

Perfis bibliométrico e temático da produção científica disponível na SciELO relacionada ao hipertexto

Text, hypertext and distance education: bibliometric study from scientific production in SciELO

Perfiles bibliométricos y temáticos de la producción científica disponible en SciELO relacionada al hipertexto

Reginaldo Moraes de Macedo¹

Alcina Maria Barcellos de Melo e Macedo²

Ramony Maria da Silva Reis Oliveira³

Resumo: O objetivo geral deste trabalho foi determinar os perfis bibliométrico e temática da produção científica disponível na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) relacionada ao hipertexto. A pesquisa é de abordagem quantitativa e de natureza descritiva. Em termos metodológicos é de base bibliográfica e o método escolhido foi o bibliométrico. O principal descritor utilizado no mecanismo de busca da SciELO foi “hipertexto” tendo sido retornados 41 artigos relacionados. Os anos mais profícuos foram 2005 (6) e 2009 (7). O periódico com o maior número de artigos publicados foi *Ciência da Informação*. Os descritores mais utilizados pelos autores foram hipertexto (20) e hipermídias (5). Os artigos em sua maioria (34) são exclusivamente de base bibliográfica. Cinquenta e cinco autores foram identificados; apenas quatro publicaram mais de um artigo relacionado ao assunto. O título de doutor é apresentado por 47,71% dos autores. A Universidade de São Paulo é a instituição de ensino/pesquisa com o maior de número de pesquisadores que publicaram artigos na área. Conclui-se que há espaço para a produção de estudos bibliométricos no assunto pesquisado e que o perfil temático da produção relacionada ao assunto em questão é diversificado e focado na apresentação e discussão de conceitos.

Palavras-chave: Educação a Distância; Estudo Bibliométrico. Hipertexto.

Abstract: *The general objective of this work was to determine the bibliometric and thematic profiles of the scientific production available in Scientific Electronic Library Online (SciELO) related to hypertext. The research is of quantitative approach and descriptive in nature. In methodological terms it is bibliographical basis and the method chosen was bibliometric. The main descriptor used in the SciELO search engine was “hypertext” and 41 related articles were returned. The most profitable years were 2005 (6) and 2009 (7). The journal with the largest number of articles published was Information Science. The most commonly used descriptors were hypertext (20) and hypermedia (5). Most articles (34) are exclusively bibliographic based. Fifty-five authors were identified; only four published more than one article related to the subject. The doctor’s degree is presented by 47.71% of the authors. The University of São Paulo is the teaching / research institution with the largest number of researchers who published articles in the area. It is concluded that there is space for the production of bibliometric studies in the subject researched and that the thematic profile of the production related to the subject matter is diversified and focused on the presentation and discussion of concepts.*

Keywords: *Bibliometric Study. Distance Learning. Hypertext.*

1 Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Professor da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Faculdades Santo Agostinho, Faculdades Prisma e da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

2 Pedagoga pela Universidade Estadual de Montes Claros. Professora convidada do Centro de Pós-Graduação, Pesquisa, Aperfeiçoamento e Consultoria (CEPPAC- Montes Claros), Coordenadora Pedagógica dos cursos técnicos vinculados ao MedioTec e dos cursos da Rede e-Tec do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG).

3 Doutora em Linguística e Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMG), Professora do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Coordenadora Geral do Pronatec/IFNMG.

Resumen: El objetivo general de este trabajo fue determinar los perfiles bibliométricos y temáticos de la producción científica disponible en la Scientific Electronic Library Online (SciELO) relacionada al hipertexto. La investigación es de abordaje cuantitativo y de naturaleza descriptiva. En términos metodológicos es base bibliográfica y el método escogido fue el bibliométrico. El principal descriptor utilizado en el motor de búsqueda de SciELO fue “hipertexto” y se devolvieron 41 artículos relacionados. Los años más provechosos fueron 2005 (6) y 2009 (7). El periódico con el mayor número de artículos publicados fue *Ciencia de la Información*. Los descriptores más utilizados por los autores fueron hipertexto (20) e hipermedias (5). Los artículos en su mayoría (34) son exclusivamente de base bibliográfica. Se identificaron cincuenta y cinco autores; sólo cuatro publicaron más de un artículo relacionado al asunto. La Universidad de São Paulo es la institución de enseñanza / investigación con el mayor número de investigadores que publicaron artículos en el área. Se concluye que hay espacio para la producción de estudios bibliométricos en el asunto investigado y que el perfil temático de la producción relacionada al asunto en cuestión es diversificado y enfocado en la presentación y discusión de conceptos.

