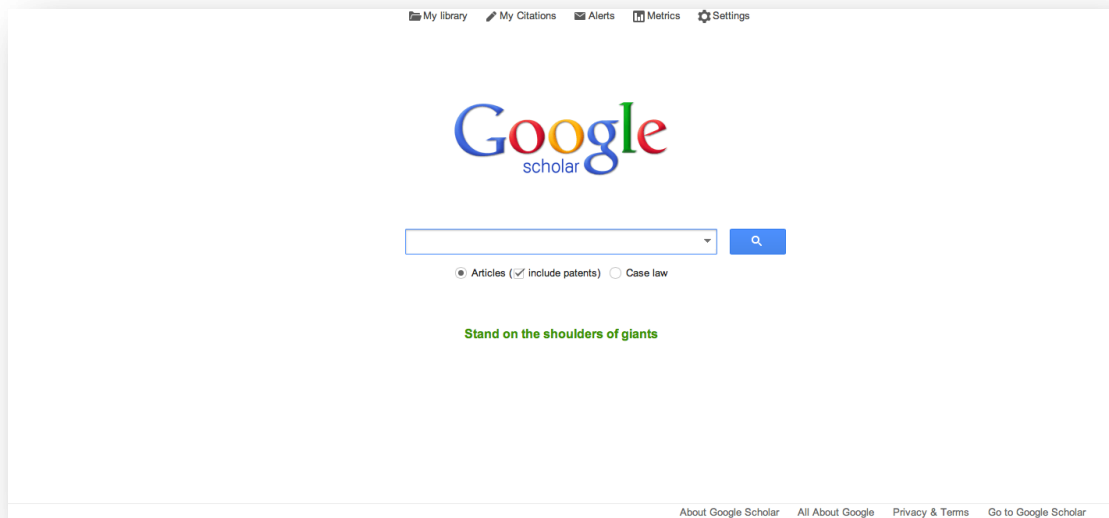
Fonte: Website - <http://repositorio.ucp.pt>

- **Motores de Busca Académicos**

De acordo com o investigador Márcio Palmeira (2004) os motores de Busca são programas computacionais desenvolvidos com o objetivo de indexar informações descritivas e temáticas das páginas e /ou sítios da Internet em bases de dados, com a finalidade de possibilitar a recuperação de documentos solicitados, pelos usuários da Internet, segundo as estratégias de busca e os critérios adotados.

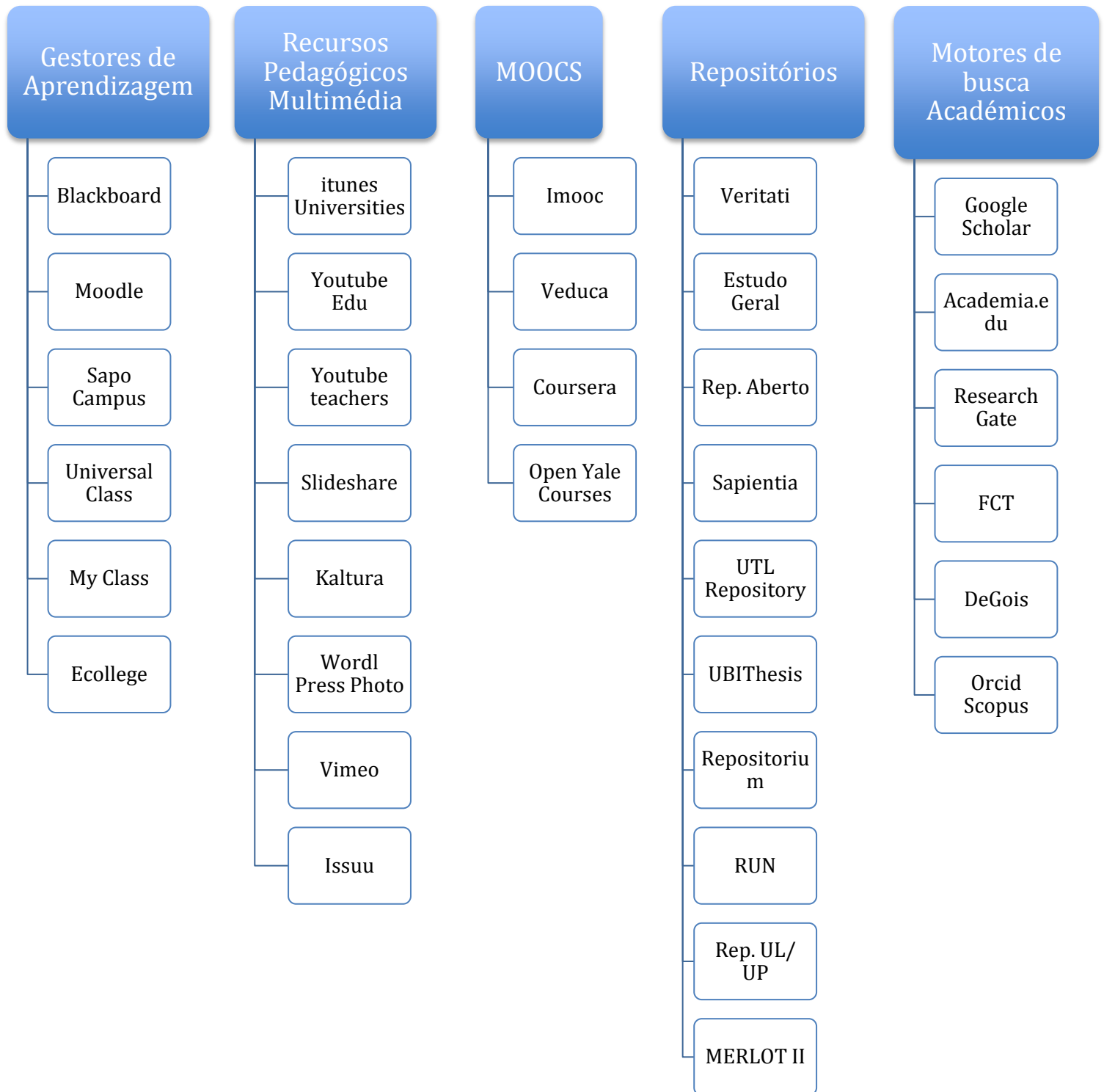
De acordo com a investigação conduzida por Giseli Aguiar (2013) o google scholar é uma ferramenta de busca aberto que possibilita a pesquisa de artigos revistos por especialistas, teses, livros, resumos e artigos de editoras, organizações profissionais, universidades e outras entidades académicas. Websites como Academia.edu e Research Gate constituem, também, motores de busca de conteúdos académicos abertos.

Ilustração 12 - Google Scholar



Existem

ainda, websites oficiais como o FCT, o DeGois e o Orcid Scopus, onde, alunos, docentes, universidades e outras entidades académicas podem publicar as suas pesquisas e investigações



Quadro 2 - Quadro Resumo REA

Fonte: Elaboração própria

IV. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

4.1. Questões da Investigação

Conforme referido na introdução, esta dissertação pretende analisar quais os recursos educacionais abertos divulgados pelas universidades portuguesas e americanas e de que forma estes recursos estão evidenciados pelas mesmas.

A pergunta pela qual este trabalho de investigação se orienta passa por compreender qual a importância dos recursos educativos digitais na estratégia de comunicação online das universidades.

Desta forma, para procurar responder a esta questão formular-se-á as seguintes sub-questões facilitadoras da sua análise e compreensão:

- Estão as universidades portuguesas e americanas a utilizar recursos educativos abertos na sua comunicação institucional?
- Os portais das universidades portuguesas e americanas são elementos agregadores de diversos canais de comunicação institucional?

4.2. Objeto de Estudo

Pretende-se através deste trabalho analisar canais informais e institucionais de natureza didática e pedagógica (Recursos Educacionais abertos) que funcionem como meio de comunicação e informação, atualmente utilizadas pelas seguintes universidades portuguesas:

- Universidade Aberta
- Universidade Católica Portuguesa
- Universidade de Coimbra

- Universidade de Lisboa
- Universidade do Minho
- Universidade do Porto

Após apresentados os dados relativos ao panorama nacional, serão analisadas, de acordo com os mesmos fatores em estudo, as universidades americanas.

- MIT - Massachusetts Institute of Technology
- Harvard University

Após um processo de observação direta dos website das universidades portuguesas e dos websites das universidades americanas, nomeadamente:

- <http://www.uab.pt>
- www.uminho.pt
- www.uc.pt
- www.up.pt
- <http://www.ulisboa.pt>
- <https://www.ucp.pt/>
- www.mit.edu
- www.harvard.com

Será apresentada uma análise comparativa das políticas de comunicação dos recursos educacionais abertos atualmente em vigor.

4.3. Métodos e Técnicas de Recolha de Dados

Conforme referido no capítulo introdutório, a metodologia que enquadra o desenho metodológico que se desenvolveu, como viável, para esta investigação foi o estudo de caso.

Bell (1989) define o estudo de caso como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre factores e eventos. Fidel (1992) refere que o método de estudo de caso é um método específico de pesquisa de campo. Estudos de campo são investigações de fenómenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do investigador.

Coutinho (2003), refere que quase tudo pode ser um “caso”: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação.

