



Revista Diálogo Educacional

ISSN: 1518-3483

dialogo.educacional@pucpr.br

Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Brasil

Ramos, Altina; Faria, Paulo M.; Faria, Ádila  
Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da  
Educação  
Revista Diálogo Educacional, vol. 14, núm. 41, enero-abril, 2014, pp. 17-36  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189130424002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



# **Revisão Sistemática de Literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação<sup>1</sup>**

Systematic Review: contribution to  
innovation in Educational Research

**Altina Ramos<sup>[a]</sup>, Paulo M. Faria<sup>[b]</sup>, Ádila Faria<sup>[c]</sup>**

<sup>[a]</sup> Doutora em Educação pela Universidade do Minho, professora da mesma instituição, Braga - Portugal, e-mail: [altina@ie.uminho.pt](mailto:altina@ie.uminho.pt)

<sup>[b]</sup> Doutorando, docente convidado e investigador na Universidade do Minho, Braga - Portugal, e-mail: [paulofaria@ie.uminho.pt](mailto:paulofaria@ie.uminho.pt)

<sup>[c]</sup> Doutoranda e investigadora na Universidade do Minho, Braga - Portugal, e-mail: [adifaria@gmail.com](mailto:adifaria@gmail.com)

---

## **Resumo**

Nos últimos anos, movimentos de investigadores da área das Ciências da Educação na Europa têm manifestado um interesse crescente por questões metodológicas e epistemológicas sobre a Revisão Sistemática de Literatura. Nesse sentido, é nossa intenção contribuir para uma aproximação ao longo caminho já percorrido por outras áreas de investigação, como as Ciências Médicas. Neste artigo é apresentado o conceito de Revisão Sistemática de Literatura e a sua operacionalização através da explicitação do processo

---

<sup>1</sup> Este texto recupera partes de dois textos de atas (*Colóquio sobre Questões Curriculares*/VI Colóquio Luso-Brasileiro de Currículo – *Desafios Contemporâneos no Campo do Currículo e TICEDUCA* 2011.

de pesquisa a partir de um protocolo e de um exemplo de resultados obtidos e respetiva análise. A seleção de dados assenta na definição de critérios rigorosos e objetivos, pautando-se por procedimentos o mais afastado possível de convicções pessoais ou de avaliações subjetivas, influenciadas por coordenadas geográficas ou pela pertença a uma determinada comunidade académica (BRINER; DENYER, 2012). Recursos digitais, como bases de dados *online* para a pesquisa bibliográfica e software de gestão de referências bibliográficas e de análise de dados qualitativos, como *EndNote* e *NVivo*, ou outros similares, apoiam todo o processo de conceção e realização de uma Revisão Sistemática de Literatura.

**Palavras-chave:** Revisão sistemática de literatura. Ciências da Educação. Bases de dados *online*. *EndNote*. *NVivo*.

### **Abstract**

*In the last years, the movement of researchers in the field of Science Education in Europe has expressed a growing interest in methodological and epistemological questions about the systematic literature review. In this sense, it is our intention to contribute to an approach to the along path already travelled by other research areas such as the Medical Sciences. In this this paper will be presented the concept of Systematic Literature Review and its operationalization through the explanation of the research process determined from a properly specified protocol. The data selection based on the definition of strict criteria and objectives, guided up by procedures as far as possible from personal beliefs or subjective evaluations influenced by geographic coordinates or by the belonging to a particular academic community. Digital resources such as online databases, EndNote NVivo support all the process of conception and realization of a Systematic Literature Review.*

**Keywords:** Systematic Review. Science Education. Online data bases. *EndNote*. *NVivo*

---

### **Introdução**

No decurso dos tempos, sempre se procurou estabelecer paradigmas referenciais que servissem como âncoras no processo evolutivo da civilização. Foi assim na altura em que surgiam as primeiras universidades na

europa, Tomás de Aquino decidiu por ordem no saber e construiu uma vigorosa síntese filosófica-teológica a partir do pensamento aristotélico e escreveu a *Summae Theologiae*. O filósofo medieval levou por diante essa empresa que perdura até aos nossos dias. Já no nosso tempo, Harold Bloom escreveu o *Cânone Ocidental*. Nesta obra, alimentada presumivelmente pela angústia de fazer a melhor escolha na hora de selecionar a melhor leitura, Bloom arrisca estabelecer uma lista de obras que supostamente formam o cânone ou, traduzido numa expressão mais informal, propõe *o melhor dos melhores*.