Palabras clave: Educación a distancia; Estudio Bibliométrico. Hipertexto.

Introdução

O acesso ao conhecimento que comumente ocorria pelo uso de material bibliográfico estruturado e linear tem se alterado a partir da disseminação do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

A Internet e os mecanismos de interligação hipertextual podem ser considerados centrais na construção deste novo paradigma no qual ocorre a ressignificação do próprio conceito de leitura, uma vez que “[...] é preciso que a prática da leitura seja remodelada a um novo condicionamento de leitor e a um novo ato de ler nas redes que estabelecem conexões de maneira hipertextual, e que por sua vez modificam a própria busca do saber”. (TRINDADE, 2015, p. 128).

Este entendimento é corroborado pelas palavras de Brasileiro e Martins (2013, p. 97-98) em que

[...] assumindo, portanto, o rompimento com a tradicional visão de linearidade linguística, tomamos o hipertexto como uma rede de segmentos múltiplos interconectados, com previsões de diferentes ligações entre si e, dessa forma, diferentes possibilidades de leitura e construção de conhecimento [...] a concepção de hipertexto e a aplicação desse conceito em ambientes de EAD têm sido, verdadeiramente, um relevante avanço para a educação do século XXI, uma vez que favorecem a atitude exploratória do aluno, possibilitando a interatividade e o acesso a uma infinidade de informações.

Embora as ações da Educação a Distância sejam anteriores à disponibilização do protocolo de comunicação hipertexto (HTTP) e à disponibilização das páginas *web* (por meio do protocolo da *World Wide Web*) e, inclusive, anteriores à própria internet (cujo projeto inicial remonta ao ano de 1969), há que se admitir que estas inovações tecnológicas propiciaram um avanço significativo na disponibilidade e na qualidade do material didático disponibilizado pelas instituições de ensino a distância aos seus alunos.

Na opinião de Rezende e Cola (2004, p. 94), o hipertexto é um “sistema computacional que representa nodos de informações, em geral, textuais, organizados não sequencialmente, por meio de ligações conceituais entre palavras-chaves”. O hipertexto permite criar, manter e manipular dados e informações de maneira não-linear, permitindo a construção não-hierárquica e segmentada do conhecimento (ZAMBALDE; ALVES, 2004). Também pode ser compreendido como “[...] uma coleção de elementos textuais modulares e um conjunto de relações intra- e intertextuais que podem ser utilizadas de várias maneiras e para uma gama abrangente de necessidades personalizadas de informações” (FRISSEN; COUSINS, 1992, p. 183). Neste mesmo sentido, Chen (1997) estabelece a noção de que o uso do hipertexto está vinculado à construção e utilização de sistemas de escrita colaborativa, ou seja, com o trabalho em grupo, assim como dos sistemas de aprendizagem e educação a distância. É importante salientar que o hipertexto constitui-se uma

mudança no processo de construção e assimilação do conhecimento, assim como um extensor da forma de se comunicar, a partir do desenvolvimento de novo paradigma relacionado ao uso da própria linguagem (AMITAY, 2001). Frisse e Cousins (1992) afirmam que o hipertexto disponibilizam, simultaneamente, novas formas de organizar e apresentar as informações, partindo-se do pressuposto que o uso do hipertexto permite melhorar a eficácia no acesso ao conhecimento e a eficiência no uso dos recursos de compartilhamento de dados e informações.

Por sua vez, a hipermídia é o resultado da agregação de dados em formatos diversos daquele textual, como, por exemplo, áudio, vídeo, mapas cartográficos, infográficos e/ou quaisquer outros que agreguem valor à compreensão e estruturação do conhecimento em um paradigma hipertextual (ZAMBALDE; ALVES, 2004). Para Frissen e Cousins (1992), hipermídia é a construção hipertextual sem elementos textuais.

A construção da hipermídia e sua disponibilização aos interessados sob um ou vários meios de comunicação, ocorre pela publicação dos hiperdocumentos os quais são formados basicamente por nodos (menor unidade de informação do hiperdocumento), ligações (*links*, que permitem estabelecer as associações e interações entre os nodos, permitindo a diagramação do formato de rede) e âncoras (responsáveis pela efetiva movimentação do usuário a partir dos *links* acessados) (ZAMBALDE; ALVES, 2004).