Da mesma forma, Ponte (2006) considera que é uma investigação que se assume como particularística, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de um certo fenómeno de interesse.

Para Yin (1994) o propósito do estudo de caso é explorar, descrever ou explicar e segundo Guba & Lincoln (1994) o objetivo é relatar os factos como sucederam, descrever situações ou factos, proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Por outro lado, Ponte (1994) afirma que o intuito é descrever e analisar. A estes dois Merriam (1998) acrescenta um terceiro, avaliar.

De forma a sistematizar estes vários objetivos, Gomez, Flores & Jimenez (1996:99), referem que o propósito geral de um estudo de caso é: explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar.

A estratégia de Investigação irá refletir-se num estudo exploratório de casos múltiplos uma vez que não existem meios que permitam uma análise em profundidade requerida num estudo de um caso único.

Existe uma grande diversidade de casos e de objetivos e, por esse facto, existe, também, uma grande variedade de tipos de estudo de caso. Léssard-Hébert et al (1994), Yin (1994), Bogdan & Bilken (1994), Punch (1998), diferenciam o estudo de caso em: estudo de caso único e estudo de caso múltiplo. Stake (1995), por sua vez distingue três tipos de estudo de caso: o estudo de caso intrínseco, instrumental e coletivo. Yin (1994) propõe quatro modalidades: plano de caso único global ou inclusivo, e plano de caso múltiplo global ou inclusivo.

Segundo Robert Stake (1995), o estudo de caso coletivo utiliza-se quando o investigador pode estudar conjuntamente um número de casos a fim de investigar um fenómeno, uma população, ou uma condição geral. É um tipo de estudo que não se centra num caso concreto, pelo contrário, pode ser aplicado a diversos casos. Não se trata, contudo de um estudo coletivo, mas de um estudo intensivo de vários casos que podem conduzir a uma melhor compreensão e estabelecer uma teoria do estudo.

Como referido anteriormente, a recolha de dados terá por base a observação direta dos portais das universidades portuguesas e americanas.

A análise documental fez parte do desenho metodológico desta recolha e análise de dados. A análise documental tem sido exposta por diferentes investigadores e estudiosos do tema.

Para Carmo & Ferreira (1998) a análise documental é um processo que envolve seleção, tratamento e interpretação da informação existente (escrito, áudio ou vídeo)

com o objectivo de deduzir algum sentido. No processo de investigação é necessário que o investigador recolha informação de trabalhos anteriores, acrescente algum valor e transmita à comunidade científica para que outros possam fazer o mesmo no futuro.

Assim, a técnica da análise documental caracteriza-se por ser um processo dinâmico ao permitir representar o conteúdo de um documento de uma forma distinta da original, gerando assim um novo documento (Piña Vera & Morilla, 2007).

Para Sánchez Díaz & Vega Valdés (2003) a análise documental encarrega-se da análise sobre o conteúdo do documento, orientando-se basicamente na representação, organização e localização das informações. Esta técnica permite criar uma informação nova (secundária) fundamentada no estudo das fontes de informação primária.

Desta forma, de forma a representar a análise documental, o instrumento criado para auxiliar esta análise, remete para um quadro (quadro 6), com as três variáveis em estudo (mencionadas no capítulo V) e as universidades em questão, onde, será registado tudo o que as universidades possuem como recurso educacional aberto evidenciado de forma online, através dos próprios portais. A recolha dos dados ocorreu durante o mês de Janeiro de 2014.

V. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

5.1. Recolha e Tratamento dos Dados

Numa primeira fase serão apresentados os dados recolhidos através dos websites oficiais das Universidades Portuguesas e, posteriormente, apresentados os dados recolhidos através dos websites das Universidades Americanas.

A análise será baseada em todos os recursos digitais e recursos educacionais abertos que as Universidades utilizam na divulgação do seu conhecimento/ informação gerada internamente.

De modo a tornar claro os diferentes tipos de recursos educacionais abertos em utilização pelas universidades, pretende-se inserir todos estes nas três áreas principais a que se destinam. Desta forma, será mais fácil compreender quais os pontos fortes e fracos, e, onde, se aposta mais e menos nesta indústria cada vez mais digital, quer a nível nacional, quer a nível internacional.

1. Portais Académicos – Inclui todos os portais, plataformas e gestores de aprendizagem em utilização pela Universidade.
2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia – Inclui todos os recursos educacionais abertos em que a Universidade está inserida para divulgar o seu conhecimento em formato de video, audio, ebook, ppw - iTunes U, Youtube Edu, Youtube, Vimeo, Flickr, Issuu, Slideshare, etc.
3. Ensino à Distância – Todos os recursos que a Universidade detém para divulgar o seu conhecimento/ informação (Aulas à distância, Moocs, Repositórios, Bibliotecas virtuais).

5.1.1. UNIVERSIDADES PORTUGUESAS

5.1.1.1. Universidade do Minho

1. Portais Académicos

❖ Plataforma Alumni.Uminho

Portal eletrónico próprio que pretende servir de elo de comunicação e reforçar a ligação entre a universidade e os seus antigos alunos, incluindo uma bolsa de emprego e facultando o acesso a um conjunto de serviços da instituição. Esta plataforma permite favorecer a empregabilidade dos formandos, aproximando empregadores e jovens licenciados.

❖ Portal Académico

Portal destinado aos estudantes da Universidade do Minho para fornecer informação sobre taxas, emolumentos, propinas, matrículas, inscrições, calendário de exames, horário, regulamentos, etc.

❖ Blackboard E-Learning +

Gestor de aprendizagem da Universidade do Minho. Permite aos alunos aceder às matérias das disciplinas, submissão de trabalhos, testes online, trabalho de equipa, etc

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ RUM – Rádio da Universidade do Minho

A existência da RUM enquanto projecto radiofónico ultrapassa em muito o conceito simplista e unificado de uma rádio convencional. Esta rádio tenta apresentar-se como

um projeto diferente, inovador, com uma forte componente cultural e de divulgação científica, das novas correntes da música, da literatura, do cinema e das artes.

❖ Redes Sociais

Presença da Universidade do Minho no facebook, twitter, linkedin e google +.

3. Ensino à Distância

❖ Biblioteca Digital

- Catálogo Geral

Abrange todas as bibliotecas da Universidade do Minho. Contém documentos eletrónicos, audiovisuais, monografias, publicações periódicas, normas, etc.

- RepositoriUM

Repositório institucional das publicações produzidas no âmbito da atividade científica e académica da UM.

5.1.1.2. Universidade Aberta

1. Portais Académicos

❖ Portal Académico

Portal para uso dos estudantes da Universidade Aberta para aceder a informação sobre pagamentos, apoio financeiro, regulamentos, normas, certificações, mudanças de cursos, mobilidades, inscrições, calendários, horários, entre outros.

❖ Plataforma E-Learning – Moodle

Gestor de aprendizagem da Universidade Aberta. Permite aos alunos aceder a matérias sobre as aulas, realizar exames, assistir a aulas, participar no ensino à distância.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ Le@D Vimeo

Canal oficial do laboratório de Educação à distância e eLearning da Universidade Aberta. Contém conteúdos sob o formato de video de todos os acontecimentos e desenvolvimentos da UA.

3. Ensino à Distância

❖ Aulas à Distância

Licenciaturas, mestrados e cursos de formação continua totalmente desenvolvidos em formato online.

A Universidade Aberta tem vindo a apostar fortemente na sua oferta pedagógica em aprendizagem ao longo da vida por forma a melhorar as competências dos seus alunos. Exemplos de cursos de formação continua (ALV – Aprendizagem ao longo da vida):

Extensão Universitária e Cultural	Linguas Abertas	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Paleografia e Diplomática	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.

Formação Contínua de Professores	Computação na Cloud	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Escrita Criativa	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
Pós-Graduações	Administração e Políticas Públicas	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Gestão Sustentável dos Recursos Cinérgicos	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
Formação Profissional	Gestão de Pequenos Negócios	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Especialização em Direito Laboral	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
Estudos Integrados e Complementares	Laboratórios de Aprendizagem	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Curso de Qualificação para Estudos Superiores	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
Formações Modulares Certificadas	Gestão - F.M.C. em Contabilidade I	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Gestão – F.M.C. em Gestão Estratégica	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.

Quadro 3 - Cursos de Formação Contínua UA

Fonte: Website - <http://www.uab.pt>

❖ IMOOCs

A Universidade Aberta tem vindo a apostar na criação de cursos massivos abertos online gratuitos.

- Curso – As Alterações Climáticas.

❖ Biblioteca Digital

- Catálogo Online

Abrange todos os serviços de documentação: monografias, publicações periódicas, material video, material audio, documentos eletrónicos, etc.

- Repositório Aberto

Repositório institucional das publicações produzidas no âmbito da atividade científica e académica da UA.

- Biblioteca Antiga Digital

5.1.1.3. Universidade de Coimbra

1. Portais Académicos

❖ Plataforma E-Learning – Moodle

Gestor de aprendizagem da Universidade de Coimbra. Permite aos alunos aceder a matérias sobre as aulas, realizar exames, assistir a aulas, participar no ensino à distância.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ Coimbra Itunes U

A Universidade de Coimbra foi a primeira Universidade Portuguesa a criar um canal no Itunes Universidades. Este canal possibilita a colocação de conteúdos digitais sob a forma de vídeo, áudio, PDF ou ebook. A UC quer ter uma representação alargada das diferentes áreas do saber pensada para um público variado através de conferências, aulas, mesas redondas e apresentações de diapositivos.