Por seu lado, em ensaio denominado *A força do falso*, Umberto Eco reflete acerca da contingência da verdade. Depois de evocar alguns exemplos paradigmáticos que comprovam essa natureza frágil da *certeza* e da *verdade*, o autor italiano salienta o carácter provisório e falível em relação a tudo aquilo que, em determinada altura, se presume como definitivo. Dos muitos exemplos que aqui se poderiam evocar, o sistema cronológico geocêntrico proposto por Ptolomeu em *Almagesto* configura, justamente, a perpetuação de uma conceção que se veio a revelar como falsa.

Neste artigo vamos abordar justamente a literatura: não a das narrativas ficcionais que imortalizaram heróis, mas a “revisão de literatura” que habitualmente fundamenta os trabalhos de investigação em Educação, também designado “estado da arte”. E vamos abordá-lo no atual contexto marcado por profundas transformações técnicas e tecnológicas a que assistimos e participamos. De forma muito particular, no panorama editorial, em poucos anos deparamo-nos perante um espectro de publicações e de divulgação bibliográfica sem precedentes. Daqui surge uma questão fundamental – que procedimentos se devem, então, ter presentes numa revisão de literatura? A Revisão Sistemática propõe uma *re-construção* do percurso conceptual e metodológico na escolha de fontes bibliográficas baseado em procedimentos rigorosos e explícitos para que os resultados não sejam incompletos, ineficientes ou, em última análise, sem validade científica (CONTANDRIOPOULOS et al., 2010).

Se bem que nem em Portugal nem no Brasil se conheçam ainda grandes avanços nesta área, propomos que a Revisão Sistemática de Literatura seja aplicada às Ciências da Educação, como o é noutras áreas

do conhecimento. Deveremos, assim, procurar definir critérios, métodos precisos e sistemáticos, por forma a identificar e selecionar as fontes bibliográficas com o máximo rigor, grau de eficiência e confiança no trabalho desenvolvido. O software *EndNote* contribuirá para operacionalizar os processos a seguir descritos na gestão de referências e citações bibliográficas. Para a análise dos dados bibliográficos obtidos, tema que este artigo não aborda, sugerimos o uso de um Software de apoio à análise qualitativa de dados, como *NVivo*, *ATLAS/ti* ou similar.

## Referencial teórico

Gough e colaboradores (GOUGH; THOMAS; OLIVER, 2012; GOUGH et al., 2011), reconhecidos investigadores na área da educação, põem em confronto as duas formas distintas de realizar uma revisão de literatura:

A revisão de literatura tradicional tipicamente apresenta resultados de investigação relativos a um tópico de interesse [do investigador]. Resumem o que é conhecido sobre esse tópico sem explicarem os critérios utilizados para identificar e incluir esses estudos nem justificar o motivo de alguns estudos serem descritos e discutidos, e outros não. Assim, estudos potencialmente relevantes podem não ter sido incluídos na revisão de literatura por o autor não ter conhecimento deles ou, conhecendo-os, decidir não os incluir por razões que não explica. Se o processo de identificação das fontes bibliográfica não for explícita, consistente e rigorosa, não é possível avaliar a adequação dessas fontes ao estudo em causa (p. 5, tradução nossa).

Na comunidade científica, ligada às Ciências da Educação, começam pois a surgir dúvidas do foro epistemológico acerca da revisão tradicional ou narrativa de literatura: esta deveria aproximar-se do longo caminho já percorrido pelas ciências médicas onde a Revisão Sistemática tem revelado influência profunda nos resultados dos estudos onde é aplicada (CONTANDRIOPOULOS et al., 2010). Mais recentemente, surge nas Ciências Sociais (DENYER; Tranfield, 2009; SAUR-AMARAL, 2010;) e

começa a emergir nas Ciências da Educação (GOUGH et al. 2011; LEVIN et al., 2011; REES; OLIVER, 2012; SQUIRES et al., 2011; STEWART, OLIVER, 2012; VANDERLINDE; VAN BRAAK, 2010).

De entre os argumentos que fundamentam este debate salientamos, por um lado, o aumento exponencial dos índices de produtividade bibliográfica no âmbito das Ciências da Educação; por outro, em plena era digital e sob o signo da Sociedade da Informação e do Conhecimento – da revolução digital – qualquer indivíduo com ligação à Internet pode ter acesso e publicar à escala global, de forma praticamente ilimitada, opiniões, investigações, dissertações e todo o tipo de documentos (Thorpe et al., 2005). Acresce, ainda, o facto de se registar um número crescente de indivíduos a utilizar um largo conjunto de recursos infundáveis em ambiente digital, torna cada vez mais complexa a atividade de seleção, não só no momento de pesquisa para encontrar o assunto inquirido, mas acima de tudo na determinação do que é ou não cientificamente credível e relevante para a revisão de literatura.

