

A Literacia da Informação no YouTube™: Análise à sua Divulgação, Visualização e Avaliação

Anna Cecília S. Bezerra, Fátima Kanitar, Joanne B. Laranjeiro

Abstract — According to several studies (Weiler, 2005; Matusiak, 2006; Head, 2007; Eisenberg, 2008; Rempel & Davidson, 2008), because of the increasing use of Information and Communication for gathering information to write academic papers, students in higher education do not have the necessary competencies in this area. In spite of their technological skills, students do not apply these when it comes to searching, selecting and processing information. In this paper we analyze videos on Information Literacy posted on YouTube. The methodological procedures for data collection were determined by the definition of search terms, inclusion/exclusion criteria and numerical analysis concerning the dissemination, visualization and evaluation of these resources, the latter dimension being complemented with a qualitative analysis of the user's comments. The results indicate what competencies have a wider dissemination and more visualization in YouTube. Through the "like/dislike" ratings and the comments posted, an analysis is done in regards to the evaluation of these videos by the users. The results provide pointers related to the needs in the dissemination of learning objects concerning the competency of selecting and evaluating information.

Resumo — Com a crescente utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na recolha de informação para realizar trabalhos académicos, estudos (Weiler, 2005; Matusiak, 2006; Head, 2007; Eisenberg, 2008; Rempel & Davidson, 2008) indicam que os estudantes do ensino superior não possuem as competências necessárias neste domínio. Apesar dos estudantes manifestarem competências tecnológicas, estas não são aplicadas quando se trata da pesquisa, seleção e tratamento de informação. Neste trabalho é analisado um conjunto de vídeos publicados no YouTube sobre Literacia da Informação. Os procedimentos metodológicos para a recolha de dados caracterizaram-se pela definição de termos de pesquisa, critérios de inclusão/exclusão e pela análise numérica ao nível da divulgação, visualização e avaliação destes recursos, sendo esta última dimensão complementada com uma análise qualitativa dos comentários do utilizador. Na análise efectuada apresentam-se as competências mais divulgadas e visualizadas no YouTube. Através dos registos de "gosto/não gosto" e dos comentários publicados é efectuada uma análise à avaliação destes vídeos. Os resultados fornecem indicadores, relacionados com as necessidades ao nível da publicação de recursos de ensino e aprendizagem no domínio da competência de seleção da informação.

Index Terms — Information Literacy, Learning Resources, YouTube.



A escolha pelo tema sobre Literacia da Informação (LI) prende-se com o objectivo de dar continuidade a trabalhos anteriores (Kanitar, 2010; Kanitar *et al.*, 2011), nomeadamente, sobre a avaliação e certificação de competências de pesquisa e seleção de informação recorrendo às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). O problema que motiva este trabalho prende-se com o facto da generalidade dos estudantes do ensino superior não possuírem competências de pesquisa e seleção de informação (Weiler, 2005; Matusiak, 2006; Head, 2007; Eisenberg, 2008; Rempel & Davidson, 2008). Estudos indicam que os alunos do ensino superior preferem pesquisar utilizando a internet (Kimsey & Cameron, 2005), pelo uso de motores de busca (Varghese, 2008; Timmers & Glas, 2010;) mesmo sabendo das suas limitações (Savolainen, 1999; Given, 2002; Nicholas, *et al.*, 2007; Head & Eisenberg, 2009). Os estudantes estão a tornar-se cada vez mais dependentes da internet para realizar as suas tarefas de pesquisa. Neste contexto tecnológico, os alunos precisam de ter competências para pesquisar e seleccionar a informação necessária para os seus trabalhos de curso e tarefas ao longo da vida (Kimsey & Cameron, 2005). De facto, com a disseminação do uso das TIC, promovendo a

- A. C. Bezzerra é Doutoranda na Universidade de Aveiro e membro do Laboratório de Conteúdos Digitais da Universidade de Aveiro 3810-193 Aveiro, Portugal. E-mail: anna.cecilia@ua.pt
- F. Kanitar é Doutoranda na Universidade de Aveiro 3810-193 Aveiro, Portugal. E-mail: fpkanitar@ua.pt
- J. Laranjeiro é Doutoranda na Universidade de Aveiro 3810-193 Aveiro, Portugal. E-mail: joanne.laranjeiro@ua.pt

diversidade e multiplicidade de informação, bem como a possibilidade de qualquer pessoa publicar informação, encontramos na internet um vasto e caótico reservatório de conteúdo (Fritch & Mandernack, 2001). No entanto, esta vasta oferta também tem as suas implicações na localização de literatura de qualidade por parte dos estudantes do ensino superior, levando ao aumento do sentimento de frustração ou ansiedade enquanto realizam uma pesquisa (Fritch & Mandernack, 2001; Lampert, 2005). De igual modo, alguns autores alertam que possuir conhecimentos tecnológicos não é sinónimo de possuir competências em LI com recurso às TIC, ou seja, apesar dos alunos terem competências na área das TIC, isto não significa que saibam aplicar estes conhecimentos na pesquisa e seleção de informação (Katz, 2007; Timmers & Glas, 2010). Assim, destacamos que o acesso à Internet, enquanto fonte de informação, requer da parte do utilizador competências de pesquisa e tratamento de informação em recursos digitais – Literacia de Informação - (Matusiak, 2006; Head, 2007; Eisenberg, 2008; Rempel & Davidson, 2008; Varghese, 2008). Esclarecemos ainda que, no presente trabalho é utilizado o termo LI como sendo a competência na pesquisa e seleção de informação em recursos digitais.

O trabalho aqui apresentado pretende fazer um levantamento e análise da divulgação, visualização e avaliação de competências em LI no YouTube. Neste sentido, pretende-se responder às seguintes questões:

Q1) Que competências em Literacia da Informação são mais divulgadas através do YouTube™?

Q2) Os vídeos mais vistos são sobre que competências em Literacia da Informação?

Q3) Como é avaliada pelos utilizadores a informação divulgada no YouTube™ sobre Literacia da Informação?

O presente trabalho está estruturado em 5 partes. Na primeira, são descritos os procedimentos metodológicos adoptados para a recolha e análise de dados. Na segunda e terceira parte, são apresentados os resultados obtidos. Na quarta parte, são discutidos os resultados, contextualizados à luz da literatura da especialidade, finalizando com as conclusões.