❖ YouTube

Canais que permitem a colocação de conteúdos digitais de todo o conhecimento e informação produzida por toda a comunidade da universidade de coimbra.

- Univ de Coimbra - 555 subscritores e 152 681 visualizações.
- Vários (UCV – Televisão Web da UC; Museu da ciencia da UC; Centro de estudos sociais da UC; UC_D Ensino à distância da UC)

❖ UCV

Televisão Web Universidade de Coimbra – reportagens, entrevistas e notícias sobre o que acontece na UC. A UCV mostra a investigação de ponta, os cursos, as iniciativas, as histórias e as pessoas.

❖ RUC – Rádio Universidade de Coimbra

Rádio local de Coimbra com emissão na frequência de 107.9 FM e via internet. A RUC é um órgão de comunicação social diferenciado dos restantes do país pelo seu papel formativo e formato não convencional. Emite 24 horas por dia e apresenta uma grelha de programação composta inteiramente por programas de autor nos quais os

locutores possuem liberdade criativa para a escolha do conteúdo da emissão. O seu serviço informativo destaca notícias da academia, ensino superior, cidade de Coimbra e região envolvente.

3. Ensino à Distância

❖ Biblioteca Digital

- UC Digitalis

Plataforma de agregação e difusão de conteúdos digitais, intensificando a ligação da Universidade com o meio envolvente, a nível nacional e internacional.

- Alma Mater

Biblioteca digital de fundo antigo da UC. Nesta biblioteca digital é possível encontrar livros antigos, manuscritos, cartas, fotografias, desenhos, de autores formados pela Universidade de Coimbra.

- UC Pombalina

Repositório digital de livros – plataforma de difusão de cultura e ciência do espaço lusófono.

- Estudo Geral

Repositório digital da produção científica e académica da Universidade de Coimbra.

- ID@UC

Plataforma das revistas científicas da Universidade de Coimbra que visa a criação ou migração dos títulos de periódicos a editar ou atualmente editados para o formato digital. Plataforma eletrónica de larga aplicação internacional a qual facilita a gestão

de todo o processo editorial, num horizonte de sustentabilidade financeira, particularmente quando comparado com o equivalente editado em papel, e reforça, o posicionamento do título de modo a potenciar a sua inclusão em bases de dados de referências internacionais.

○ AUC

Depositário da documentação produzida e recebida pela UC. Tem por missão a preservação, o enriquecimento e o tratamento técnico do património arquivístico, o apoio ao ensino e à investigação.

❖ Aulas à distância

A Universidade de Coimbra tem vindo a apostar, cada vez mais, em cursos de formação continua totalmente desenvolvidos em formato online. Seguem alguns exemplos:

JÁ DECORRERAM	Escrita académica em Português	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Gestão de conflitos na escola	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
	Segurança e Saúde no Trabalho na Administração Pública	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
A DECORRER	Empreendedorismo e Inovação	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
	Educação Parental	Regime online	Oferece certidão

			dos conhecimentos.
AGENDADOS	Redes de Computadores	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.
	Metodologia quantitativa de investigação científica	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos.

Quadro 4 - Cursos de formação online UC

Fonte: Website - <http://www.uc.pt/en>

5.1.1.4. Universidade do Porto

1. Portais Académicos

❖ Portal Académico

Plataforma destinada aos estudantes da Universidade do Porto para aceder a informação sobre o seu percurso académico, horário, exames, propinas, webmail, Moodle UP, normas, biblioteca digital, candidaturas e notificações.

❖ Plataforma E-Learning – Moodle

Gestor de aprendizagem da Universidade do Porto. Permite aos alunos aceder a matérias sobre as aulas, realizar exames, assistir a aulas e participar no ensino à distância.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ Youtube - NTE Porto

Canal oficial que pretende disponibilizar alguns excertos do variado trabalho de desenvolvimento multimédia da Universidade do Porto.

3 subscrições e 379 visualizações

❖ Vimeo – NTE U.Porto

Canal oficial no website Vimeo - recurso multimédio que permite a publicação de vídeos.

❖ Delicious

Canal no website Delicious – plataforma que funciona como uma ferramenta para guardar, organizar e descobrir links interessantes da web.

❖ Redes Sociais

Presença no google +, facebook, twitter e linkedin.

❖ TVU

Televisão Web da Universidade do Porto. A TVU é um serviço da Universidade do Porto onde são produzidos e distribuídos conteúdos digitais, com principal enfoque na ciência e na cultura.

❖ Flickr – GATIUP

A Universidade do Porto possui um canal oficial no recurso Flickr, onde, publica imagens/fotografias de conferências, palestras, workshops realizados pela mesma.

3. Ensino à Distância

❖ Biblioteca Digital

- Repositório da UP (Aberto, temático e de dados)

Repositório digital da produção científica e académica da Universidade do Porto.

- Arquivo digital / Fundo Antigo

Biblioteca de fundo antigo da UP. Nesta biblioteca digital é possível encontrar documentos diversos, produção interna e externa de cariz histórico.

- Biblioteca Virtual

Abrange todas as bibliotecas da Universidade do Porto. Contém documentos eletrónicos, audiovisuais, monografias, publicações periódicas, normas, etc.

❖ Aulas à distância

A Universidade do Porto tem vindo a apostar em cursos de formação continua totalmente desenvolvidos online. Seguem alguns exemplos:

Planificação e implementação de um módulo educativo em ambiente online	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
Edição digital áudio e video	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
Redes sociais no processo de ensino/ aprendizagem	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos
Acessibilidade em sala de aula	Regime online	Oferece certidão dos conhecimentos

Quadro 5 - Cursos de formação online UP

Fonte: Website - http://sigarra.up.pt/up/pt/web_page.inicial

5.1.1.5. Universidade de Lisboa

1. Portais Académicos

❖ Plataforma E-Learning – Moodle ULisboa

Gestor de aprendizagem da Universidade de Lisboa. Permite aos alunos aceder a matérias sobre as aulas e outras informações de carácter académico.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ Youtube – Universidade de Lisboa

Canal que possibilita a colocação de conteúdos digitais de todo o conhecimento e informação produzida pela comunidade académica e científica da Universidade de Lisboa.

358 subscritores e 117 097 visualizações

3. Ensino à Distância

❖ Biblioteca Digital

- Repotitório ULisboa
- Repositório UTL

Repositórios digitais da produção científica da UL.

- Catálogo Koha

Catálogo geral de todas as bibliotecas pertencentes à Universidade de Lisboa.

5.1.1.6. Universidade Católica Portuguesa

1. Portais Académicos

❖ Portal Académico – E-serviços

Portal de serviços destinado ao cidadão académico que permite a pesquisa de informação relativa à instituição, como, informação pessoal, atividade institucional e outros serviços.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ MY Católica Mobile

Aplicação mobile que permite ligar a comunidade académica a todos os serviços prestados pela universidade.

3. Ensino à Distância

❖ Biblioteca Digital

○ Veritati

Repositório digital de toda a produção científica e académica da Universidade Católica Portuguesa.

○ Universidade Católica Editorial

Desenvolvimento de várias linhas editoriais que refletem a atividade científica da UCP – docentes, investigadores e colaboradores da UCP.

5.1.1.7. Universidade Católica do Porto

1. Portais Académicos

❖ Campus Online

Portal agregador de informação do mundo académico e científico, desde tópicos em agenda, eventos da UCP, media social, últimos videos colocados nos canais oficiais do youtube, unidades de ensino, agenda semanal, entre outros.

❖ Plataforma E-Learning – Blackboard

Gestor de aprendizagem da Universidade Católica do Porto. Permite aos alunos aceder a matérias sobre as aulas, realizar exames, assistir a aulas, participar no ensino à distância.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ Redes Sociais

Participação no facebook, linkedin e google +.

❖ Youtube – Católica Porto

Canal oficial que pretende disponibilizar alguns excertos do variado trabalho de desenvolvimento multimédia da Universidade Católica do Porto.

79 subscrições e 39 958 visualizações

❖ Vimeo – Católica Porto

Canal oficial no website Vimeo - recurso multimédio que permite a publicação de vídeos. A Católica utiliza este recurso educacional aberto para publicar todo o tipo de conhecimento, informação e novidades da comunidade académica e científica.

❖ Católica Porto | Web TV

Página do campus online com os vídeos mais recentes do mundo académico e científico da Universidade Católica do Porto.

3. Ensino à Distância

A Católica Porto vai iniciar em Março o 2.º curso de doutoramento entre a Faculdade de Educação e Psicologia e a Universidade Católica de Moçambique e uma pós-graduação entre a Faculdade de Educação e Psicologia do Porto e a Universidade Católica de Moçambique.