Merecem, neste contexto, uma consideração especial dois exemplos que ilustram bem a importância de compreender este movimento concetual de disciplinar de certa forma a revisão de literatura: o projeto *Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe* (2011-13) inscrito nos programas da Comunidade Europeia e que visava aumentar a utilização de provas para informar a tomada de decisões nas políticas e práticas educacionais em toda a Europa e os trabalhos desenvolvidos pela associação *Campbell Collaboration*, sediada na Noruega, que pretende ajudar os investigadores e outras pessoas a tomar decisões bem informadas a partir de revisões sistemáticas. Apesar de estarmos a falar de um projeto europeu e de uma associação, em boa verdade os princípios que os regem são comuns e similares nos pressupostos epistemológicos. Esta ideia comum está muito bem sintetizada no portal daquela associação, quando afirma:

o propósito de uma revisão sistemática é resumir a melhor pesquisa disponível acerca de uma questão específica. Isto é feito através da síntese dos resultados de diversos estudos. Uma revisão sistemática utiliza procedimentos transparentes para encontrar, avaliar e sintetizar os resultados de pesquisas relevantes na área em estudo (WHAT IS ..., 2014, tradução nossa).

Os exemplos apresentados apontam que a revisão da literatura deverá passar por etapas devidamente delineadas e definidas em todos os seus passos, nos objetivos a que se propõe nos procedimentos metodológicos, como defendem vários investigadores ligados às Ciências Sociais (DENYER; TRANFIELD, 2009; SAUR-AMARAL, 2010). Segundo estes autores, o processo de revisão da literatura, ao estar descrito no desenho metodológico da investigação, deve esclarecer o modo como foram apuradas e selecionadas as fontes, de modo que as conclusões a produzir sobre os assuntos em estudo possam ser cientificamente consistentes.

A revisão sistemática caracteriza-se, por conseguinte, por empregar uma metodologia de pesquisa com rigor científico e de grande transparência, cujo objetivo visa minimizar o enviesamento da literatura, na medida em que é feita uma recolha exaustiva dos textos publicados sobre o tema em questão (THORPE et al., 2005; TRANFIELD; DENYER; SMART, 2003). Assim, é basilar o objetivo de estruturar todos os procedimentos de forma a garantir a qualidade das fontes, logo pela definição de uma equação de pesquisa, de critérios de inclusão e exclusão e de todas as normas que julguem convenientes para o caso. A credibilidade da pesquisa será, desta forma, proporcional ao grau de como se estabelecem as regras, pela possibilidade de replicação do processo por um outro indivíduo, na medida em que aquilo que não é verificável pelos pares, não é científico (HOLLIS, 1994; HUGHES; SHARROCK, 1997).

É, pois, neste contexto que propomos uma revisão sistemática de literatura que reflita a avaliação rigorosa, científica e crítica das fontes citadas. O *EndNote* e as bases de dados referenciais de acesso *online* são recursos digitais indispensáveis ao cumprimento desta tarefa, como a seguir demonstramos.

## **Operacionalização da Revisão Sistemática de Literatura**

Propomos, a seguir, a concretização dos princípios gerais para a realização de uma Revisão Sistemática de Literatura, aplicada à

investigação realizada, no âmbito das Ciências da Educação de acordo com diversos estudos realizados na área (HARDEN; GOUGH, 2012; LEVIN et al., 2011; REES; OLIVER, 2012; SQUIRES et al., 2011; STEWART; OLIVER, 2012) apoiada no software *EndNote*. Será apresentado um modelo de pesquisa a partir de um protocolo definido para o efeito, do qual constam: (i) objetivos (ii) equações de pesquisa pela definição dos operadores booleanos; (iii) âmbito; (iv) critérios de inclusão; (v) critérios exclusão; (vi) critérios de validade metodológica; (vii) resultados; (viii) tratamento de dados.

No processo de Revisão Sistemática de Literatura é imprescindível que sejam registradas todas as etapas de pesquisa, não só para que esta possa ser replicável por outro investigador como foi já atrás mencionado, como também para se aferir que o processo em curso segue uma série de etapas previamente definidas e absolutamente respeitadas nas várias etapas. Propomos, neste âmbito, que se sigam os passos do protocolo exposto na Figura 1.