1. OPÇÕES METODOLÓGICAS

Para responder às questões de investigação apresentadas, optou-se por uma metodologia de índole descritiva (Reto & Nunes, 1999), já que se pretende caracterizar o estado atual de uma área de investigação. Neste trabalho recorreu-se a uma abordagem qualitativa e quantitativa, de modo a compreender melhor o fenómeno investigado (Ponte, 1994; Pardal & Correia, 1995; Christensen, 2004; Silva & Menezes, 2005). Os dados aqui analisados foram recolhidos no corpus latente da internet, ou seja, dados que estão disponíveis na rede, mas que não foram intencionalmente dispostos ou produzidos para fins de investigação científica (Neri de Souza & Almeida, 2009). Ao iniciar a recolha de vídeos disponíveis no YouTube sobre literacia da informação, desde já, destacamos que esta pesquisa, em língua portuguesa, isto é, utilizou-se o termo “Literacia da Informação”, o que conduziu a um resultado de apenas 2 vídeos. Neste sentido, optou-se por utilizar a terminologia no idioma Inglês – *Information Literacy*, pelo que foram obtidos 814 resultados de pesquisa no YouTube, durante o período de recolha de dados deste trabalho (Março a Abril de 2011). Com o objectivo de filtrar estes resultados, para melhor responder às questões de investigação apresentadas anteriormente, recorreu-se a um conjunto de termos de pesquisa relacionados com o assunto em questão e descritos na subsecção 1.1. (tabela 1). Perante estes resultados foram também definidos critérios de inclusão/exclusão em quatro fases distintas.

TABELA 1

RESULTADOS APURADOS EM CADA FASE DE RECOLHA DE DADOS

Fases de Recolha de Dados	Resultados (Nº de vídeos)
1ª Fase: definição de termos de pesquisa	301
2ª Fase: definição de critérios de inclusão	167
3ª Fase: eliminação de vídeos repetidos	136
4ª Fase: selecção de vídeos para análise de comentários	12

1.1. Definição de termos de pesquisa

Os termos de pesquisa utilizados na recolha de vídeos publicados no YouTube foram criados tendo presente a definição de LI por nós adoptada: possuir competências na pesquisa, seleção e tratamento de informação em recursos digitais.

Em particular, recorreu-se a um referencial de avaliação (tabela 2), resultado de trabalhos anteriores, realizados por Kanitar *et al.* (2011). Neste trabalho, as competências que os alunos do ensino superior deviam ter em LI são os itens considerados por Lopes & Pinto (2010) e os componentes de pesquisa considerados por Timmers & Glas (2010).

TABELA 2
REFERENCIAL DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM LI

Competências em <i>IL</i> em recursos digitais	Indicadores
PESQUISA DA INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Estar familiarizado com ferramentas das bibliotecas, as novas tecnologias de informação e com as ferramentas Web2.0 (<i>RSS feeds</i> e <i>social bookmarking</i>) - Pesquisar, com eficácia, numa base de dados digital de uma biblioteca; - Fazer uma pesquisa booleana e usar truncatura; - Conhecer os termos usados na temática estudada para tornar a pesquisa mais eficaz, sinónimos e termos relacionados; - Pesquisar uma informação por intermédio do nome do autor e/ou título e/ou palavras-chave; - Usar vários sistemas de pesquisa para recuperar a informação em uma variedade de formatos; - Construir uma estratégia de pesquisa usando comandos apropriados para a recuperação de informação num dado sistema; - Usar serviços especializados online disponíveis na instituição para recuperar a informação necessária.
SELEÇÃO DA INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a qualidade/origem/atualidade dos recursos de informação; - Conhecer no texto as ideias do autor; - Ter pensamento crítico e reflexivo; - Conhecer os autores ou instituições da área de estudo; - Avaliar a informação em qualquer formato.
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar a bibliografia encontrada; - Resumir a informação; - Reconhecer a estruturação de um texto; - Utilizar gestores de referência bibliográfica, por exemplo, Endnote e BibTex; - Conhecer as normas de citação para elaborar uma referência bibliográfica.

Nesta **primeira fase** foram identificadas as três áreas de competências em LI, de acordo com este referencial:

- i.) Pesquisa da Informação;
- ii.) Seleção da Informação;
- iii.) Tratamento da Informação.

Neste sentido, foram utilizados os seguintes termos de pesquisa, de modo a obter os resultados que melhor representassem estes conceitos:

- **Pesquisa:** “search”
- **Seleção:** “select”, “selecting” “selection”, “evaluate”
- **Tratamento:** “referencing”, “citation”

Na tabela 3 apresentam-se os resultados (número de vídeos) identificados para cada termo de pesquisa, que ao todo, somam 301 vídeos.

TABELA 3
RESULTADOS DOS TERMOS DE PESQUISA – 1ª FASE

Termos de Pesquisa	Resultados
+search	126
+select	18
+selecting	10
+selection	5
+evaluate	68
+citation	17
+referencing	57

1.2. Critérios de Inclusão – Vídeos

Com os resultados obtidos na primeira fase foram recolhidos dados como o título do vídeo; autor (nome do utilizador YouTube responsável pela publicação), ano, país; duração, número de sinalizações de “gosto/não gosto”; número de visualizações; se o vídeo tem/não tem pelo menos, um comentário.

No seguimento de trabalhos desenvolvidos anteriormente, situamos o contexto de análise no Ensino Superior (Kanitar, 2010; Kanitar *et al.*, 2011). Deste modo, na **segunda fase**, a seleção dos vídeos resultou de critérios de inclusão que considerassem esta unidade de análise. A partir dos resultados obtidos na primeira fase foram utilizados os seguintes critérios de inclusão para vídeos:

- relacionados com o Ensino Superior;
- de instituições de ensino/pesquisa;
- de investigadores;
- que tratem dos termos de pesquisa;

A aplicação destes critérios resultou em 167 vídeos, que estão distribuídos pelos respectivos termos de pesquisa na tabela 4.

TABELA 4
RESULTADOS DOS TERMOS DE PESQUISA – 2ª FASE

Termos de Pesquisa	Resultados
+search	59
+select	10
+selecting	15
+selection	2
+evaluate	33
+citation	13
+referencing	35

No entanto, foram ainda identificados vídeos repetidos, que, por exemplo, estavam inseridos em mais do que um dos termos de pesquisa. Neste sentido, na **terceira fase** de seleção foram eliminados os vídeos repetidos. Pela ordenação dos títulos foram localizados e analisados os vídeos repetidos considerando que:

- Se, além do título, a duração, o(s) autor(es) e o ano são os mesmos, mantém-se apenas um dos resultados.

Neste caso, manteve-se o primeiro resultado da lista ordenada pelo título e os restantes, que

eram iguais, não foram considerados. Com a aplicação destes critérios obtiveram-se 136 vídeos, cujo valor se distribui pelos termos de pesquisa que se apresentam na tabela 5.

TABELA 5
RESULTADOS DOS TERMOS DE PESQUISA – 3ª FASE

Termos de Pesquisa	Resultados
+search	57
+select	8
+selecting	4
+selection	2
+evaluate	28
+citation	9
+referencing	28

De modo a responder às questões de investigação já enunciadas, os resultados da terceira fase foram utilizados para uma análise quantitativa, nomeadamente quanto ao número de vídeos obtidos segundo cada competência em LI (Pesquisa, Seleção e Tratamento), de acordo com o número de visualizações e sinalizações de “gosto/não gosto”.