5.1.2. UNIVERSIDADES AMERICANAS

5.1.2.1 MIT – Massachusetts Institute of Technology

1. Portais Académicos

❖ Portal Académico – Campus

Portal de serviços destinado ao cidadão académico do MIT que permite a pesquisa de informação relativa à instituição e ao percurso académico.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

❖ MIT Connected

Página que permite explorar todas as medias sociais do mundo/comunidade do MIT.

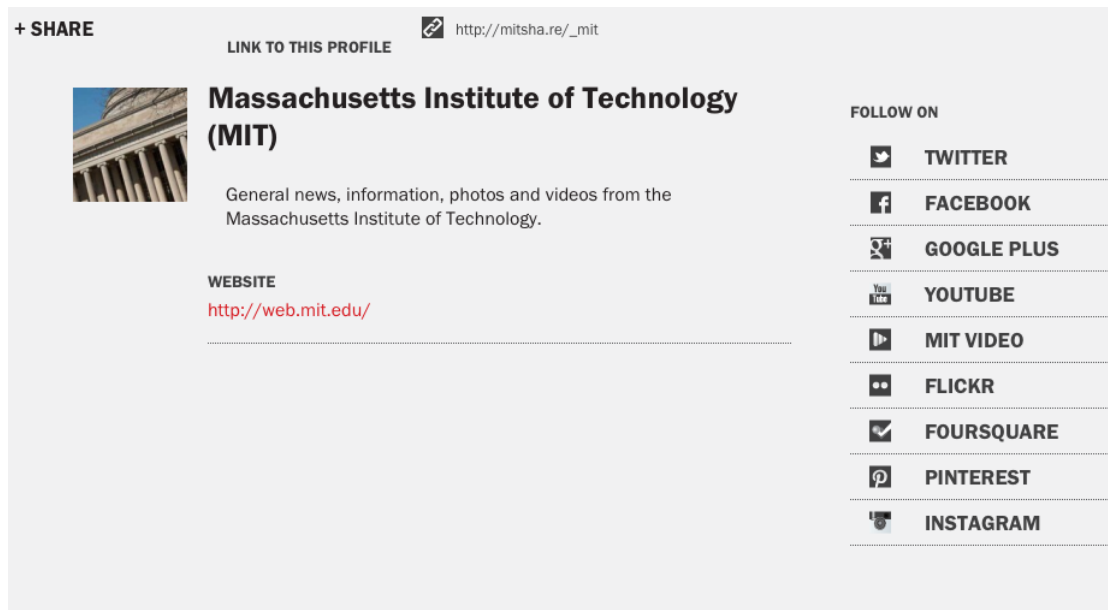
Explore the world of MIT
through social media.

101
WEBSITES


37
BLOGS


87
ON TWITTER

91
ON FACEBOOK



+ SHARE

LINK TO THIS PROFILE  http://mitsha.re/_mit

 **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**

General news, information, photos and videos from the Massachusetts Institute of Technology.

WEBSITE
<http://web.mit.edu/>

FOLLOW ON










-  TWITTER
-  FACEBOOK
-  GOOGLE PLUS
-  YOUTUBE
-  MIT VIDEO
-  FLICKR
-  FOURSQUARE
-  PINTEREST
-  INSTAGRAM

Ilustração 13 - MIT Connected

Fonte: Website - <http://connect.mit.edu>

❖ iTunes U - MIT

Canal oficial que contém arquivos de áudio e de vídeo das palestras, apresentações e conferências realizadas pela comunidade académica e científica do MIT.

Estes vídeos estão também disponíveis no website Video at MIT.

❖ Redes Sociais

Participação no facebook, google +, twitter, linkedin e instagram.

❖ Youtube - MIT

Canal oficial no youtube - **Massach** - conteúdos digitais sobre tudo o que acontece na comunidade académica e científica do MIT

22 011 subscritores e 11 979 296 visualizações.

Canal oficial no youtube ensino à distância - **MIT OpenCourseWare** –

454 060 subscritores e 61 129 216 visualizações

Canal oficial no youtube para crianças **MITK12Videos** – experiências, videos para mostrar às crianças que a engenharia e a

10 525 subscritores e 1 211 726 visualizações

Canal oficial no youtube sobre a investigação na área das ciências computacionais
MITCSAIL

13 193 subscritores e 1 883 823 visualizações

Canal oficial no youtube para a partilha de videos da comunidade MIT **mittechtv**

17 023 subscritores e 3 499 204 visualizações

❖ MIT NEWS

Website que reporta todas as novidade, através de videos, imagens, documentos, apresentações, entre outros, da comunidade académica e científica do MIT.

3. Ensino à Distância

Área no website oficial MIT dedicada apenas ao tema da educação à distância.

❖ MIT OpenCourseWare

Website oficial de educação à distância do MIT com cursos, conferências e aulas de licenciaturas, pós-graduações e/ou mestrados. O MIT OpenCourseWare é uma publicação dos materiais que apoiam as interações dinâmicas da sala de aula; não é uma iniciativa criada com a finalidade de conceder grau ou crédito aos usuários.

The idea is simple: to publish all of our course materials online and make them widely available to everyone.

❖ Teaching Excellence Mit

Website oficial dos docentes com vídeos das aulas, conferência, palestras e apresentações realizadas no MIT.

❖ MITX- EdX

O website EDX oferece aulas online e MOOCs das melhores universidades do mundo (MITX, HarvardX, BerkeleyX, UTx e muitas outras universidades). Os temas do ensino à distância incluem biologia, gestão, química, ciências, economia, finanças, engenharia e muito mais. O EDX é uma iniciativa online sem fins lucrativos criada por sócios fundadores Harvard e MIT.

4. Investigação

Área no website oficial MIT dedicada apenas ao tema da investigação.

❖ Bibliotecas Digitais

- BartonPlus

Catálogo geral onde é possível encontrar todos os artigos e recursos digitais produzidos pela comunidade científica e académica do MIT.

- E-journals & databases

Biblioteca digital onde é possível encontrar todos os jornais e bases de dados criadas e desenvolvidos pela comunidade do MIT.

- Books & media

Página que agrega todos os livros e medias produzidos pela comunidade do MIT.

- DSpace@MIT

Página que agrega todas os artigos científicos, teses e dissertações produzidos pela comunidade académica e científica do MIT.

- Dome

Biblioteca digital que contempla todas as imagens, mapas e videos digitais do MIT MIT.

- ❖ Lincoln laboratory MIT

Website oficial agregador de todos os desenvolvimentos na área de investigação descobertos e desenvolvidos no MIT.

5.1.2.2. Harvard

1. Portais Académicos

- ❖ Portal Académico - Alumni

Portal de serviços destinado ao cidadão académico de Harvard que permite a pesquisa de informação relativa à instituição e ao percurso académico.

2. Conteúdos Pedagógicos Multimédia

Social Media

Área no website oficial que mostra todas as conectividades que harvard tem com redes e medias sociais.

FIND
Harvard on:

Subscribe to the Harvard Gazette
Harvard's Official Newspaper

Your email address **SUBSCRIBE**

f FACEBOOK **in LINKEDIN**
t TWITTER **i INSTAGRAM**
YouTube YOUTUBE **i ITUNES U**
RSS **ALL MOBILE**

Ilustração 14 - Área Social Media, Harvard

Fonte: Website - <http://www.harvard.edu>

Social Media Directory

SEARCH **RESET**

Twitter
Facebook
Flickr
YouTube
Google+
LinkedIn
Instagram

- Harvard Alumni Association
- Harvard Athletics
- Harvard Business School
- Harvard Business School: Difference
- Harvard English Department
- Harvard Graduate Council
- Harvard Graduate School of Education
- Harvard Institute of Politics
- Harvard Law School
- Harvard Medical School
- Harvard Office for Sustainability
- Harvard Office of Career Services
- Harvard School of Public Health

Ilustração 15 – Directório Social Media, Harvard

Fonte: Website - <http://www.harvard.edu>

❖ Redes Sociais

Participação no facebook, google +, twitter, linkedin e instagram.

❖ Aplicação Mobile

A aplicação mobile de Harvard é uma iniciativa da própria Universidade que tem como principal objetivo melhorar a interatividade dos estudos, docentes, visitantes com a comunidade e o campus universitário.

❖ Harvard Multimedia

Área no website oficial que agrega e publica diariamente videos e audios produzidos pela comunidade académica e científica de Harvard.

❖ Website Harvard Gazette

Website com todas as novidades do mundo e comunidade de harvard (videos, artigos, conferências, audios, aulas).

❖ Itunes U - Harvard

O canal Harvard foi criado em Março de 2010 com o intuito de fornecer à Universidade uma forma complementar de distribuir em grande escala conteúdo educacional em formato digital.

❖ Youtube Harvard

○ Harvard

O canal oficial de Harvard partilha conteúdo sobre tudo o que acontece no campus e no resto do mundo.

134 897 subscritores e 20 075 457 visualizações

- Harvard ilab

Este canal agrega todos os conteúdos digitais que visam promover atividades empresarias em equipa e aprofundar interações entre os estudantes de Harvard, professores, empresários e membros da Allston e Grande Boston comunidade.

4 262 subscritores e 164 411 visualizações

- Harvard Berkman Center

Neste canal é possível encontrar os melhores conteúdos de investigação produzidos pela comunidade de Harvard nos últimos 10 anos.