É interessante salientar que o hipertexto não se constitui apenas um novo formato de organização do texto, mas também de uma nova estrutura de organização da própria percepção da construção do conhecimento e da resignificação do processo de acesso e compreensão deste conhecimento por parte do indivíduo (FRAGA; FLORES, 2005).

As interações entre a construção textual e as possibilidades trazidas pelo hipertexto e pelos sistemas hipermídia como bases para a aplicação da educação a distância são consideradas relevantes tanto para o processo de geração, disseminação e compartilhamento do conhecimento quanto para a consecução dos objetivos da educação a distância.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para os estudiosos e profissionais envolvidos na pesquisa, construção e disseminação de conhecimento relacionados à aplicação do paradigma hipertextual à educação a distância.

A questão norteadora deste trabalho pode ser enunciada em: quais são os perfis bibliométrico e temático da produção científica disponível na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) relacionada ao hipertexto?

O objetivo geral deste trabalho foi determinar os perfis bibliométrico e temático da produção científica disponível na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) relacionada ao hipertexto. Por sua vez, os objetivos específicos são: a) determinar o perfil da produção científica por ano e periódico; b) identificar os principais descritores (palavras-chaves), métodos e técnicas utilizados nos artigos; c) estabelecer o perfil da produção por autores, por titulação e vinculação dos mesmos; e d) estabelecer o perfil temático dos artigos que apresentam potencial de contribuição para a educação a distância.

Materiais e Métodos

No que se refere à estrutura, o presente trabalho está dividido em 5 (cinco) partes, sendo a primeira esta Introdução, a qual inclui os objetivos, a questão de pesquisa e a metodologia adotada. A segunda parte relaciona-se ao referencial teórico utilizado. A terceira parte inclui a análise bibliométrica dos artigos pesquisados, enquanto a quarta parte refere-se à formação do perfil temático dos artigos que apresentam potencial de contribuição para a educação a distância. A última parte refere-se às considerações finais do trabalho.

A pesquisa é de abordagem quantitativa e de natureza descritiva. No que se refere à abordagem quantitativa de natureza descritiva, suas principais características relacionam-se à busca

pela compreensão e descrição das variáveis por meio de medições e mensurações, pelo enfoque lógico-positivista, pela objetividade e a orientação para os resultados (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

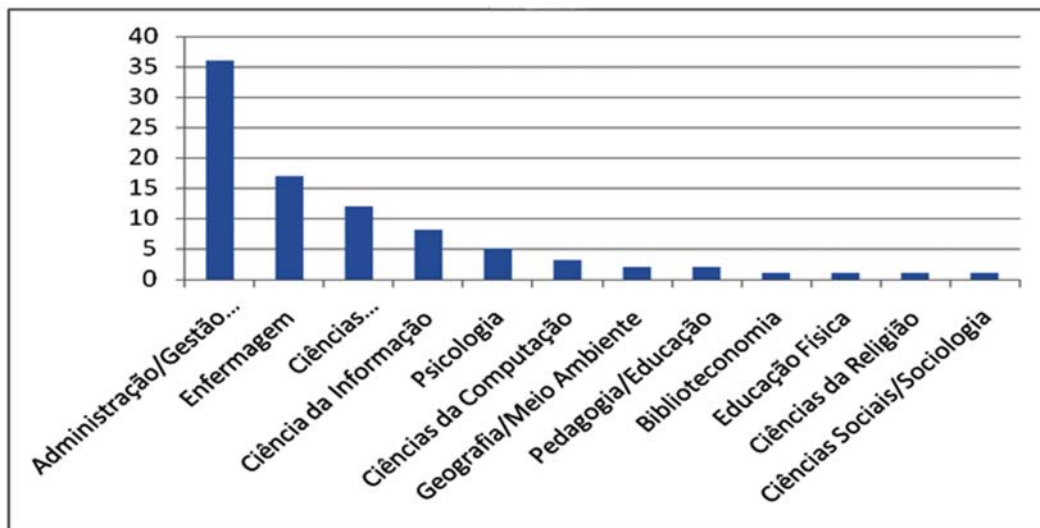
Em termos metodológicos, a pesquisa é de base bibliográfica. A pesquisa bibliográfica “[...] busca explicar e discutir um assunto, tema ou problema” com base em material de referência secundária (MARTINS; THEÓPHILO, 2009, p. 54), sendo utilizada “[...] qualquer que seja o campo a ser pesquisado [...] proporciona um conhecimento prévio do estágio em que se encontra o assunto” (SANTOS; PARRA FILHO, 2011, p. 83).