Importa acrescentar que na análise das sinalizações de “gosto/não gosto” foram selecionados 57 vídeos dos 136 da fase anterior. O critério de inclusão passou por incluir o vídeo desde que tivesse pelo menos uma avaliação (ou um “gosto” ou um “não gosto”). A análise relativamente ao “gosto/não gosto” também incluiu os vídeos com mais de 30 minutos de duração, já que, na sua maioria, apresentam uma quantidade considerável de visualizações.

1.3. Critérios de Inclusão – Vídeos com Comentários

Após esta análise fundamentalmente quantitativa, procedeu-se a uma análise qualitativa, recorrendo aos comentários publicados pelos utilizadores. Com esta abordagem procurou-se completar os resultados obtidos anteriormente, sobretudo ao nível da terceira questão de investigação, referente à avaliação dos utilizadores.

Deste modo, na **quarta fase** de seleção, foram utilizados como critérios de inclusão os vídeos:

- com duração de 5 min a 10 min;
- com comentários.

Inicialmente foi ponderado considerar apenas os vídeos de 2007 ao presente. Todavia, realça-se que todos os vídeos encontrados à data da realização deste trabalho e que foram objecto de análise, estão incluídos neste período temporal, pelo que não foi necessário aplicar este critério.

A este respeito, evidencia-se que o Youtube foi fundado em Fevereiro de 2005, em 2006 a revista norte-americana “TIME” elegeu o YouTube como a melhor invenção do ano, liderando como a melhor invenção entre todas as categorias, como internet, residências, medicina, brinquedos e roupas. A partir do ano de 2007 a interface do site foi disponibilizada em idiomas e versões locais em vários países, como Austrália, Brasil, Canadá, Portugal, Alemanha, Espanha, Itália e Reino Unido.

Quanto ao critério referente à duração, após uma análise global dos resultados, verificou-se que os vídeos entre os 5 e 10 minutos tinham apresentações mais instrutivas, comparando com os vídeos mais curtos. Optar pela seleção de vídeos de curta duração implicava excluir outros de investigadores ou instituições de ensino de referência nesta área do conhecimento (Por exemplo, Dr. Bob Baker – diretor da biblioteca de *PCC-Pima Community College*, nos EUA).

Importa referir que inicialmente foi considerado criar um critério de inclusão com base no número de visualizações dos vídeos. No entanto, foi efectuada uma pesquisa mais aprofundada, recorrendo aos serviços de apoio que o YouTube disponibiliza, de modo a melhor avaliar esta possibilidade. No *Press Room FAQ's* (<http://www.youtube.com/t/faq>), a explicação sobre a forma como são contabilizadas as visualizações é feita de um modo pouco detalhada

para evitar o enviesamento de resultados: “A view is counted whenever someone watches a video on YouTube. We do not get more specific than this to avoid attempts at artificially inflating view counts”.

Já no *YouTube HelpCenter* (<http://www.google.com/support/youtube/>) são explicados os procedimentos que os colaboradores do YouTube adoptam para evitar “falsas” visualizações: “In order to preserve accuracy in view counts, we identify irregular playbacks such as spam and remove these from the view count.”, bem como a frequência com que estes dados são atualizados: “Newly uploaded videos are updated in real time. When videos become popular, they are updated every few hours”.

Mas, ao consultar o *YouTube HelpCenter*, em particular os fóruns de apoio, são visíveis referências a situações como o “congelamento” do registo de visualizações e a insatisfação de alguns utilizadores, nomeadamente aqueles que publicam conteúdos: “When you freeze my view count for 3 days, you are having a negative effect on how YouTube viewers perceive my video and I am being penalized for no reason!”; “I do not understand what you mean by «published, artificial view count» nor indeed exactly what you mean by «actual views» (does this mean complete plays? That the video was watched on the YouTube page? That it wasn't watched on the same machine by anyone else in the last hour?”.

Perante este cenário, chegou-se à conclusão que selecionar os vídeos para a análise dos respectivos comentários, com base no número de visualizações, carecia de alguma objectividade e fiabilidade, pelo que esta possibilidade foi abandonada nesta fase de seleção.

Sendo objecto de análise os comentários produzidos pelos utilizadores do YouTube, após a aplicação dos critérios de inclusão desta fase foram então selecionados um total de 12 vídeos.

1.4. Critérios de Seleção – Comentários

Os comentários dos vídeos selecionados na fase anterior também foram objecto da definição de critérios de seleção que permitiram classificá-los como “validados” ou “não validados” – sendo aqueles do segundo grupo eliminados. Foram considerados “validados” os comentários que efetivamente se referiam ao conteúdo do vídeo. Por outro lado, foram considerados comentários “não validados” aqueles sinalizados como:

- “Comentário removido” - por já não ser possível aceder a eles;
- “Spam”.

Regista-se, no entanto, uma exceção ao critério “Spam”: não foram excluídos os comentários sinalizados como *spam* em que a mensagem efetivamente dizia respeito ao vídeo. Por exemplo, apesar do comentário “zzzzzzzz. Oh, did someone make a video about info lit?!...” estar sinalizado como *spam* foi considerado válido, já que o conteúdo se refere claramente a uma avaliação que o utilizador faz do vídeo. Neste caso, o comentário não foi excluído apenas porque reproduz uma apreciação menos positiva do vídeo/contéudo e por isso, tenha sido sinalizado como *spam* por outro utilizador.

Outra exceção prende-se com comentários não sinalizados como *spam*, mas, considerados como tal após pesquisa mais aprofundada. Por exemplo o comentário “1/5” foi considerado “não validado” por se tratar de uma mensagem descontextualizada e de difícil interpretação.

Mediante a aplicação destes critérios de seleção, regista-se que um dos vídeos da fase anterior foi eliminado, já que o único comentário que tinha foi considerado “não validado”. Deste modo, foram analisados 11 vídeos, que resultaram em 54 comentários.

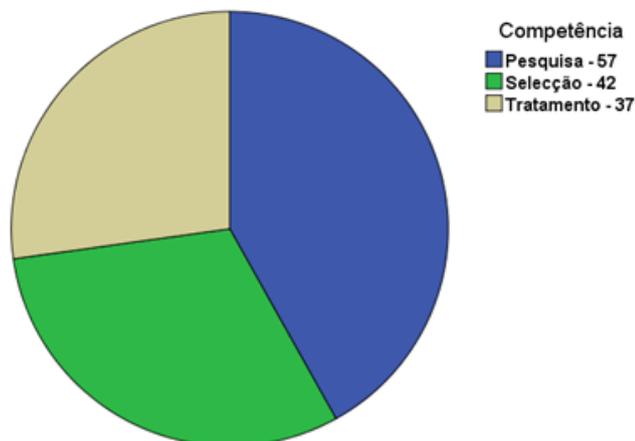
A análise de conteúdo foi realizada recorrendo ao programa de apoio à análise qualitativa WebQDA. Esta opção deve-se ao carácter interativo do programa, que permite uma análise dos dados *online* e de forma colaborativa (Neri de Souza, *et al.*, 2010). O facto do referido programa ser uma aplicação que corre em ambiente *online* e permitir a qualquer elemento do grupo de trabalho aceder aos dados e respectivas análises, constituíam aspectos que interessavam às autoras, visto estarem geograficamente dispersas, permitindo, assim, rentabilizar o desenvolvimento do trabalho. Os comentários foram codificados segundo um conjunto de categorias emergentes, que resultaram da leitura das mensagens e tiveram na base a resposta às questões de investigação enunciadas anteriormente. De igual modo, os vídeos com os comentários em análise foram classificados de acordo com as competências em LI que abordam, permitindo cruzar as competências com as categorias, isto é, analisar a

avaliação que os utilizadores fazem de acordo com as competências em LI.

2. DIVULGAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM LITERACIA DA INFORMAÇÃO NO YOUTUBE

Para responder às questões de investigação identificadas para o estudo, a partir dos dados recolhidos no Youtube no período de Março a Abril de 2011, sintetizou-se as informações recolhidas conforme se evidencia no gráfico 1. Este gráfico apresenta os dados que permitem responder a “Q1) Que competências em Literacia da Informação são mais divulgadas através do YouTube?” Cada área representa a quantidade de vídeos de acordo com a competência selecionada.

GRÁFICO 1
NÚMERO DE VÍDEOS DE ACORDO COM A COMPETÊNCIA EM LI



Conforme os vídeos encontrados no site do Youtube sobre LI, durante o período deste estudo, a competência mais divulgada foi a da Pesquisa (57 vídeos), seguida pela Seleção da informação, com os termos “select, selecting e selection”, onde foram encontrados 14 vídeos. Ainda nesta competência, utilizando o termo “evaluate”, foram encontrados 28 vídeos, fazendo um total de 42 vídeos. A competência sobre Tratamento da informação, pesquisada com os termos “citation” e “referencing”, apresentou um total de 37 resultados.

Ao indexar o vídeo à palavra-chave “search”, o autor atende à intuição do utilizador no início de uma sessão de pesquisa pela informação, cujo conteúdo deverá atender às suas necessidades.

A maior parte dos vídeos indexados ao termo de pesquisa “search” trata da orientação do uso dos recursos de uma biblioteca localizada numa universidade, por exemplo, como fazer uma pesquisa de forma avançada, usar uma base de dados e refinar uma pesquisa.

Outros vídeos definem os tipos de fontes que podem ser usados durante uma pesquisa, exemplificando os seus conteúdos e o possível público de interesse de cada uma delas. Alguns vídeos apontam a diferença entre a pesquisa em motores de busca e base de dados académica. Além disto, mostram o uso de operadores booleanos, truncatura e a seleção e combinação de palavras-chave.

Quanto à seleção da informação, recolhida com o termo “evaluate”, apurou-se um número considerável de vídeos (28 no total), o que remete para a preocupação dos autores em alertar para a importância da validação da informação. Esta preocupação é manifestada principalmente quando a pesquisa de dados é feita na Internet, onde abundam informações, mas onde se deve ter o cuidado em verificar se o agente informador tem o reconhecimento da comunidade científica.

Quando utilizados os termos genéricos “select”, “selecting” e “selection” para a seleção da informação, percebe-se a menor disponibilidade de material em vídeo na rede, uma vez que estes são frequentemente relacionados com os vídeos indexados ao termo “search”. Esses vídeos apresentam um conteúdo diverso, com vista a esclarecer as fontes de informação

disponíveis e critério para seleção. Ressalta ainda a necessidade que o investigador tem em manter-se atento às inovações da sua área de estudo, devido ao acelerado ritmo de produção de informações, característica da sociedade de informação.

A partir do uso dos termos “citation” e “referencing”, na pesquisa de vídeos cujo conteúdo atendesse ao desenvolvimento da competência de tratamento da informação, de acordo com as normas técnicas, bem como a utilização correcta de fontes de pesquisa, recolheu-se 37 vídeos. Destes, 85,9% procedem de instituições dos Estados Unidos. Em linhas gerais os vídeos abordam a correta aplicação das normas e técnicas de citações, nos quais os autores fornecem informações sobre como citar corretamente, privilegiando a divulgação das fontes, sejam essas primárias, secundárias ou terciárias (Sundin, 2008). Estes vídeos também demonstram os cuidados que o utilizador deve ter para não incorrer em risco de plágio.

Alguns vídeos cujos conteúdos não correspondem ao termo “search”, nem a qualquer outra competência relacionada LI foram encontrados durante a pesquisa, alguns tratam da reforma na área da construção civil, outros de desenho animado e também de viagens e festas.

Com vista a obter respostas para a segunda questão de investigação, “Q2) Os vídeos mais vistos são sobre que competências em Literacia da Informação?”, no gráfico 2 apresentam-se a quantidade de vídeos de acordo com o número de visualizações e de acordo com cada competência em estudo. Para a apresentação destes resultados foi definida uma escala de acordo com os seguintes intervalos: até 100; de 101 a 1000; de 1001 a 2000; de 2001 a 5000; de 5001 a 10000; mais de 10000 visualizações.

GRÁFICO 2
 QUANTIDADE DE VÍDEOS DE ACORDO COM O NÚMERO DE VISUALIZAÇÕES E COMPETÊNCIA EM LI



Os vídeos menos visualizados, com até 100 visualizações, tiveram origem nos EUA, Canadá, Espanha, Singapura, Reino Unido, Sérvia e Noruega. A maior parte deles são sobre questões específicas, como o uso da base de dados da própria biblioteca que apresenta o vídeo. Como exemplo, pode-se citar os apresentados pela Universidade da Catalunha, na Espanha.

Considerando os vídeos que tiveram mais de 10001 visualizações, de acordo com a tabela 6, os mais vistos foram sobre a competência que trata da seleção da informação, seguidos, em igual quantidade, pelos vídeos que tratam das competências de pesquisa e tratamento da informação. Os vídeos apresentados, com mais de 10001 visualizações, estão listados de acordo com a competência (C) em Literacia da Informação, título do vídeo (T), autor (A), quantidade de visualizações (Q) e tempo de duração (T) de cada um deles.