Convém, entretanto, clarificar que esta série de procedimentos pode ser realizada com mais ou menos passos, conforme acontece noutros âmbitos do conhecimento perfeitamente familiarizados com esta conceção de revisão de literatura. Este é, na nossa perspetiva, aquela que nos parece mais equilibrada, exequível e aplicável no âmbito das investigações produzidas nas Ciências da Educação. Embora todos os passos desta proposta tenham objetivos e finalidades definidas, o último ponto – tratamento de dados, merece ser sublinhado pela sua relevância no decurso do processo. Filtrar, organizar, analisar criticamente os resultados das pesquisas nas em bases de dados *online*, como é o caso da *ISI Web of Knowledge*, só se torna procedente com o auxílio de um programa de gestão bibliográfica, como é caso do conceituado *EndNote*. Depois da seleção dos textos a incluir na revisão de literatura, este programa constituirá um excecional recurso para organizar referências bibliográficas, com facilidade de acesso e atualização de forma simples e devidamente sincronizadas com o processador de texto *Word*. Quer isto dizer que, na fase de redação, para inserir uma



referência precisamos simplesmente de efetuar o comando ALT+7 e logo acedemos à base de dados por nós definida.



**Figura 1** - Etapas do processo de Revisão Sistemática de Literatura

Fonte: Adaptado de GOUGH et al., 2012; SAUR-AMARAL, 2010.

## Um exemplo

Apresentamos, neste ponto, e a título meramente ilustrativo, um exemplo de forma a clarificar todo o processo de revisão sistemática de literatura Quadro 1.

**Quadro 1** - Exemplo das etapas seguidas no processo de Revisão Sistemática de Literatura

<b>Objetivos</b>	<b>Identificar estudos que refiram o conceito literacia associado ao mundo digital, no âmbito educacional em todos os níveis de ensino não superior</b>
<b>Equações de pesquisa</b>	Expressão digital literacy.
<b>Âmbito da Pesquisa</b>	ISI Web of Knowledge.
<b>Crítérios de inclusão</b>	Só serão aceites artigos publicados em revistas científicas.
<b>Crítérios de exclusão</b>	Artigos sem sumário, artigos publicados noutras fontes e fora do âmbito educacional que não sejam em inglês e português.
<b>Crítérios de validade metodológica</b>	Replicação do processo por dois investigadores; Verificação dos critérios de inclusão e exclusão;
<b>Resultados</b>	Descrição da pesquisa - Registo de todos os passos
<b>Tratamento de dados</b>	Filtrar, analisar e descrever criticamente os resultados com ajuda do EndNote e do NVivo

Fonte: Dados da pesquisa.

Seguindo o esquema, a pesquisa foi desenvolvida no dia 4 de julho de 2012, tendo como intuito compreender a conceção de termo *literacia digital* em artigos científicos associados à educação nas bases de dados *ISI* e *ERIC*. Após definido o âmbito temático, interessava mapear nas bases de dados referenciais a ocorrência do termo, seguindo determinados critérios.

Face à especificidade funcional intrínseca a cada uma das bases de dados, optou-se por ajustar os meios de busca sem alterar o sentido e o âmbito dos pressupostos definidos. Quer numa situação quer noutra, optou-se por iniciar todo o processo em “busca avançada” de forma a poder circunscrever o melhor possível o objeto em estudo.

Primeiro, comum à *ISI* e à *ERIC*, só se aceitaram artigos com *peer reviewed*, como frequentemente se designam os artigos com arbitragem científica. Para além deste critério de inclusão, também só entraram no acervo artigos escritos em língua inglesa e publicados a partir do ano 2008 até 2012. O estudo é feito somente a partir dos resumos.

Atendendo à particularidade da base referencial *ERIC* permitir, à partida, a definição do tipo de documento, decidiu-se por apresentar individualmente os procedimentos de pesquisa. Na pesquisa realizada na base de dados bibliográfica *ERIC*, construiu-se a seguinte equação de pesquisa: selecionou-se o campo *advanced search* a partir da expressão *digital literacy*, alargou-se a pesquisa a *keywords*, sem utilizar qualquer operador booleano; depois, foi acionada a função *peer review*; o intervalo de pesquisa foi estabelecido entre os anos 2008 a 2012; quanto ao tipo de documento, selecionou-se somente *journal articles*. Com a definição desta equação de pesquisa, o resultado parcial foi de 72 ocorrências.

A seguir, o processo de pesquisa foi replicado na base de dados multidisciplinar *ISI Web of Knowledge*. Porém, atendendo às características da sua configuração, começou-se por limitar a área *education educational research*, aberta ao campo *topic* e com o mesmo termo de pesquisa. O resultado foi de 49 ocorrências.