8 092 subscritores e 1 099 877 visualizações

- Greenls the New Crimson

Este canal demonstra a constante dedicação e implementação de técnicas inovadoras, soluções economicamente viáveis capazes de eliminar o desperdício, reduzir os gastos de energia e conservar recursos, por parte de centenas de alunos e membros da universidade.

3 872 subscritores e 87 724 visualizações.

- Mais de 16 canais da Universidade de Harvard

- ❖ Harvard's SoundCloud Channel

O canal de SoundCloud da Universidade Harvard partilha conteúdo de áudio sobre a vida e aprendizagem que ocorre no campos e em todo mundo. Este conteúdo é embutido em sites de terceiros e pode ser usado para acompanhar as notícias.

3. Ensino à Distância

Recursos e Serviços

Nesta área do portal, Harvard oferece recursos incomparáveis à comunidade universitária, incluindo bibliotecas digitais, laboratórios, museus e centros de investigação para suportar os trabalhos académicos provenientes de qualquer área ou matéria.

Online learning

Durante várias décadas, a Universidade de Harvard tem desenvolvido várias formas de ensino online com o principal objetivo de criar conteúdo educacional disponível para uma audiência global. Nesta sub-área dos recursos e serviços, “online learning” estão agregados todos os links relativos aos diversos conteúdos de aprendizagem, como palestras, conferências, apresentações, cursos, entre outros.

❖ HARVADX- EdX

O website EDX oferece aulas online e MOOCs das melhores universidades do mundo (MITX, HarvardX, BerkeleyX, UTx e muitas outras universidades). Os temas do ensino à distância incluem biologia, gestão, química, ciências, economia, finanças, engenharia e muito mais. O EDX é uma iniciativa online sem fins lucrativos criada por sócios fundadores Harvard e MIT.

HarvardX é uma experiência ousada, criada de forma a ultrapassar os limites da aprendizagem, através de novas técnicas de ensino e tecnologia de ponta, destinada ao estudantes de Harvard e de todo mundo.

❖ Harvard Extension School

Área do website oficial destinada ao ensino à distância que agrega mais de 600 cursos de aprendizagem online.

❖ Biblioteca digital

Página que fornece à comunidade de Harvard livros, artigos, jornais, audio/video/, imagens, dissertações, bases de dados e arquivos/manuscritos em formato digital.

❖ Harvard DASH

Repositório digital da produção científica e académica da Universidade de Harvard.

❖ Harvard's Great Teachers

Website que convida a descobrir as ideias/pensamentos do corpo docente, tal como fazem diariamente com os alunos da Harvard College, através de discussões em sala de aula, palestras, entrevistas e apresentações. Para cada perfil de um membro do corpo docente, é possível encontrar uma coleção de vídeos inter-relacionados que, juntos, oferecem um retrato de seu trabalho como professor de Harvard.

Universidades	Portais Académicos			Conteúdos Pedagógicos Multimédia									Ensino à Distância					
	Blackboard	Moodle	Portal Académico	YouTube	ItunesU	Vimeo	Redes Sociais	Rádio	Issuu	App Mobile	Televisão Web	Outros	MOOCs	Formação a Distância	Repositório	Catálogo Geral	Fundo Antigo	Outros
U.ABERTA		X	X			X	X						X	X	X		X	X
U.LISBOA		X		X			X								X	X		
U.MINHO	X		X	X			X	X							X	X		
U.PORTO		X	X	X		X	X				X	X		X	X	X	X	
U.COIMBRA		X		X	X		X	X			X	X		X	X	X	X	X
U.CATÓLICA PORTUGUESA			X				X			X					X	X		
U.CATÓLICA PORTO	X			X		X	X			X	X				X	X		
MIT		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HARVARD		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Quadro 6 - Panorama, REA em Universidades Portuguesas e Americanas

Fonte: Elaboração Própria

5.2. Análise de Resultados

Relativa às universidades portuguesas, constata-se através dos portais das mesmas, que todas estas apostam muito pouco na utilização de recursos educacionais abertos como política de divulgação de conhecimento e/ou informação.

Observa-se, ainda, que a informação da existência de recursos educacionais abertos nos portais das universidades é feita de forma aleatória, não havendo áreas específicas que permitam compreender que existe naquele setor todos os recursos digitais em utilização.

Deste modo, como descrito no primeiro parágrafo da apresentação de dados, de forma a clarificar os diferentes tipos de recursos educacionais abertos, criaram-se três áreas principais de forma a conseguir comparar, de uma forma mais geral, em que áreas as universidades apostam mais e menos, quais os seus pontos fortes e quais os pontos que necessitam de mais enfoque.

A razão que teve por base a criação destas três áreas principais deveu-se ao facto de em todos os portais das universidades não haver áreas específicas para este novo tipo de educação digital.

Entre as universidades em estudo, deteta-se que umas apostam mais em determinadas áreas, como é o caso, por exemplo, do ensino à distância na Universidade Aberta ou, por exemplo, os conteúdos pedagógicos multimedia na Universidade de Coimbra. No entanto, é de fácil perceção que nenhuma das universidades portuguesas em análise tenha as três áreas (portais académicos, conteúdos pedagógicos multimedia e ensino à distância) fortemente desenvolvidas de igual forma.

Através da análise realizada, observa-se que a Universidade de Lisboa e a Universidade Católica Portuguesa são, comparativamente com o pouco que se pratica, as que apresentam piores resultados.

No que diz respeito à Universidade Católica Portuguesa, apesar de esta não conter praticamente quase nada desenvolvido na área dos recursos educacionais abertos, procedeu-se à análise de um dos seus pólos, nomeadamente, a Universidade Católica do Porto. Após pesquisa realizada ao portal, conclui-se que esta, ao ínves, tem apostado, nos últimos tempos, no desenvolvimento deste tipo de educação digital, adotando e abarcando, no seu portal, recursos educacionais abertos. Desta forma, denota-se que a gestão desta área é realizada de forma independente, não havendo uma uniformização/centralização.

Segue um gráfico que reflete o panorama das universidades portuguesas de acordo com o grau de utilização dos REA nas três áreas em análise.

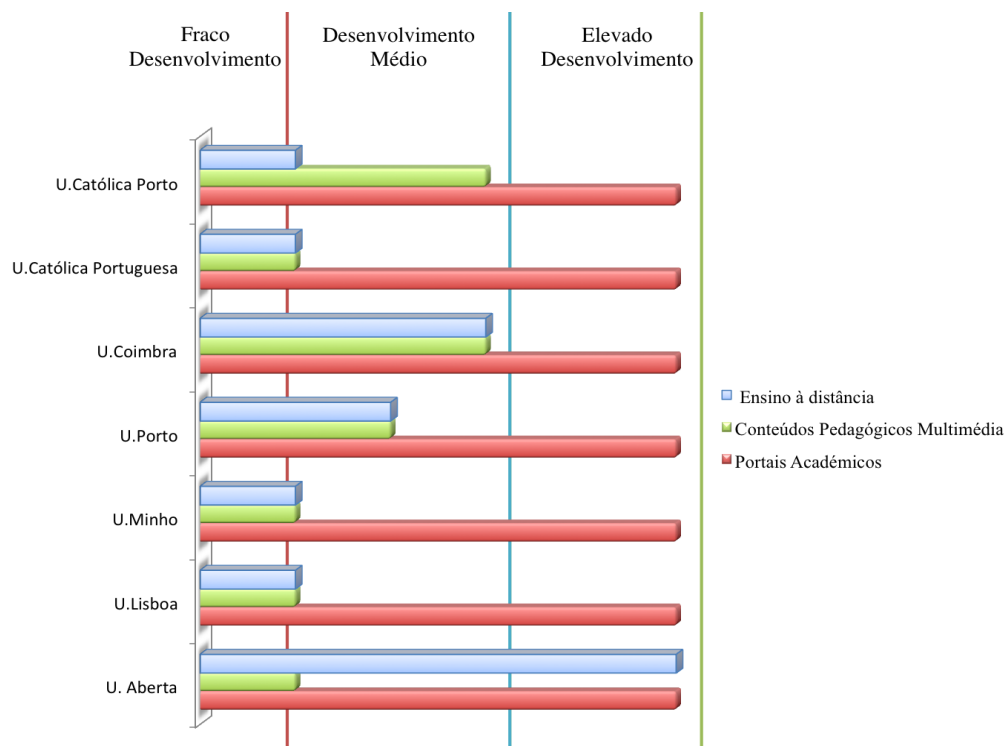


Gráfico 1 – REA, Panorama Português

Fonte: Elaboração Própria

Relativamente às universidades americanas, observa-se um panorama completamente distinto quando comparado com a análise das universidades portuguesas. De facto, a aposta que os EUA têm vindo a desenvolver, nas últimas décadas, no âmbito dos recursos educacionais abertos é muito forte. Muitos autores afirmam que os recursos educacionais abertos são fruto do sucesso do movimento FLOSS (*Free Libre and Open Source Software*), bem como da importante iniciativa do MIT em disponibilizar os seus conteúdos digitais online de forma livre e aberta.

Segue um gráfico que reflete o panorama das universidades americanas de acordo com o grau de utilização dos REA nas três áreas em análise.