TABELA 6
 VÍDEOS COM MAIS DE 10001 VISUALIZAÇÕES

C	T	A	Q	T
Pesquisa	<i>Information cycle</i>	<i>University of Illinois at Urbana-Champaign Libraries, nos EUA</i>	101160	1 min
Seleção	<i>Evaluating Web Sites Tutorials</i>	Researchtutorials EUA	69094	6 min
Seleção	<i>Concept Mapping:How to Start Your Term Paper Research</i>	katmil2020 Canadá	47643	46 min
Seleção	<i>Scholarly vs. Popular Periodicals (final)</i>	Vanderbilt University, nos EUA	39430	229 min
Tratamento	<i>Info Literacy 11. Plagiarism & Citation Styles</i>	Dr. Bob Baker, diretor da biblioteca de PCC-Pima Community College, nos EUA	39109	4 min
Pesquisa	<i>Discover Information Literacy</i>	Dr.A.Campbell,Dr.E.Heller, Dr.E.Horney, Dr.L.Slater da Universidade de Mary Washington, nos EUA	27119	8 min
Seleção	<i>Evaluating Websites</i>	<i>Pollak Library California State University, Fullerton, nos EUA</i>	26630	2 min
Seleção	<i>Wikipedia Tutorial: a guide for students</i>	Paul Robeson Library - Rutgers, The State University of New Jersey - Camden, nos EUA	26554	3 min
Tratamento	<i>Info Literacy 10. Evaluating Information Sources</i>	Dr. Bob Baker, diretor da biblioteca de PCC-Pima Community College, nos EUA	22470	7 min
Seleção	<i>Information Literacy: Identify Your Sources (Otis College)</i>	<i>Otis College, nos EUA</i>	18400	9 min
Pesquisa	<i>Breakthrough Learning in a Digital Age - Session II. Literacy 2.0</i>	Google EUA	16339	59 min
Tratamento	<i>Information literacy series overview</i>	Dr. Bob Baker, diretor da biblioteca de PCC-Pima Community College, nos EUA	10903	9 min

Relativamente aos vídeos que tiveram mais de 10001 visualizações, a maioria teve origem em instituições do ensino superior localizadas nos EUA e apresentam tutoriais de orientação sobre as diversas competências em LI. Um exemplo são as diversas séries que mostram tutoriais *online* sobre as competências em LI, apresentadas por Dr. Bob Baker, diretor da biblioteca de *PCC-Pima Community College*, nos EUA. É importante destacar que entre os vídeos com mais visualizações incluem-se peças consideradas longas, sendo que três destes têm mais que 30 minutos de discussão.

3. DIVULGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM LITERACIA DA INFORMAÇÃO NO YOUTUBE: AVALIAÇÃO DOS UTILIZADORES

3.1. Avaliação dos utilizadores – Análise Numérica.

Para obter resposta à terceira questão de investigação, “Q3 - Como é avaliada pelo utilizador a informação divulgada no YouTube sobre Literacia da Informação?” procurou-se fazer uma análise quantitativa, por intermédio das sinalizações deixadas pelos utilizadores – se gostaram ou não gostaram de determinado vídeo, isto é, “gosto/não gosto”. Numa primeira etapa, como foi mencionado nas opções metodológicas, considerou-se para esta análise os vídeos com mais de 30 minutos de duração. Estes dados são apresentados na tabela 7, segundo os termos utilizados na pesquisa de dados.

Na primeira coluna desta tabela, tem-se a competência em estudo (**C**), e nas subsequentes a indicação do tempo de duração de cada vídeo (**T**), as quantidades de gosto (**G**), não gosto (**NG**), de visualizações (**V**) e na última coluna tem-se o país de origem do vídeo (**O**).

TABELA 7
 VÍDEOS COM MAIS DE 30 MINUTOS DE DURAÇÃO COM INDICAÇÕES DE GOSTO E/OU NÃO GOSTO

C	T	G	NG	V	O
Pesquisa	59 min	36	8	16339	EUA
	58 min	12	1	6660	
	46 min	4	3	47643	Reino Unido
Seleção	229 min	9	3	39430	EUA
	54 min	1	0	2090	

Nesta pesquisa referente aos vídeos com mais de 30 minutos de duração, no de 59 minutos verificou-se uma maior quantidade de utilizadores que indicaram que gostam da apresentação, 36 votos com opinião de “gosto” contra 8 que indicaram “não gosto”. Neste vídeo são apresentados projetos que englobam as tecnologias digitais como facilitadoras da aprendizagem. São apresentados trabalhos desenvolvidos na Universidade de Chicago e na Universidade de Maryland, assim como projetos da Apple e da equipa do Google, como o uso e importância do Google na pesquisa de informação.

Os vídeos relacionados com a competência de tratamento da informação não apresentaram tempo de duração maior do que 30min.

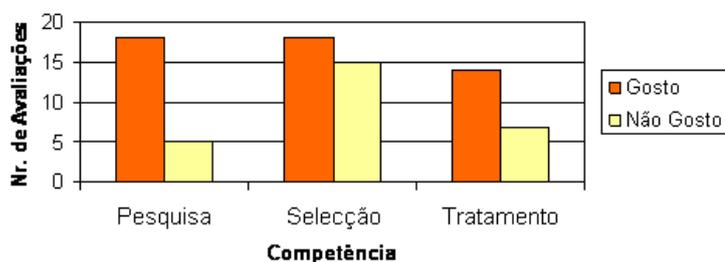
A competência de pesquisa apresentou vídeos mais longos, superiores a 30 minutos de duração com dois vídeos avaliados positivamente. Percebe-se que a duração do filme não foi barreira para que o usuário fizesse a sua avaliação do conteúdo.

Numa segunda etapa, dos 136 foram analisados 57 vídeos, incluídos no critério de atribuição de pelo menos um “gosto” ou um “não gosto”. Com base neste critério obtiveram-se:

- 18 vídeos na competência pesquisa
- 25 vídeos na competência seleção
- 14 vídeos na competência tratamento

Os resultados apresentados no gráfico 3 indicam que os vídeos indexados à competência de seleção parecem receber mais avaliações dos utilizadores, já que há um total de 33 avaliações nesta competência, seguida da competência pesquisa, com 23 avaliações, e tratamento, com 21 avaliações. Verifica-se, ainda, que nas competências pesquisa e tratamento há mais avaliações positivas do que negativas. No entanto, na competência seleção, a diferença entre as avaliações positivas e negativas é menor.

GRÁFICO 3
 VÍDEOS COM AVALIAÇÕES SEGUNDO A COMPETÊNCIA EM LI



A título adicional, nesta análise, o vídeo que teve uma maior quantidade de indicação de gosto foi o indexado à competência seleção, com 47 indicações, contra 2 de não gosto. Este vídeo teve 69094 visualizações, com 6 minutos de duração, origem nos EUA e apresenta um tutorial que orienta como avaliar um website, para se conhecer a sua origem e se o mesmo é fidedigno. Na avaliação negativa, o vídeo de 3 minutos “Wikipedia Tutorial: a guide for students”, obteve 17 “não gosto”. Vale salientar que este vídeo apresenta uma evidente paridade entre a avaliação positiva e negativa, obtendo 15 votos positivos.

3.2. Análise de conteúdo aos comentários publicados pelos utilizadores

Com o objectivo de responder à questão 3 (“Q3 Como é avaliada pelo utilizador a informação divulgada no YouTube sobre Literacia da Informação?”) procurou-se completar os resultados anteriores recorrendo à análise dos comentários publicados em 11 vídeos selecionados de acordo com os procedimentos descritos anteriormente. Procurou-se fazer um estudo comparativo baseado na interpretação e categorização dos comentários (Jansen, 2010). Do ponto de vista da categorização dos dados recolhidos foi definido um conjunto de categorias emergentes:

- **Ajuda/Utilidade (AU):** expressões relativas à utilidade ou ajuda que o vídeo/conteúdo proporcionou;
- **Pessoal (PA):** relatos de experiências pessoais;
- **Constatação (CO):** reconhecimento ou percepção da importância de determinado assunto após a visualização do vídeo;
- **Apreciação (AP):** aprovação/desaprovação, incentivo, encorajamento à publicação do vídeo/conteúdo;
- **Recomendação (RE):** sugestões e partilhas de novas ideias.