Depois de exportados os todos resumos dos artigos de ambas as bases de dados, no total de 121 resultados com potencial interesse, no *EndNote* procedeu-se ao refinamento dos resultados. Foram encontrados 13 artigos duplicados, portanto comuns às duas bases de dados, tendo o número sido reduzido para 108. Exportados os resumos para o processador de texto, todo o trabalho de análise foi realizado a partir daqui. Neste caso, o trabalho de seleção exigiu um grau de filtragem ainda maior, porque alguns deles não se enquadravam no âmbito dos pressupostos iniciais. No total, foram 90 os artigos que serviram de base à análise. Dos 90 resumos analisados, sete são de 2008; 21 de 2009; 22 de 2010; 32 de 2011 e oito de 2012. Este baixo número em 2012 deve-se, com certeza, ao facto de a recolha ter sido efetuada no dia 4 de Julho 2012.

## Processo de análise e resultados

Na investigação qualitativa os dados são frequentemente volumosos e não estruturados, o que pode tornar a sua análise morosa e complexa. Por outro lado, é necessário ter fácil acesso ao contexto em que ocorrem determinados fenómenos, uma vez que o sentido é quase sempre dependente desse contexto. Estas características, e ainda o facto de a investigação qualitativa ser um processo iterativo, sujeito a constantes reformulações, dificultam a gestão, o tratamento e a análise dos dados. O computador, pela facilidade e flexibilidade que permite na organização e reorganização dos dados, encoraja o investigador a experimentar diferentes perspetivas de abordagem dos dados, o que é difícil, ou mesmo impossível, com recursos tradicionais.

Atualmente, existe uma grande variedade de *software* de apoio à análise qualitativa. Optou-se pelo *NVivo10* por, sendo uma ferramenta reconhecida na comunidade científica, permitir analisar texto, som, imagem fixa, vídeo sem ser necessária a sua transcrição, ainda que esta tenha, a nosso ver, várias vantagens. É também possível importar, analisar e exportar dados quantitativos, sociodemográficos e outros. Este software permite ainda recolher diretamente dados da internet - *Facebook*, *Twitter*, *Wordpress*, por exemplo, o que o torna cada vez mais poderoso para muitas das investigações em curso na área da utilização educativas das TIC.

O *NVivo* adapta-se a diferentes desenhos metodológicos, já que é a metodologia que orienta o uso que o investigador faz do *software* e não o contrário. Com efeito, apoia a interpretação e a análise do investigador sendo suficientemente flexível para acompanhar todas as reformulações que frequentemente ocorrem durante o processo. O conjunto de ferramentas de questionamento dos dados (texto ou relações entre categorias) do *NVivo* estimula o investigador a explorar padrões e testar hipóteses facilitando a dimensão mecânica desse trabalho.

No exemplo apresentado, utilizou-se o *NVivo* para conhecer, clarificar e delimitar o conceito de *literacia digital*. Trata-se, no entanto, de

uma abordagem inicial e exploratória a esta temática que continuará a ser objeto de estudo da nossa parte.

Depois de uma leitura extensiva e intensiva dos dados obtidos, os textos, foram importados para a base de dados do *NVivo* como fontes internas. Antes da categorização do *corpus*, fez-se a tabela de frequências (palavras gramaticais omitidas) e posterior nuvem das palavras mais frequentes do texto (Figura 2).

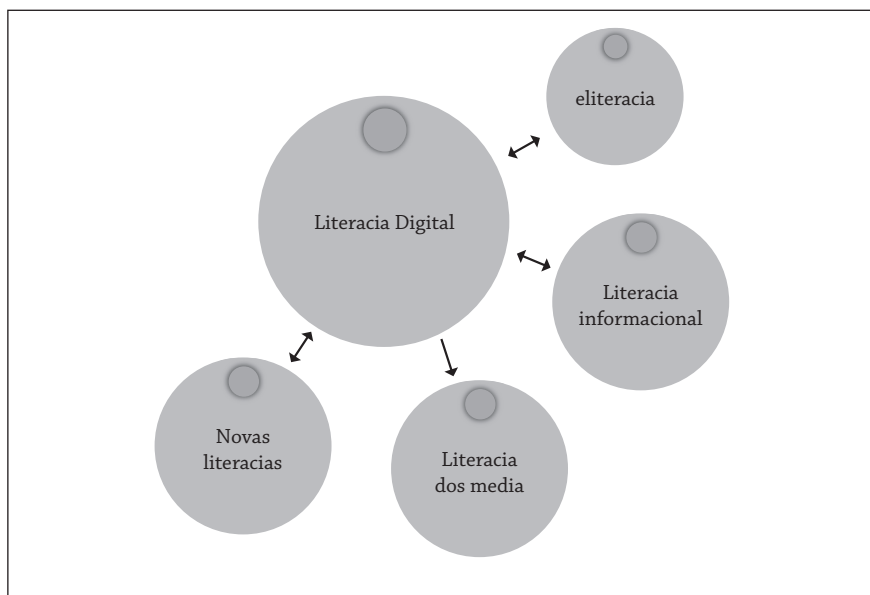


**Figura 2** - Mapa de frequências das palavras (*Tag Clouds*) dos resumos

Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se que as ocorrências mais frequentes são, por ordem decrescente: *literacy* (248); *digital* (233); *learning* (143); *student* (91); *information* (79); *research* (75), o que anuncia desde logo as problemáticas mais relevantes no *corpus* estudado.