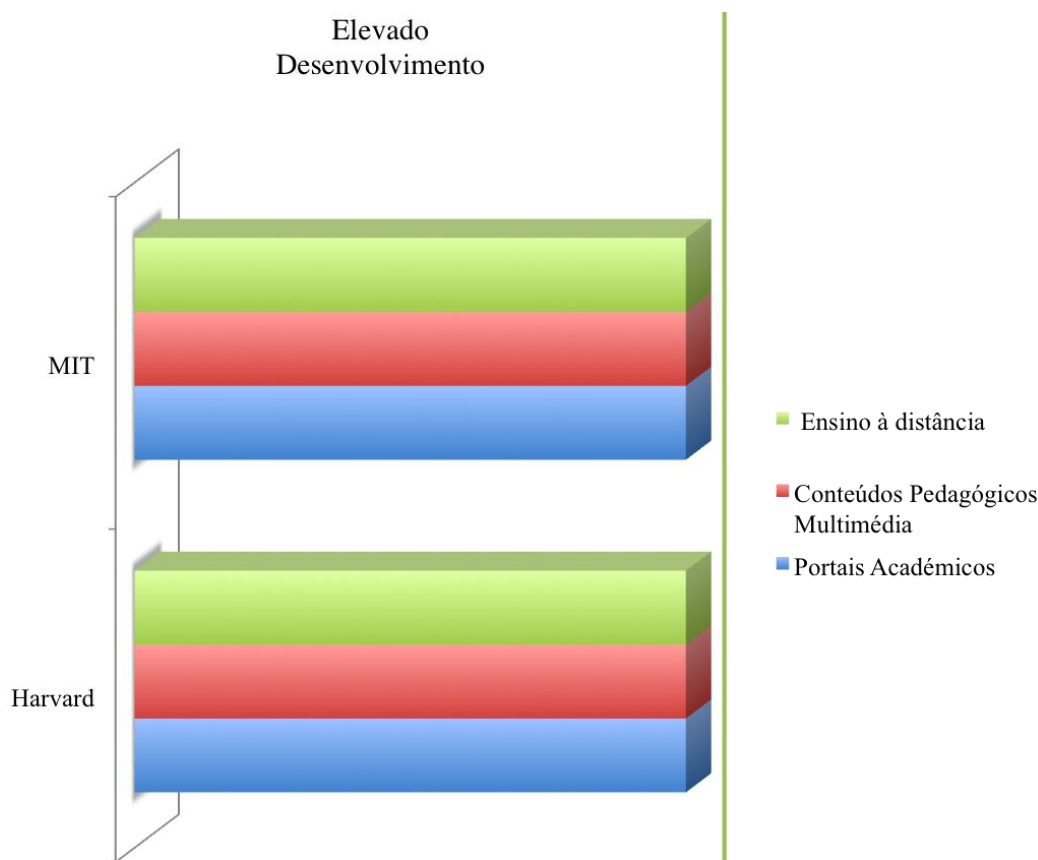


Gráfico 2 – REA, Panorama Americano

Fonte: Elaboração Própria

De acordo com a pesquisa aos portais, além de se observar a elevada aposta em ambas as áreas evidenciadas na análise (portais académicos, conteúdos pedagógicos multimédia e ensino à distância), observa-se, também, que existem áreas no próprio website que as agrupe e evidencie, de forma clara e objetiva, permitindo ao estudante e ao público em geral, a fácil compreensão do que a universidade detém e uma rápida obtenção dos REA. Exemplificando, no portal de Harvard existe uma área para todos os conteúdos pedagógicos multimédia denominada por Harvard Social Media, assim como também existe, no portal MIT, denominada por MIT Connected. As áreas ensino à distância e portais académicos estão, também, devidamente inseridas em áreas que facilitem a rápida localização e utilização das mesmas.

Para além de todos os recursos educacionais abertos em utilização pelas universidades americanas estarem muito bem desenvolvidos, estes demonstram nos seus resultados uma adesão elevada e muito positiva, como se pode verificar, por exemplo, através do número de subscritores e de visualizações nos canais oficiais do youtube. Não basta saber que os recursos educacionais abertos existem, é preciso saber trabalhá-los e saber incentivar toda a comunidade académica, científica e outros públicos a utilizá-los.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1. Conclusões

6.1.1. Conclusões Gerais

Olhando o futuro com otimismo, perante o vasto conjunto de recursos que podem ser usados na aprendizagem, hoje facilmente acessíveis e gratuitos, fica claro que a responsabilidade dos estudantes passa a ser maior, bem como a sua independência na aprendizagem e o rigor no cumprimento dos objectivos pedagógicos. Isto não quer dizer que se tenha chegado a uma situação ideal no ensino, longe disso, mas tudo indica que será esse o caminho a seguir, implicando igualmente maior responsabilidade das instituições e professores em definir o contexto certo para as aprendizagens ocorrerem. A tentativa mais comum de usar os meios informáticos e multimédia com o mero objectivo de tornar a aprendizagem apenas mais “atraente” está conferida ao fracasso. Torna-se necessário recorrer a modelos pedagógicos que possam assegurar a eficácia dos processos cognitivos, que facultem uma melhor compreensão das matérias e, simultaneamente, proporcionem uma grande satisfação aos aprendentes.

6.1.2. Conclusões Específicas

Deduz-se, através desta análise, que a principal falha das universidades portuguesas passa por não saberem ou não perderem muito tempo a desenvolver estes REA como ferramenta de trabalho e divulgação de conhecimento, de forma a incentivar os seus stakeholders e a captar potenciais clientes.

O problema detetado remete para a gestão da comunicação, pois muitos docentes, enquanto individuais, possuem conteúdos em muitos destes recursos educacionais abertos e, no entanto, não estão evidenciados enquanto universidade. Isto deve-se ao

facto de a gestão da comunicação na instituição não estar direccionada para esta nova forma de comunicar. Deste modo, constata-se que em muitas das universidades portuguesas devem ser feitos conteúdos muito bons, no entanto, uma vez que estas equipas que gerem a comunicação não perguntam aos docentes e/ou alunos se querem divulgar os mesmos, não se divulgam ou não se aproveitam para melhorar a imagem da instituição e conseqüentemente atrair novos alunos.

O mais importante é fazer saber quais as numerosas vantagens que este novo tipo de educação vem proporcionar a toda a comunidade académica e científica como também às próprias universidades:

- Facilitar o acesso de todas as pessoas ao conhecimento;
- Garantir a liberdade e a criatividade de produção;
- Incentivar práticas de colaboração, participação e partilha;
- Levar a tecnologia para a sala de aula de uma maneira produtiva, planeada e de forma a promover a ideia de autoria entre professores e alunos;
- Incentivar educadores e estudantes a serem reconhecidos como autores;
- Permitir o acesso à educação a quem está na escola e a quem não está;
- Melhorar o conteúdo que já existe e permitir que sejam apropriados e adaptados a realidades locais;
- Proporcionar uma educação de qualidade, acessível e que integre distintas formas individuais de aprendizagem;
- Incentivar a produção de conteúdos locais;

- Incentivar o compartilhamento de recursos de aprendizagem entre instituições, comunidades e alunos;
- Permitir que o material didático e outros recursos pedagógicos sejam melhorados e compartilhados universalmente – a nível local, nacional e global – para apoiar a aprendizagem;
- Incentivar o desenvolvimento e a utilização de ferramentas e processos de apoio à liberação de recursos abertos que irão melhorar a produtividade e a relevância por ser personalizável e adaptável tanto por docentes como por estudantes;
- Atuar como uma ferramenta de marketing, onde os alunos podem visualizar recursos produzidos por uma instituição antes de decidirem estudar nela, proporcionando à instituição uma maior notoriedade e uma maior probabilidade de captação de alunos quer via presencial, quer via online;
- Encorajar o desenvolvimento, aceitação e adaptação de ferramentas e padrões técnicos abertos que têm o potencial de aumentar a produtividade local e o uso por professores e alunos;
- Atuar como uma ferramenta de marketing institucional na medida em que a divulgação deste novo tipo de abordagem educacional permite formar, desenvolver, preservar e consolidar a imagem da organização no mercado através da procura de reputação e reconhecimento público.
- Atuar como política de comunicação de marketing na medida em a publicidade institucional no passado era definida como uma comunicação que se restringia a apresentar a marca e as qualidades de

uma organização, sem mostrar os produtos e serviços oferecidos ao mercado.

6.2. Limites e Constrangimentos da Investigação

A maior limitação encontrada neste trabalho passa pela falta de organização relativamente à questão de comunicação de conteúdos nos portais das universidades portuguesas, ou seja, não existem, muitas vezes, departamentos específicos que estejam direcionados nesta nova abordagem de divulgação de conteúdos assim como, também, não existe, por parte dos docentes autonomia que permita que estes possam divulgar conteúdos que não estejam presentes no portal.

O facto de não existirem canais internos que permitam a todos os docentes e alunos a sua utilização de forma a enviarem informação para o portal da universidade que possa originar benefícios à instituição, traz claramente um obstáculo/constrangimento a esta investigação pois não permite a quem está encarregue pela divulgação de conteúdos, a perceção do que está a ser feito pela comunidade académica e científica.