Em 8 dos 11 vídeos analisados existem comentários relativos à sua apreciação, existindo 24 referências desta categoria. Os comentários apreciativos refletem a aprovação/desaprovação dos vídeos e/ou conteúdo:

“Wow-this is such a great video.” [V1.C1]

“I absolutely loved and appreciated all the information discussed in this video.” [V4.C2]

"These are wonderful learning tools!" [V2.C1]

"Very interesting and informative." [V8.C3]

"Interesting video, thanks for posting it!" [V11.C6]

"Boring!!!" [V6.C1]

Neste último exemplo, encontra-se uma apreciação negativa do vídeo, contudo neste outro comentário sobre o vídeo V8.C4, por meio da ironia e do sarcasmo:

"zzzzzzzz."

Oh, did someone make a video about info lit?!" [V8.C4]

No entanto, também são visíveis mensagens de incentivo e encorajamento:

"Very interesting. Congratulations for your work" [V1.C9]

"Nice one Dave" [V9.C1]

Regista-se, ainda, que em 5 dos 11 vídeos (num total de 13 referências) os utilizadores relatam as suas experiências pessoais (estudantes e outros profissionais) e manifestam dificuldades sentidas, que são comuns a outros:

"Being in Honors classes in college... I find myself having a lot of papers to write. Knowing that I am doing it "correct" is crucial" [V4.C2]

"Sir I am currently working on my thesis proposal for my masters degree in library science..." [V10.C2]

"At 50 returning to school, I could understand your "ways". And have looked at many many tutorials that left me saying.."huh"? My project was how to find credible and non-credible, to define the differences." [V5.C1]

"I use some of these tutorials in a community college critical reading and thinking course as supplements to their library module" [V5.C3]

O facto de os utilizadores recorrerem a estes mecanismos para relatar a suas experiências pessoais, ora como alunos, ora enquanto profissionais, parece sugerir um potencial das tecnologias Web 2.0, centradas no utilizador (Bussert, *et al.*, 2008), para o desenvolvimento da LI. Efectivamente, a interação que se desenvolve através da publicação destes comentários favorece uma construção partilhada de conhecimentos, encorajando a participação e o desenvolvimento de práticas colaborativas de LI (Godwin, 2007; Tuominen, 2007).

Foram ainda observadas 5 mensagens com descrições referentes a recomendações, por exemplo, sobre a divulgação do vídeo ou dos conteúdos, sobretudo a outros estudantes, sugestões para a produção do vídeo e advertências a outros utilizadores:

"This video should be shown in every high school." [V8.C2]

"(...) if they wish to compete in a global market, their students must understand the how information is located, processed, and integrated (i.e. info lit)." [V10.C1]

"Mabey some more pics might be helpful of a data base" [V4.C3]

"Check before you go on a website or you might sign up for something you don't want." [V11.C1]

Novamente, os comentários agrupados nesta categoria são consonantes com o aproveitamento das tecnologias Web 2.0 na divulgação de programas ou tutoriais sobre LI

(Godwin, 2007) e o reconhecimento por parte dos profissionais desta área das potencialidades educativas destas tecnologias (Luo, 2010). Julgamos que uma das maiores potencialidades destas ferramentas reside na possibilidade dos seus utilizadores poderem contribuir com o enriquecimento dos conteúdos publicados, deixando as suas próprias sugestões.

Em 4 dos 11 vídeos encontramos referências (um total de 15) à ajuda que o vídeo/conteúdo proporcionou ou à sua utilidade:

"I thought this was very helpful." [V4.C3]

"I was able to do this with your help." [V5.C1]

"I think this video is very helpful to the students and non students to evaluate websites and know whether or not they are true or false." [V11.C3]

"I have found this to be very helpful not only in the classroom but also I will be able to find out the validity of websites I get from other sites." [V11.C13]

"Thank you this is a great covering video." [V11.C17]

"This was very helpful for my class" [V11.C9]

Por fim, apenas num vídeo (V11) foram identificadas referências à categoria Constatação. Exemplos desta categoria expressam-se quando os utilizadores reconhecem aprendizagens ou comprovam a importância do assunto tratado no vídeo:

"I never thought about the different types of websites, I will be more careful from now on." [V11.C2]

"This video is an eye opener!" [V11.C4]

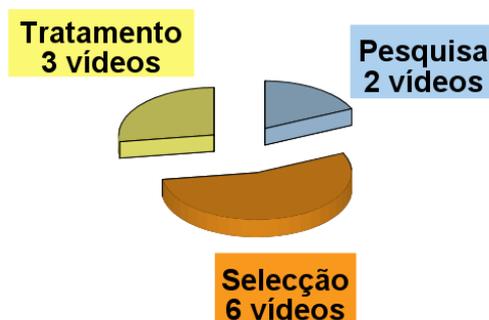
"Did I just forward reliable info? Now I know how to find out." [V11.C7]

"I learned a lot from this site on websites." [V11.C1]

O vídeo V11 retrata o assunto da avaliação de páginas da internet. Acreditamos que os comentários expressos neste vídeo refletem as necessidades dos utilizadores nas competências de seleção, avaliação e validação de informação. Num contexto onde virtualmente qualquer informação está acessível no ciberespaço e pode ser manipulada ou copiada, torna-se essencial saber aceder a informação de qualidade, autêntica e fiável (Tuominen, 2007).

Classificando os vídeos analisados de acordo com as competências em Literacia da Informação, constatamos que a maior parte (6 de 11) está associada à seleção da informação. Nos restantes, 3 enquadram-se na competência tratamento e 2 em pesquisa (gráfico 4). Tal constatação vai ao encontro dos resultados numéricos, que apontam para uma necessidade ao nível das competências em seleção da informação.

GRÁFICO 4
 CLASSIFICAÇÃO DOS VÍDEOS POR COMPETÊNCIAS EM LITERACIA DA INFORMAÇÃO



Na tabela 8 estão representadas as categorias (**Aj** – Ajuda; **Pe** – Pessoal; **Co** – Constatação; **Ap** – Apreciação; **Re** – Reconhecimento) presentes, de acordo com a classificação do vídeo (competência em LI). Verifica-se que os vídeos sobre seleção registaram comentários em todas as categorias e que na categoria Apreciação encontram-se vídeos de cada uma das classificações, isto é, de cada competência (tabela 8).