Para construção do perfil, o método escolhido é o bibliométrico pelo qual variáveis relacionadas à produção científica estudada e consideradas relevantes são catalogadas e analisadas tanto individual quanto coletivamente (COSTA; ANDRADE, 2015; FERREIRA; PINTO; MIRANDA, 2015). A construção de elementos como gráficos e tabelas pode ser utilizada como subsídio para a compreensão das relações entre as variáveis a partir da utilização da Estatística Descritiva; nas palavras de Martins e Theóphilo (2009, p. 108), “[...] através da construção de gráficos, tabelas e do cálculo de dados numéricos [...] pode-se melhor compreender o comportamento da variável expressa no conjunto de dados sob análise”.

A *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) surgiu a partir de projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), contando a partir de 2002 com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Pesquisa realizada durante a construção deste trabalho apontou que o SciELO hospedava 360 periódicos, com 21.372 fascículos, 346.428 documentos e 8.280.155 referências. As áreas do conhecimento com periódicos disponíveis na SciELO incluem Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar (SCIELO, 2017).

Em pesquisa prévia, ocorrida entre os dias 12 e 19 de junho de 2017, realizada no SciELO, com os descritores “estudo” e “bibliométrico” foram identificados 89 (oitenta e nove) artigos relacionados à aplicação desta categoria de pesquisa científica. Conforme se pode observar no Gráfico 1, a área de Administração/Gestão Pública apresenta maior prevalência do uso destes estudos, com 36 artigos (40,45% do total), seguida das áreas de Enfermagem, com 17 artigos (19,10% do total), e Ciências Biológicas/Medicina/Nutrição, com 12 artigos (13,48%). Considerando o foco deste artigo em Educação/Ensino/Pedagogia faz-se necessário ressaltar a baixa quantidade de estudos bibliométricos nestas áreas (apenas 2 ou 2,25% do total).

Gráfico 1- Distribuição dos estudos bibliométricos por área de conhecimento no SciELO



Fonte: Elaborado pelos autores (2017);

No que se refere aos procedimentos metodológicos, o levantamento bibliométrico ocorreu no período compreendido entre os dias 20 e 30 de junho de 2017, tendo sido realizado em 4 (quatro) etapas, quais sejam:

- a) a primeira relacionada à pesquisa e seleção dos artigos que atenderam aos descritores “hipertexto”, “educação” e “distância” na biblioteca eletrônica SciELO tendo sido retornado apenas um artigo (COGO et al., 2009); nova tentativa foi realizada com os descritores “hipertexto” e “educação a distância”, tendo sido retornado o mesmo artigo (COGO et al., 2009). Por fim, na última tentativa, utilizou-se apenas o descritor “hipertexto”, sendo obtidos 41 (quarenta e um artigos);
- b) a segunda etapa referente à análise preliminar dos artigos selecionados com foco na construção do perfil das publicações por ano, periódico, descritores (palavras-chaves) e autor;
- c) a terceira etapa constituiu-se da leitura do resumo e introdução do artigo para seleção dos artigos para construção do perfil temático dos mesmos.