6.3. Sugestões para Futuras Investigações

Numa futura investigação, recorrendo a uma metodologia de estudo de casos múltiplos a diversas instituições de ensino superior, centrada num paradigma de investigação qualitativa que facilite a interpretação dos dados em contexto, tendo como instrumento principal a entrevista semiestruturada. Desta forma seria possível perceber melhor as motivações, as barreiras, os fatores críticos de sucesso, o eventual impacto no recrutamento e os diferentes estádios de evolução no uso do portfólio de conteúdos de forma equiparada à produção científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Giseli Adornato (2013) “Tutorial minhas citações – google académico”

FEAUSP

ATTWELL, Graham. (2007) “The Personal Learning Environments – the future of e-Learning” London: Sage Publications

BATISTA, Ana Alice (2004) “E-learning para E-formadores”, Universidade do Minho

BELL, Daniel (1977) “O Advento da Sociedade Pós-Industrial”, São Paulo: Cultrix

BELL, Judith (1989) “Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science”, England: Open University Press

BENBASAT, I., GOLDSTEIN, D.K. and MEAD, M. (1987) “The Case Research Strategy in Studies of Information Systems”, MIS Quarterly

BIDARRA, José (2010) “Personal Learning Environments no contexto virtual de um mestrado em comunicação educação multimédia”

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari (1994) “Investigação Qualitativa em Educação”, Coleção Ciências da Educação, Porto: Porto Editora

CASTELLS, M. (2006) “A era da informação: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede.”, 9ª Edição, Editora Paz e Ferro, São Paulo

CLARA, Coutinho & JOSÉ, Chaves (2002) “O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal”, Revista Portuguesa de Educação, Universidade do Minho

COSTA, André P. (1994) “Da educação à distância e o argumento da solidão”,
Boletim Técnico do SENAC, São Paulo, Volume 20

COSTA, Eric (2012) “ About Issuu” Avaliação INFO

CROWN, R. (2002) “The case for institutional repositories”

DOWNES, Stephen (2007) “Learning networks in practice” Inglaterra

DRUCKER, Peter (1993) “Sociedade pós-capitalista”, São Paulo: Pioneira

FIDEL, Raya (1992) “The case study method: a case study” em GLAZIER, Jack D. &

POWELL, Ronald R (2001) “Qualitative research in information management”
Englewood, CO: Libraries Unlimited

FIGUEIREDO, A. D. (2002) “Redes de educação: a surpreendente riqueza de um
conceito” in conselho nacional de educação (org.), Lisboa: CNE

FILATRO, Andrea (2004) “Design instrucional contextualizado: educação e
tecnologia”, São Paulo, Editora SENAC.

FORQUIN, Jean-Claude (1993) “ Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas
do conhecimento escolar”, Porto Alegre, RS Artes Médicas Sul.

FREIRE, Paulo (2006) “Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática
educativa”, 34ª Edição, São Paulo, Editora Paz e Terra.

GOMEZ, Gregório R.; FLORES, Javier; JIMÈNEZ, Eduardo (1996) “Metodologia de
la Investigacion Cualitativa”, Malaga: Ediciones Aljibe

GÓMEZ, Guillermo Orozco (2000) “Comunicação, Educação e Novas Tecnologias:
Tríade do século XXI”, México

GUBA, Egon; LINCOLN, Yvonna (1994) “Competing paradigms in qualitative research In DENZIN” Norman; LINCOLN, Yvonna (Ed) (1994) “Handbook of Qualitative Research”, Thousand Oaks, CA: SAGE Publications

HIRWADE, Mangala Anil (2006) “Institutional repositories: Challenge and opportunity for LIS”, Nagpur: Congress Nagar

KAPLÚN, Mário (1998) “ Processos educativos e canais de comunicação”, São Paulo

LEITE, Bruno Silva. (2011) “Uso das tecnologias para o ensino das ciências: a web 2.0 como ferramenta de aprendizagem” Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife

LEMOS, André (1996) “As estruturas antropológicas do cyberspaço” in Textos de Cultura e Comunicação, nº35, FACOM/UFBA, Salvador.

LESSARD-HÉBERT, Michelle; GOYETTE, Gabriel; BOUTIN, Gérald (1994) “Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas”, Lisboa: Instituto Piaget

LÉVY, Pierre (1993) “As tecnologias da inteligência”, O futuro do pensamento na era da informática, Rio de Janeiro, Editora 34

LÉVY, Pierre (1996) “O que é o virtual”, São Paulo, Editora 34.

LYON, D. (1992) “A sociedade da informação. Questões e ilusões”, Oeiras: Celta Editora

MACHADO, Lucília R. (1995) “Revista Brasileira de Educação” São Paulo

MACHADO, M.J. & FREITAS, V. (1999) “A caracterização de professores utilizadores das tecnologias de informação e comunicação” in atas da I conferência internacional

MAMEDE-NEVES, Maria & DUARTE, Rosalia (2008) “O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola”, Educ. Social, Campinas, volume 29

MARQUES, Adriana; CAETANO, Josineide (2002) “Utilização da informática na escola; In: MERCADO, Luís “Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática”, Maceió, Editora Edufal.

MARQUES, Amélia; MAIO, Sílvia (2007) “Repositórios Institucionais”, ESEIG, Bibliotecas Digitais, Edição e informação eletrónicas

MARQUES, R. Et Al. (1998) “Na sociedade da informação o que aprender na escola?” Edições Asa

MCLUHAN, Marshall (1995) “Os meios de comunicação como extensões do homem”, São Paulo: Cultrix

MERRIAM, Sharan (1998) “Qualitative Research and Case Studies Applications in Education: Revised and Expanded from Case Study Research in Education”, San Francisco: Jossey-Bass Publishers

MOTA, José (2009) “Personal Learning Environments: Contributos para uma discussão do conceito”, Educação, Formação e Tecnologias, nº 2 (vol. 2).

NISKIER, Arnaldo (1993) “Tecnologia educacional: uma visão política”, Petrópolis, Editora Vozes.

OLIVEIRA, Marta Kohl (1997) “Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico”, São Paulo, Editora Scipione.

PALMEIRA, MARCIO (2004) “O uso das ferramentas interativas baseadas nas tecnologias da informação e comunicação na pós-graduação”

PIAGET, J. & GARCIA, R. (1987) “Psicogénese e história das ciências”, Lisboa: Don Quixote

PIMENTA, Pedro (2004) “E-learning para E-formadores”, Universidade do Minho

PONTE, João Pedro (2006) “Estudos de caso em educação matemática”, Bolema. Este artigo é uma versão revista e atualizada de um artigo anterior: Ponte, J. P. (1994) “O estudo de caso na investigação em educação matemática”

PUNCH, Keith (1998) “Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches” London: SAGE Publications

REICH, Robert B. (1993), “O trabalho das nações”, Lisboa: Quetzal Editores

SANTAELLA, Lucia (2003) “Cultura e artes do pós-humano: da cultura dos media à cibercultura”, São Paulo, Editora Paulus.

SOARES, Ismar Oliveira (2000) “Educomunicação: as perspetivas do reconhecimento de um novo campo de intervenção social” Revista Eccos, São Paulo

STAKE, Robert E (1995) “The Art of Case Study Research”, Thousand Oaks, CA: Sage Publications

TARDIF, M. (2006) “Saberes docentes e formação profissional”, Petrópolis, RJ: Vozes

TARJA, Sanmya Feitosa (2001) “Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade”, São Paulo, Editora Erica.

TOFFLER, Alvin e Heidi (1994) “Criando uma nova civilização”, Rio de Janeiro e São Paulo: Record

WOLTON, Dominique (1999) “E depois da internet?” Algés: Difel

YIN, Robert (1994) “Case Study Research: Design and Methods”, Thousand Oaks, CA: SAGE Publications

ZUFFO, João A. (1996) “O futuro da engenharia e o engenheiro do futuro”, São Paulo: USP, Fundação Vanzolini, FINEP

SHIMP, Terence A. (2003) “Aspectos complementares da comunicação integrada de Marketing” Propaganda e Promoção.

Melo, João Pinto (2002) “Comunicação de Marketing” Lisboa: Edições Sílabo Gestão.

SMOLIAR, S. W. Interaction management: the next (and necessary) step beyond knowledge management. *Business Process Management Journal*, v.9.

NETGRAFIA

Católica Porto Youtube - <http://www.youtube.com/user/CatolicaPorto>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 17h21m.

Challenges 2013 - TIC na educação UM <http://www.nonio.uminho.pt/challenges2013>, acessida a 3 de Novembro de 2013 pelas 18h 24m.

Delicious - <http://delicious.com>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 17h32m.

EDX HarvardX - <https://www.edx.org/school/harvardx>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 18h34m.

EDX MITX - <https://www.edx.org/school/mitx>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 18h28m.

Elgg, <http://elgg.org>, acessido a 29 de Novembro de 2013 pelas 18h39m.

Flickr GATIUP - <http://www.flickr.com/photos/gatiup/>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 18h55m.

GreenIs the New Crimson - <http://www.youtube.com/user/GreenIsTheNewCrimson>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h31m.

Harvard - <http://hpac.harvard.edu>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 18h33m.