TABELA 8

CATEGORIAS PRESENTES DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DOS VÍDEOS POR COMPETÊNCIAS EM LITERACIA DA INFORMAÇÃO

Competência	Categorias				
	Aj	Pe	Co	Ap	Re
Pesquisa				9	
Seleção	11	9	5	8	5
Tratamento	3	2		3	

Recordando as reflexões anteriores, a observação de comentários nos vídeos sobre seleção em todas as categorias parece indicar as necessidades dos utilizadores do ponto de vista da seleção e avaliação da informação. Do mesmo modo, as ferramentas Web 2.0, como o YouTube, parecem reproduzir aquilo a que Tuominen (2007) designa como “processos de filtragem social”, isto é, através da aprovação dos utilizadores, (expressa nos comentários publicados), encontram-se mecanismos de avaliação dos respectivos conteúdos.

4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os resultados referentes à divulgação de competências de Literacia da Informação no YouTube indicam que a maior quantidade de vídeos encontrados estão relacionados com o desenvolvimento de competências de pesquisa da informação. Tal constatação vai ao encontro de estudos encontrados na literatura da especialidade que tratam, na maioria das vezes, da competência relacionada com a pesquisa de informação em recursos digitais (Weiler, 2005; Matusiak, 2006; Lecardelli & Prado, 2006; Head, 2007; Mansourian & Madden, 2007; Eisenberg, 2008; Rempel & Davidson, 2008; Varghese, 2008;). Como foi descrito, os vídeos agrupados nesta competência muitas vezes reportam-se à ajuda sobre a utilização dos catálogos das bibliotecas universitárias, corroborando com os resultados de Sundin (2008) e Lou (2010).

Embora a competência de selecionar a informação seja tão importante quanto as demais, nomeadamente no ambiente da sociedade em rede em que os conhecimentos são criados e disponibilizados de forma exponencial, de acordo com os resultados obtidos, há um potencial não explorado pelos autores em relação a esta competência. O mesmo acontece com a competência de tratamento da informação – apesar da necessidade que os estudantes têm em desempenhar tarefas como resumir ideias ou preparar trabalhos escritos (tratar a informação recolhida), os recursos com estas orientações estão menos presentes na recolha que foi efectuada, já que em 136 vídeos, 37 abordam o tratamento de informação.

Relativamente às visualizações registadas, salienta-se que, de um modo geral, a competência sobre pesquisa da informação surge com maior destaque. Parece, assim, haver uma relação entre a disponibilização de vídeos das competências mais divulgadas e a sua visualização. No entanto, ao considerar apenas os vídeos com mais visualizações (10001), destaca-se a competência em seleção da informação. Tal resultado pode indicar possíveis necessidades dos estudantes nesta competência, sobretudo na validação de fontes provenientes da Internet.

Do ponto de vista da avaliação do utilizador, numa análise global, a competência que surge com mais vídeos avaliados positivamente, mas também com mais vídeos avaliados negativamente é a seleção de informação. Este resultado aponta duas evidências: quando os critérios de avaliação repousam unicamente sob a subjetividade do utilizador, que avalia apenas a validade daquela informação para a resolução do seu problema, esta nem sempre é consensual. Por outro lado, também se reconhece que através dos mecanismos de avaliação,

isto é, filtros colectivos como a votação e a classificação, também se pode confundir qualidade com popularidade (Tuominen, 2007). Os vídeos sobre seleção da informação parecem incentivar um maior número de avaliações dos utilizadores, independentemente da sua classificação positiva ou negativa. Deste modo, a avaliação dos utilizadores, através da sinalização de “gosto/não gosto”, também parece apontar para as necessidades nesta competência.

Através da análise aos comentários publicados, verifica-se que a avaliação destes recursos está centrada em dimensões como a ajuda, partilha, constatação apreciação e recomendação. À semelhança do que sucede com os registos de “gosto/não gosto” e com as visualizações, a competência de seleção da informação surge com a maior quantidade de vídeos comentados. Do mesmo modo, os vídeos classificados nesta competência registam comentários em todas as categorias. Novamente, os resultados parecem apontar para as necessidades dos utilizadores que pesquisam recursos sobre a seleção da informação.

5. CONCLUSÕES

Na primeira fase da pesquisa foi encontrada no Youtube uma quantidade elevada (814) de vídeos sobre a Literacia da Informação, pelo uso desta terminologia em inglês (*Information Literacy*). Esta ordem de grandeza, próxima da ordem do milhar, mostra que o YouTube, apesar de não ser uma ferramenta tão recente na Internet, fundada em 2005, tem sido usado de forma exponencial como instrumento de ensino e aprendizagem neste domínio. Mesmo após refinar a pesquisa pelo uso de termos relacionados com as competências de pesquisa, seleção e tratamento da informação; e a inclusão de vídeos relacionados com o ensino superior, instituições de ensino/pesquisa e investigadores, ainda foram encontrados um total de 301 e 167 vídeos respectivamente. Importa ressaltar que, apesar de poucos, não chegando a completar a ordem das dezenas, foram encontrados vídeos sobre outros temas, como construção civil, fotos de viagens e festas.

O reduzido número de resultados utilizou a terminologia em Português, o que parece indicar que estamos perante um campo pouco desenvolvido no idioma Português. Tal constatação valida a importância de um investimento continuado em mais estudos sobre a Literacia da Informação e, em particular, sobre a produção de conteúdos de ensino-aprendizagem para potenciar o desenvolvimento de competências nesta área.

Nas três primeiras fases do estudo, verifica-se que os vídeos relacionados com a pesquisa de informação têm sido mais divulgados pelo YouTube. Entretanto, o utilizador parece ter mais dificuldade na seleção de uma informação útil e fidedigna no universo da Internet, pois conforme os dados encontrados, esta competência tem sido a mais visualizada. Além de serem os mais vistos, apresentam a maior quantidade de indicação de opiniões “gosto/não gosto”.

A produção de vídeos sobre tratamento da informação, exemplificando ações neste domínio deveria ser considerada de forma a atrair a atenção para a importância do desenvolvimento desta competência. Pois, pela análise dos comentários, percebe-se que os utilizadores sentem a necessidade de informação sobre competências em Literacia da Informação. Nos vídeos relacionados com todas as competências foram registados comentários de aprovação, incentivando e encorajando a sua publicação. Pelos comentários é demonstrada a utilidade da informação contida nos vídeos para os utilizadores. Este facto vai ao encontro da satisfação dos utilizadores, ao aprenderem as informações contidas nos vídeos. Este dado pode ser um indicativo da literatura da especialidade que evidencia que a maioria dos alunos do ensino superior não possui competência nesta área.

Desta forma, deve-se produzir vídeos mais abrangentes relacionados com ensino e aprendizagem na matéria da Literacia da Informação; e não apenas limitado a um contexto, por exemplo, ao uso de um site de uma biblioteca de uma universidade. Nesta concepção devia ser privilegiada uma abordagem holística à LI, que pressupõe, desde a formulação de questões/problemas de investigação, a saber encontrar, avaliar e utilizar a informação obtida de forma eficiente (Blignaut & Els, 2010).