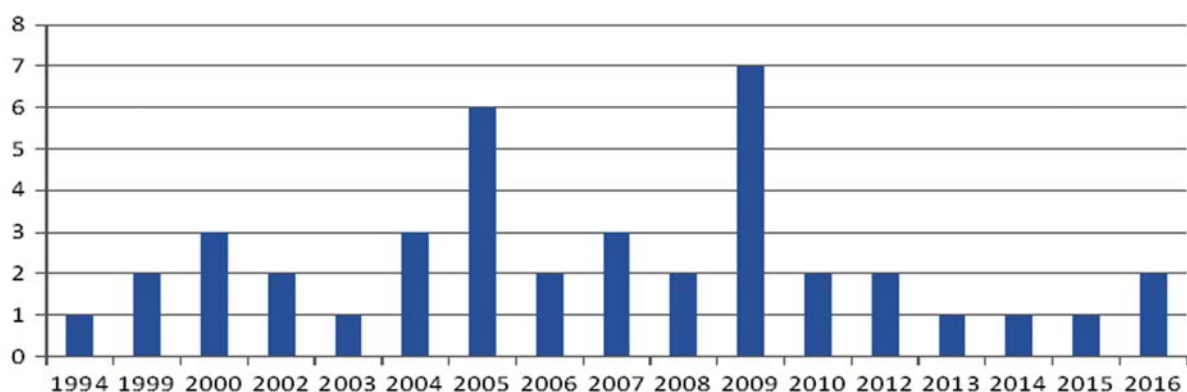
Resultados e Discussão

Análise Bibliométrica dos Artigos Pesquisados

A finalidade deste tópico é apresentar a análise bibliométrica dos 41 artigos pesquisados, considerando como categorias a distribuição dos artigos a) por ano de publicação; b) por periódicos científicos utilizados para publicação; c) dos descritores (palavras-chaves) identificados nos artigos; d) por métodos e técnicas utilizados; e) por autores; f) por titulação dos autores; e g) por vinculação dos autores às instituições de ensino e/ou de pesquisa.

No que se refere à distribuição dos artigos por ano de publicação, percebe-se que uma maior concentração nos anos de 2005 (6) e 2009 (7). Nos demais anos, o quantitativo de publicações variou de 1 a 3, exceto nos anos de 1995 a 1998 e 2001 nos quais não foi possível identificar qualquer publicação. A concentração a partir de 1999 pode ser explicada pela disseminação da internet e dos modelos hipertextuais a partir de 1991, quando estes protocolos de comunicação tornaram-se disponíveis (ver Gráfico 2)

Gráfico 2- Distribuição dos artigos por ano de publicação

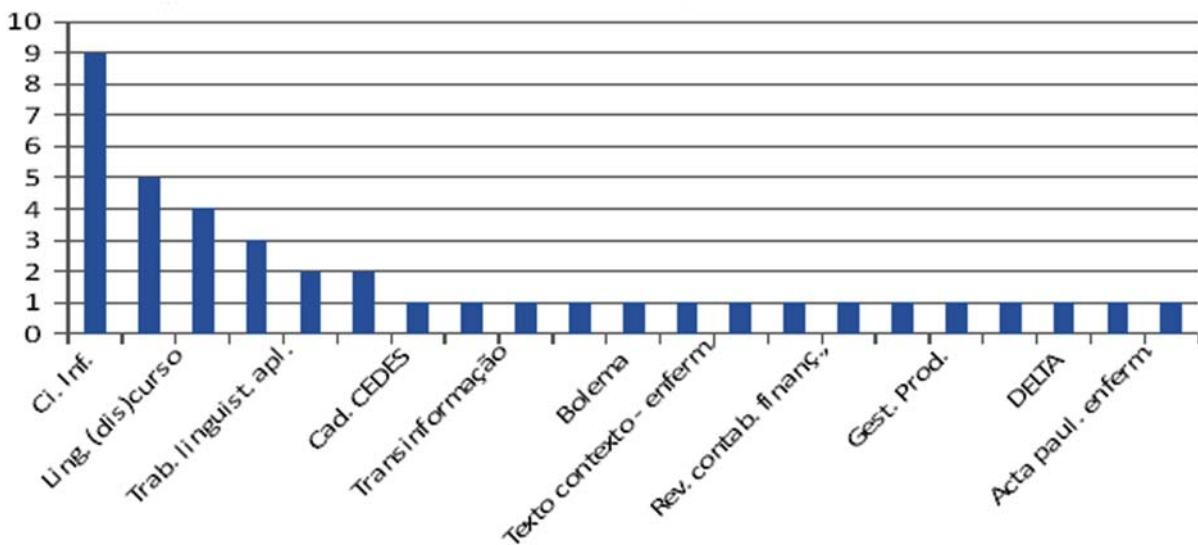


Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quanto à distribuição das publicações por periódicos científicos, observa-se grande diversidade de veículos sendo utilizada para tratar de assuntos relacionados à hipertextualidade. Contudo, o periódico Ciência da Informação (Ci. Inf.) apresentou 9 (nove) publicações dentre

as 41 (quarenta e uma) analisadas; trata-se de periódico publicado desde 1972, publicada trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), órgão vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A segunda revista com maior prevalência de publicações é a Educação em Revista (Educ. Rev.) com 5 (cinco) artigos. Neste caso, trata-se de periódico publicado trimestralmente pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os demais periódicos que apresentaram publicações estão apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3: Distribuição dos artigos por periódico científico