Harvard Berkman Center - <http://www.youtube.com/user/BerkmanCenter>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h37m.

Harvard Extension School - <http://www.extension.harvard.edu>, acessido a 19 de Janeiro de 2014 pelas 19h29m.

Harvard Extension School - <http://www.youtube.com/user/HarvardExtension>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h26m.

Harvard Great Teachers – <http://grateachers.harvard.edu>, acessido a 19 de Janeiro de 2014 pelas 18h30m.

Harvard ilab - <http://www.youtube.com/user/Harvardilab>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h35m.

Harvard Itunes U - <http://www.harvard.edu/itunes>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h53m.

Harvard Youtube - <http://www.youtube.com/user/Harvard/about>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h23m.

IMOOCs - http://imooc.uab.pt/model_en, acessido a 2 de Janeiro de 2014 pelas 18h49m.

Le@D Vimeo - <http://vimeo.com/leaduab>, acessido a 2 de Janeiro de 2014 pelas 19h12m.

Leonardo França - <http://www.leonardofranca.com.br/index.php/2005/12>, acessido a 27 de Novembro de 2013 pelas 19h14m.

Lincoln laboratory MIT - <http://www.ll.mit.edu>, acessido a 15 de Janeiro de 2014 pelas 18h54m.

Massachusetts Institute of Technology Youtube

Merlot II - <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>, acessido a 1 de Dezembro de 2013 pelas 17h25m.

MIT iTunes U - <http://web.mit.edu/itunesu/>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h20m.

MIT News - <http://web.mit.edu/newsoffice/>, acessido a 15 de Janeiro de 2014 pelas 19h12m.

MIT OpenCourseWare Youtube - <http://www.youtube.com/user/MIT>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h43m.

MIT OpenCourseWare, <http://ocw.mit.edu/index.htm>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 17h43m.

MIT Youtube - <http://www.youtube.com/user/MITNewsOffice>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h39m.

MITCSAIL - <http://www.youtube.com/user/MITCSAIL>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h53m.

MITK12Videos Youtube - <http://www.youtube.com/user/MITK12Videos>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h50m.

Youtube - <http://www.youtube.com/user/mittechtv>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h56m.

Net Vibes - <http://www.netvibes.com/en#General>, acessido a 27 de Novembro de 2013 pelas 18h52m.

Nova revista - <http://revistaescola.abril.com.br/blogs/tecnologia-educacao/2013/04/05/por-que-voce-deve-usar-o-slideshare/>, acessido a 28 de Novembro de 2013 pelas 18h53m.

Open Education - http://oer.kmi.open.ac.uk/?page_id=2115, acessido a 25 de Novembro de 2013 pelas 18h31m.

RUC - <http://tunein.com/radio/Rádio-Universidade-de-Coimbra-1079-s1834/>, acessido a 4 de Janeiro de 2014 pelas 19h30m.

RUM - <http://www.rum.pt>, acessido a 2 de Janeiro de 2014 pelas 19h28m.

Sapo Campus - <http://campus.sapo.pt>, acessido a 29 de Novembro de 2013 pelas 18h42m.

SlideShare - <http://www.slideshare.net>, acessido a 28 de Novembro de 2013 pelas 19h12m.

Sound Cloud Channel - <https://soundcloud.com/harvard>, acessido a 19 de Janeiro de 2014 pelas 18h12m.

Teaching Excellence Mit - <http://teachingexcellence.mit.edu>, acessido a 15 de Janeiro de 2014 pelas 19h23m.

Televisão da Universidade do Porto - <http://tv.up.pt>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 18h39m.

U Lisboa Youtube - <http://www.youtube.com/user/UniversidadeDeLisboa>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 19h32m.

UCoimbra Itunes U - <http://www.uc.pt/itunesU>, acessido a 4 de Janeiro de 2014 pelas 17h18m.

UCV - <http://ucv.uc.pt/ucv/home>, acessido a 4 de Janeiro de 2014 pelas 19h02m.

Universidade Católica Porto - <https://www.porto.ucp.pt/en>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 17h10m.

Universidade católica Portuguesa - <http://www.ucp.pt>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 16h30m.

Universidade Coimbra Youtube - <http://www.youtube.com/user/UnivDeCoimbra>, acessido a 4 de Janeiro de 2014 pelas 18h26m.

Universidade de Coimbra - <http://www.uc.pt/en>, acessido a 4 de Janeiro de 2014 pelas 17h10m.

Universidade de Lisboa - <http://www.ulisboa.pt>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 19h20m.

Universidade do Porto - http://sigarra.up.pt/up/pt/web_page_inicial, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 16h00.

Video at MIT - <http://video.mit.edu>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 18h59m.

Vimeo Católica Porto - <http://vimeo.com/catolicaporto>, acessido a 12 de Janeiro de 2014 pelas 17h16m.

Vimeo NTE U.Porto - <http://vimeo.com/nteuporto>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 17h26m.

Website Harvard Gazette - <http://news.harvard.edu/gazette/>, acessido a 18 de Janeiro de 2014 pelas 19h44m.

Youtube NTE Porto - <http://www.youtube.com/user/GATIUP>, acessido a 5 de Janeiro de 2014 pelas 16h40m.

INDÍCE REMISSIVO

A

AVAs, 28

Aprendizagem, 3, 17, 19, 21, 23, 24,
25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36,
39, 41, 42, 52, 53, 55, 57, 61, 63, 64,
66, 74, 75, 76, 82, 84, 87

B

Biblioteca Digital, 54, 57, 59, 63, 64,
65

C

Cibercultura, 26, 89

Comunicação, 4, 11, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28,
30, 48, 49, 53, 58, 83, 85, 87, 88, 89,
90

Comunicação Educativa, 16

Conhecimento, 10, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 20, 23, 24, 26, 27, 29, 35, 38, 43,
50, 52, 58, 64, 66, 78, 81, 82, 86

Conteúdos Pedagógicos Multimédia,
52, 53, 55, 58, 62, 64, 65, 66, 67, 71

Cultura Digital, 25, 26

E

Educação, 16

Educação à Distância, 20, 69, 86

Educação Digital, 78, 79

Educomunicação, 19, 89

E-learning, 34, 36

Ensino à Distância, 52, 54, 55, 57, 59,
61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 75, 76, 78,
81

Ensino Superior, 11, 37, 59

Estudo de Caso, 4, 12, 49, 50, 51, 85,
89

G

Gestão do Conhecimento, 13, 14

H

Harvard, 8, 9, 49, 70, 71, 72, 73, 74, 75,
76, 81, 91, 92, 95

I

Informação, 3, 4, 10, 11, 13, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,

27, 28, 31, 39, 43, 48, 52, 53, 54, 58,
61, 64, 65, 67, 71, 78, 85, 87, 88, 89
Inovação, 4, 11, 20
Instituição, 11, 21, 43, 53, 65, 67, 71,
83
Internet, 11, 20, 22, 23, 24, 26, 31, 39,
58, 90
Investigação, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21,
25, 26, 31, 43, 45, 48, 49, 50, 58, 60,
61, 69, 70, 71, 74, 75, 85, 89
iTunes U, 36, 52, 68, 93

L

LCMS, 30, 34, 35, 36

M

MIT, 8, 9, 29, 49, 67, 68, 69, 70, 71,
75, 80, 81, 92, 93, 95

MOOCs, 42, 70, 75

O

Online, 9, 11, 13, 28, 36, 42, 48, 51, 53,
55, 56, 57, 60, 61, 63, 64, 67, 70, 75,
76, 80, 83

P

PLE, 8, 30, 31, 32, 33

Portais Académicos, 52, 53, 54, 57, 61,
64, 65, 66, 67, 71

R

REA, 4, 8, 9, 13, 27, 28, 29, 30, 36, 37,
38, 39, 41, 42, 47, 77, 79, 80, 81

Recursos Educacionais Abertos, 4, 11,
12, 48, 49, 52, 78, 79, 80, 81

Recursos Pedagógicos, 12, 82

Redes Sociais, 54, 62, 66

Repositórios, 40, 43, 44

Revolução Tecnológica, 17

S

Sociedade, 10, 12, 18, 20, 21, 23, 25,
85, 87, 88

Subscritores, 58, 64, 68, 69, 73, 74, 81

T

Tecnologia, 12, 17, 24, 31, 75, 82, 86,
93

Tecnologias de Informação e

Comunicação, 10, 13, 26, 87

TIC, 7, 10, 11, 13, 23, 24, 26, 91

U

Universidade Aberta, 8, 43, 48, 54, 55,

57, 78

Universidade Católica Portuguesa, 2, 8,

48, 65, 79

Universidade de Coimbra, 8, 48, 57, 58,

59, 60, 78, 95

Universidade de Lisboa, 8, 49, 64, 79,

95

Universidade do Minho, 8, 49, 53, 54,

85, 89

Universidade do Porto, 8, 49, 61, 62,

63, 94, 95

Universidades Americanas, 4, 49, 80,

81

Universidades Portuguesas, 4, 12, 48,

49, 78, 79, 80, 81

W

Web 2.0, 30

Y

Youtube, 66, 68, 69, 81, 91, 92, 93, 94,

95

W

WEB – World Wide Web

Y

YouTube Edu – YouTube Education