Além da terminologia *literacia digital*, surgem outras expressões com significados semelhantes e utilizadas para referir o mesmo conceito, como mostra a Figura 3. O termo *e-literacia*, que nos parece adequado ao conceito; *literacia dos média* que ocorre raramente; *novas literacias* e *literacia informacional* são mais frequentes. Em todos os casos, os autores referem-se a competências que ultrapassam o mero uso funcional das tecnologias.

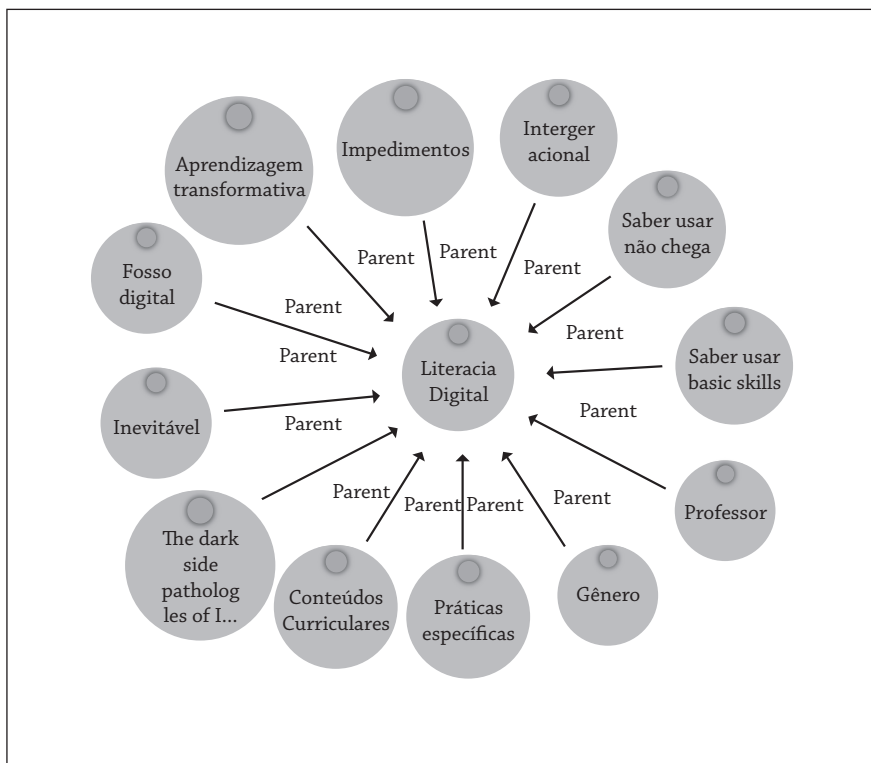


**Figura 3** - *Literacia digital* e denominações alternativas

Fonte: Dados da pesquisa.

Qualquer que seja a terminologia usada pelos autores para designarem o conceito de *literacia digital*, surgem nos resumos diferentes dimensões de que dá conta a Figura 4.

Salientamos as cinco dimensões a que fomos mais sensíveis, ilustrando-as com excertos da categorização em *NVivo*.



**Figura 4** - Dimensões principais do conceito *literacia digital*

Fonte: Dados da pesquisa.

- *Aprendizagem transformativa* (“digital literacies are transformative for pedagogy”): vários são os autores que consideram que só existe *literacia digital* quando há uma verdadeira transformação das práticas do sujeito tanto na sua vida profissional como pessoal;
- *Problemática intergeracional* (“Through an eighty-one-year-old woman’s literacy narrative, I argue that literacy researchers should pay greater attention to elder writers”): embora não seja

uma temática frequente, alguns dos resumos salientam que a *literacia digital* deve abranger os adultos e mesmo os idosos como forma de contribuir para o seu desenvolvimento pessoal e integração social;