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quanto à análise dos descritores utilizados pelos autores no momento da publicação destacam-se, a saber: a) hipertexto com 20 ocorrências; b) hiperlinks com 5 ocorrências; c) internet com 4 ocorrências; d) pesquisa participante com 3 ocorrências. Além destes, outros 63 descritores diversos foram identificados com, em sua maioria (58), apenas 1 uso, e outros (5) com frequência de 2 utilizações. Sob análise, o conceito de hipertexto, nos artigos analisados, transita entre a definição operacional, conforme Rezende e Cola (2004) e seu uso e impactos como defendido por Zambalde e Alves (2004), Frissen e Cousins (1992), Chen (1997) e Amitay (2001).

No que se refere aos métodos e técnicas, 1 artigo é de base exclusivamente documental, outros 2 fundamentam-se em análise de conteúdo a partir do levantamento documental, 2 utilizaram-se do desenvolvimento de softwares instrucionais baseados em hipertexto, 1 artigo estruturou-se a partir do uso de questionários e estatística descritiva como técnicas de análise e 1 outro baseou-se na análise documental com base em levantamento (estudo de campo). Dentre os 41 artigos analisados, 34 são exclusivamente de base bibliográfica (MARTINS; THEÓPHILO, 2009), o que não se constitui surpresa dada e as relações intrínsecas entre texto e hipertexto reforçadas por Fraga e Flores (2005), Coscarelli (2009), Ribeiro (2009) e Pinheiro e Araújo (2016).

Em relação aos autores, 55 (cinquenta e cinco) autores diferentes foram identificados, havendo baixa concentração de autores por artigos, uma vez que apenas 4 (quatro) pesquisadores publicaram mais de 1 artigo relacionado ao assunto pesquisado.

Percebe-se pela análise da distribuição dos autores por titulação (ver Tabela 1), maior concentração entre aqueles detentores dos títulos de doutorado (47,73%) e mestre (15,91%).

Apenas um autor foi identificado como graduando (2,27%). É interessante salientar que em 14 (quatorze) artigos a identificação da titulação dos autores não estava disponível.

Tabela 1 – Distribuição dos autores por titulação

Titulação	Número	%
Doutor	21	47,73
Doutorando	5	11,36
Livre-Docente	3	6,82
Mestre	7	15,91
Mestrando	5	11,36
Graduando	1	2,27
Ph.D ou Pós-Doutor	2	4,55
Total	44	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Em se tratando da vinculação dos autores a instituições de ensino e/ou de pesquisa, a Universidade de São Paulo (USP), com 11 autores distribuídos em 5 artigos, apresenta a maior representatividade. Em seguida, destacam-se a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com 9 autores também em 5 artigos publicados, e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com 6 autores vinculados em 2 artigos publicados. É interessante salientar que 26 instituições de ensino e/ou de pesquisa foram identificadas para um total de 41 artigos publicados (ver Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição dos autores por instituição e artigos

Instituição	Autores	%	Artigos
USP	11	17,46	5
UFRJ	9	14,29	5
UFRGS	6	9,52	2
UECE	5	7,94	2
Univ Vale Rio dos Sinos	4	6,35	2
UFMG	4	6,35	3
PUC/SP	2	3,17	2
UFPI	2	3,17	2
UFC	2	3,17	1
UNESP	2	3,17	1
Estácio	1	1,59	1
PUC/MG	1	1,59	1
Univ Valladolid	1	1,59	1
UEB	1	1,59	1
UFB	1	1,59	1
UEOP	1	1,59	1
PUC/PR	1	1,59	1
Unicamp	1	1,59	1

Monash Univ Austrália	1	1,59	1
CEFET/MG	1	1,59	1
Université Lyon(França)	1	1,59	1
Unimep	1	1,59	1
UEL	1	1,59	1
UnB	1	1,59	1
Unincor	1	1,59	1
UFJF	1	1,59	1
Total	63	100,00	41

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Perfil Temático dos Artigos Analisados

A conceituação e a discussão acerca do que são o hipertexto e os sistemas hipermídias, de forma geral, permeia todos os artigos analisados. Evidentemente, o foco dos artigos altera-se, desde os mais teóricos (34) até os de base mais empírica (8). Nesta seção, os artigos que trazem contribuição seja teórica ou empírica, direta ou indireta, para a área de educação a distância são apresentados, em ordem cronológica de publicação, por triênios.