Entretanto, importa referir que alguns utilizadores ainda relacionam os vídeos do YouTube a matérias que não estão relacionadas com a educação, o que pode ser um impedimento para a

divulgação de vídeos sobre o ensino e aprendizagem neste domínio por meio deste canal.

Julgamos que o presente trabalho se insere num campo atual e de necessário desenvolvimento. Assistimos hoje a uma utilização cada vez mais frequente de informação proveniente de recursos tecnológicos, sendo, por este motivo, o recurso tradicional ao balcão da biblioteca cada vez menos utilizado. Neste cenário tecnológico, os alunos precisam de ter competências para pesquisar, selecionar e tratar a informação necessária para realizar os seus trabalhos de curso e tarefas ao longo da vida (Kimsey & Cameron, 2005).

REFERENCES

- Blignaut, A. S., & Els, C. J. (2010). Comperacy assessment of postgraduate students' readiness for higher education. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 101-107. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.02.007
- Bussert, K., Brown, N. E., & Armstrong, A. H. (2008). IL 2.0 at the American University in Cairo -- Flickr in the Classroom. *Internet Reference Services Quarterly*, 13(1), 1 - 13.
- Christensen, L. B. (2004). *Experimental Methodology* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Eisenberg, M. B. (2008). Information Literacy: Essential Skills for the Information Age. *Journal of Library & Information Technology*, 28(2), 39-47.
- Fritch, J. W., & Mandernack, S. B. (2001). The Emerging Reference Paradigm: A Vision of Reference Services in a Complex Information Environment. [Article]. *Library Trends*, 50(2), 286.
- Given, L. M. (2002). The academic and the everyday: Investigating the overlap in mature undergraduates' information-seeking behaviors. *Library & Information Science Research*, 24, 17-29.
- Godwin, P. (2007, May 22-24, 2007). *The Web 2.0 challenge to information literacy*. Paper presented at the INFORUM 2007: 13th Conference on Professional Information Resources, Prague.
- Head, A. J. (2007). Beyond Google: How do students conduct academis research? *First Monday*, 12(8). Retrieved from <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1998/1873>
- Head, A. J., & Eisenberg, M. B. (2009). How College Students Seek Information in the Digital Age *Project Information Literacy Progress Report* (pp. 1-42). Washigton: University of Washington.
- Jansen, H. (2010). The logic of qualitative survey research and its position in the field of social research methods. *Forum: Qualitative Social Research*, 11(2). Retrieved from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/1450/2946#g2>
- Kanitar, F. (2010). *Avaliação e desenvolvimento de competências de pesquisa e tratamento de informação em recursos digitais: um estudo no Ensino Superior*. Paper presented at the ticEDUCA2010 - I Encontro Internacional TIC e Educação, Lisboa.
- Kanitar, F., Laranjeiro, J., Loureiro, M. J., & Pombo, L. (2011). *Avaliação de Competências e Estratégias de Desenvolvimento de Literacia da Informação em Recursos Digitais Recorrendo às TIC*. ICEM & SIIIE'2011. Universidade de Aveiro [em submissão].
- Katz, I. R. (2007). Testing Information Literacy in Digital Environments: ETS's iSkills Assessment. [Article]. *Information Technology & Libraries*, 26(3), 3-12.
- Kimsey, M. B., & Cameron, S. L. (2005). Teaching and assessing information literacy in a geography program. *Journal of Geography*, 104(1), 17-23.
- Lampert, L. (2005). "Getting Psyched" About Information Literacy: A Successful Faculty-Librarian Collaboration for Educational Psychology and Counseling. *Reference Librarian*, 43(89/90), 5-23. doi: 10.1300/J120v43n89-02
- Lecardelli, J., & Prado, N. S. (2006). Competência informacional no Brasil: um estudo bibliográfico no período de 2001 a 2005. [Article]. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 2(2), 21-46.
- Lopes, C., & Pinto, M. (2010). IL-HUMASS - Instrumento de avaliação de competências em literacia da informação: um estudo de adaptação à população portuguesa (Parte I). Retrieved from <http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/200/1/IL-HUMASS%20%E2%80%93%20instrumento%20de%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20de%20competencias%20em%20literacia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Luo, L. (2010). Web 2.0 Integration in Information Literacy Instruction: An Overview. [Article]. *Journal of Academic Librarianship*, 36(1), 32-40.
- Mansourian, Y., & Madden, A. D. (2007). Methodological approaches in web search research. [General review]. *The Electronic Library*, 25(1), 90-101. doi: 10.1108/02640470710729146
- Matusiak, K. K. (2006). Information seeking behavior in digital image collections: a cognitive approach. [Article]. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(5), 479-488.
- Neri de Souza, F., & Almeida, P. A. (2009). Investigação em Educação em Ciência baseada em dados provenientes da internet. [Artigo]. *XIII Encontro Nacional De Educação Em Ciências*.
- Neri de Souza, F., Costa, A. P., & Moreira, A. (2010). *WebQDA: Software de apoio à análise qualitativa*. Paper presented at the 5ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, CISTI'2010, Santiago de Compostela, Espanha. http://www.webqda.com/flash_content/artigo.pdf
- Nicholas, D., Huntington, P., Jamali, H. R., & Dobrowolski, T. (2007). Characterising and evaluating information seeking behaviour in a digital environment: Spotlight on the 'bouncer'. *Information Processing and Management*, 43, 1085-1102.
- Pardal, L. A., & Correia, E. (1995). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal.
- Ponte, J. P. (1994). O estudo de caso na investigação em educação matemática. *Revista Quadrante*, 3 (1), 3-18.
- Rempel, H. G., & Davidson, J. (2008). Providing Information Literacy Instruction to Graduate Students through Literature Review Workshops. *Issues in Science and Technology Librarianship*. Retrieved from <http://www.isrl.org/08-winter/refereed2.html>
- Reto, L., & Nunes, F. (1999). Métodos como estratégia de pesquisa - Problemas tipo numa investigação. *Revista Portuguesa de Gestão*.1 (2) pp. 21-31
- Savolainen, R. (1999). The role of the internet in information seeking. Putting the networked services in context. *Information Processing and Management*, 35, 765-782.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação, 4a edição revisada e atualizada. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Sundin, O. (2008). Negotiations on Information Seeking Expertise: A study of Web-based Tutorials for Information Literacy. *Journal of Documentation*, 64(1), 24-44.
- Timmers, C. F., & Glas, C. A. W. (2010). Developing scales for information-seeking behaviour. [Research paper]. *Journal of Documentation*, 66(1), 46 - 69. doi: 10.1108/00220411011016362
- Tuominen, K. (2007). Information Literacy 2.0. *Signum* 5, 6-12.

Varghese, R. R. (2008). User studies in the electronic environment: Review and brief analysis. *The International Information & Library Review*, 40, 83-93.

Weiler, A. (2005). Information-seeking behavior in Generation Y students: motivation, critical thinking, and learning theory. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(1), 46-53.