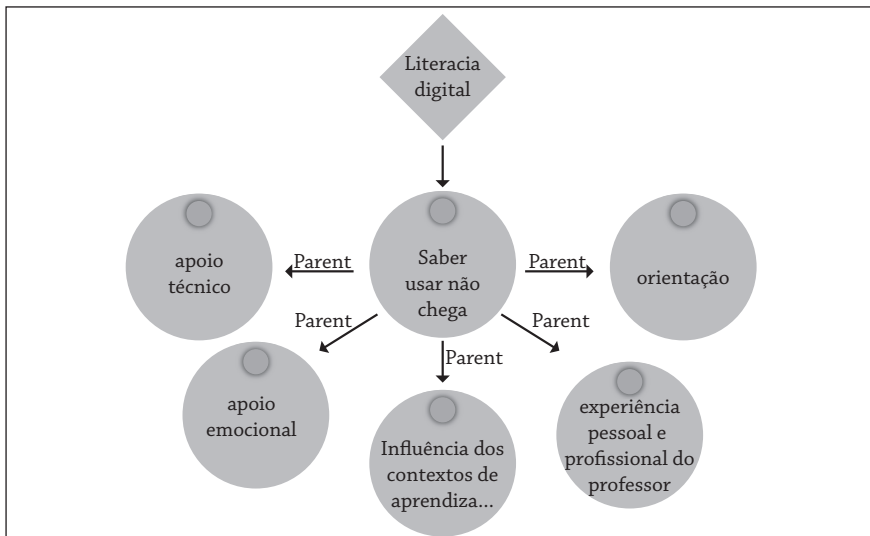
- *Uso instrumental da tecnologia* (“the majority of students performed basic office duties such as greeting faculty, logging computers, as well as answering phones”): verifica-se que frequentemente o conceito de *literacia digital* está associado a este tipo de utilização, o que não tem qualquer impacto nem na aprendizagem nem no dia-a-dia do sujeito;
- *Atitude do professor* (“These teachers use digital technologies for pleasure as well as the business of life and work. I argue that it is important that young teachers and student teachers be given time on courses to think about and discuss their own digital literacy histories”): consideram muitos autores que é preciso que o professor tenha práticas sistemáticas e efetivas de uso de meios digitais nos mais variados contextos profissionais, sociais e pessoais e as partilhe com os alunos para dessa forma os envolver no uso efetivo e integrado de tecnologias.

As possíveis desvantagens ou limitações do uso das tecnologias e o facto de ser necessário mais que um mero uso funcional das tecnologias para haver literacia digital são os tópicos que a seguir abordamos.

A Figura 5 esquematiza o que vários autores pensam ser necessário para haver literacia digital.

Com efeito, tanto o apoio técnico como o emocional aumentam a probabilidade de quem começa a usar tecnologias não se desencorajar diante das dificuldades que sempre surgem e que tantas vezes impedem o principiante de progredir na aprendizagem. Tratando-se de uso pedagógico, surge como indispensável a orientação do professor a quem cabe encaminhar o aluno para a correta integração pedagógica da tecnologia no contexto em causa. A experiência do professor, como antes referimos,





**Figura 5** - Competências necessárias à *literacia digital*

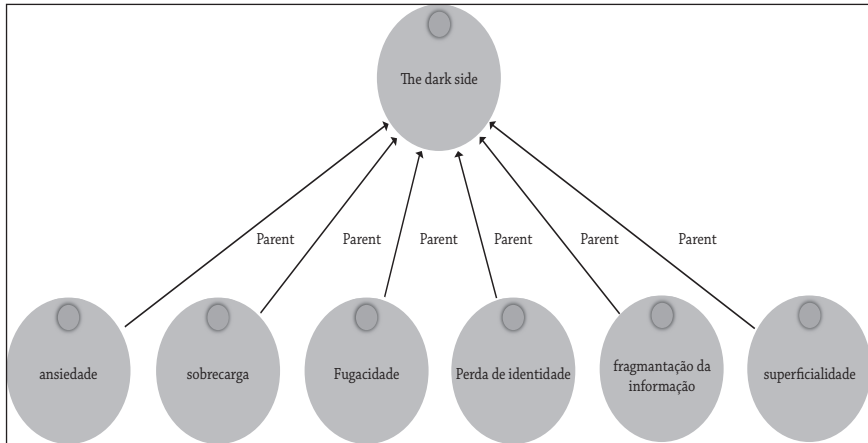
Fonte: Dados da pesquisa.

volta a ser valorizada enquanto fator determinante no processo de aquisição e desenvolvimento de literacia digital.

Em relação às possíveis desvantagens ou limitações do uso das tecnologias, cuja categoria de análise designamos “The dark side” (nome *in vivo* porque retirado literalmente do texto), as que surgem nos resumos estudados são comuns na literatura específica da área (Figura 6).

As características consideradas negativas prendem-se com aspetos emocionais, como a ansiedade decorrente da quantidade de informação que nos inunda cada dia, o que pode gerar insegurança ao não se ser capaz de dominar toda a informação; com aspetos cognitivos como a sobrecarga decorrente da acumulação de tarefas que as tecnologias acabam por desencadear. Há ainda o que se relaciona com as características de muita da informação que circula *online*: a fragmentação, a superficialidade, o imediatismo, e por vezes a incorreção, o que requer do utilizador competências de pesquisa, análise

e seleção crítica a que, no contexto deste estudo, uns autores designam por *literacia digital*, outros *informacional* e ainda outros *literacia dos media*.



**Figura 5** - Efeitos negativos decorrentes da literacia digital

Fonte: Dados da pesquisa.

## Considerações finais

Este texto apresentou uma perspectiva de revisão de literatura ainda pouco divulgada e adotada nas Ciências da Educação. Pretendeu-se disponibilizar um contributo que incentive a comunidade científica a refletir e aprofundar procedimentos investigativos pouco ou nada usuais nesta área do conhecimento. O exemplo exposto teve apenas intenção de ilustrar o processo, desde a definição do protocolo de pesquisa até à análise exploratória dos dados obtidos. Não se trata, porém, de restringir processo de avaliação de fontes à proposta aqui apresentada; o que se pretende é que sejam definidos critérios rigorosos de validade científica e metodológica e que o resultado seja o reflexo de um trabalho de mapeamento e seleção criteriosa e explícita de fontes bibliográficas.

## Agradecimentos

Agradecemos à Fundação para a Ciência e Tecnologia, em Portugal, a concessão de bolsa de licença sabática com a referência SFRH/BSAB/1339/2012.

## Referências

BRINER, R. B.; DENYER, D. Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. In: ROUSSEAU, D. M. (Ed.). *Handbook of evidence-based management: companies, classrooms, and research*. New York: Oxford University Press, 2012. p. 328-374.

CONTANDRIOPOULOS, D. et al. Knowledge exchange processes in organisations and policy arenas: a narrative systematic review of the literature. *Millbank Quarterly*, v. 88, n. 4, p. 444-483, Dec. 2010. p. 671-689.

DENYER, D.; TRANFIELD, D. Producing a systematic review. In: BUCHANAN, D. A.; BRYMAN, A. (Ed.). *The SAGE handbook of organizational research methods*. Los Angeles; London : SAGE, 2009.

GOUGH, D.; THOMAS, J.; OLIVER, S. Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic Reviews*, v. 1, n. 1, p. 28, 2012.

GOUGH, D. et al. *Evidence informed policy in education in Europe: EIPEE final project report*. Disponível em: <http://www.eipee.eu/LinkClick.aspx?fileticket=W6-vkqDjbiI%3D&tabid=2510&language=en-GB>. Acesso em: 31 mar. 2014.

HARDEN, A.; GOUGH, D. Quality and relevance appraisal. In: GOUGH, D.; OLIVER, S.; THOMAS, J. (Ed.). *An Introduction to Systematic Reviews*. London: Sage, 2012. p. 227-244.

HOLLIS, M. *The philosophy of social science: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

HUGHES, J. A; SHARROCK, W. W. *The philosophy of social research* London ; New York: Longman, 1997.

LEVIN, B. et al. *Research use and its impact in secondary schools: exploring knowledge mobilization in education*. Toronto : Association canadienne d'éducation, 2011.

REES, R.; OLIVER, S. Stakeholder perspectives and participation in reviews. In: GOUGH, D.; OLIVER, S., et al (Ed.). *An Introduction to Systematic Reviews*. London: Sage, 2012.

SAUR-AMARAL, I. Revisão sistemática da literatura. BUBOK. Lisboa, 2010.

SQUIRES; ET AL. Validation of the conceptual research utilization scale: an application of the standards for educational and psychological testing in health-care. *BMC Health Services Research*, v. 11, n. 107, 2011.

STEWART, R.; OLIVER, S. Making a difference with systematic reviews. In: In: GOUGH, D.; OLIVER, S.; THOMAS, J. (Ed.). *An Introduction to Systematic Reviews*. London: Sage, 2012.

THORPE, R. et al. Using knowledge within small and medium sized firms: a systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, v. 7, n. 4, p. 257-281, 2005.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, v. 14, n. 3, p. 207-222, 2003.

VANDERLINDE, R.; VAN BRAAK, J. The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers. *British Educational Research Journal*, v. 36, n. 2, p. 299-316, 2010.

WHAT IS a systematic review? Disponível em: [http://www.campbellcollaboration.org/what\\_is\\_a\\_systematic\\_review/index.php](http://www.campbellcollaboration.org/what_is_a_systematic_review/index.php). Acesso em: 31 mar. 2014.

Recebido: 04/11/2013

*Received:* 11/04/2013

Aprovado: 20/01/2014

*Approved:* 01/20/2014