Macedo-Rouanet (2003) estudou o uso que as revistas de divulgação científica faz dos recursos hipertextuais e das ferramentas de hipermídia, chegando à conclusão que estes periódicos não se aproveitam de toda a gama de recursos disponibilizados às mesmas. Espírito Santo e Freire (2004) parte da “[...] ideia da utilização do hipertexto na Internet para a preservação das identidades culturais, uma das mais discutidas questões da globalização na atualidade”. Rezende e Cola (2004) discutem a Teoria da Flexibilidade Cognitiva (compreendida como a busca pela geração de estratégias facilitadoras para a apreensão de conhecimentos integrados em áreas de domínios complexos da realidade humana) a partir dos conceitos de interdisciplinaridade e complexidade por meio dos sistemas hipermídia de aprendizagem. Fraga e Flores (2005, p. 115) discutem o conceito de hipertexto trazendo a contribuição de que o *hyperlinks* não têm a função de interligar os elementos textuais em caráter linear, como no texto impresso, mas, sim, devem garantir a interligação semântica, ou seja, “[...] não como um fenômeno de dependência interpretativa, conforme concepção de referente, mas como sendo um fenômeno de abertura e de independência, fazendo do texto um documento aberto”. Nunes (2005) sugeriu um processo de uso do hipertexto para melhoria da qualidade das ações de leitura e escrita de acadêmicos de Pedagogia, no decorrer de 3 semestres letivos.

Machado e Nardi (2006) apresentaram e discutiram o uso de sistemas hipermídias para a geração e disseminação de conceitos de Física Moderna em alunos do ensino médio. Caetano e Peres (2007, p. 175) descrevem “[...] a organização de hipertexto sobre Tomada de Decisão em Enfermagem a partir da Técnica de Modelagem de Aplicações Hipermídia [...] e a Taxonomia de Bloom para nortear os objetivos educacionais” chegando-se à conclusão que “a modelagem e a definição dos objetivos educacionais contribuíram para alcançar melhores resultados, tanto na elaboração do aplicativo, como na forma de sua utilização no ensino” da enfermagem. Oliveira e Martinez (2007) buscaram investigar o nível de utilização da internet, das ferramentas hipermídias e dos documentos hipertextuais pelos pesquisadores em Contabilidade para geração, gerenciamento e disseminação de conhecimentos. Werlang, Schneider e Silveira (2008) apresentaram e discutiram o uso de sistemas hipermídias e documentos hipertextuais no processo de ensino-aprendizagem em Física de Fluidos em uma escola técnica.

Cogo *et al.* (2009, p. 295) apresentam a “[...] investigação sobre a utilização de objetos educacionais digitais nas formas de hipertexto, jogo educativo e simulação sobre o tema oxigenoterapia junto a docentes do curso de graduação em enfermagem” com foco na educação a distância. Coscarelli (2009) apresenta e discute as semelhanças e as diferenças entre o texto e o hipertexto e como este último pode ser utilizado para garantir maiores eficácia e eficiência no processo de letramento dos alunos. Fonseca *et al.* (2009) apresentam e discutem o processo de desenvolvimento de um software educacional na área de Enfermagem Neonatal. Mendes e Maltempi (2015) partem da comparação entre os conceitos de hipertexto e rizoma de Delleuze e Gattari na busca de uma forma de aplicação da visão hipertextual e dos sistemas hiperfídia ao ensino da Matemática. Ribeiro (2009, p. 75) diferencia as habilidades de navegação das habilidades de leitura, muitas vezes tomadas por equivalentes pelos usuários de sistemas hiperfídias recentes; a pesquisa concluiu que “[...] embora seja importante que o leitor desenvolva letramentos vários, é possível apresentar habilidades assimétricas em relação a diferentes aspectos da leitura”. Crippa e Bisoffi (2010) apresentam e discutem a evolução da memória e suas categorias desde a Antiguidade para, então, estabelecer os impactos do hipertexto e dos sistemas hiperfídia sobre a mesma e sobre o próprio processo de geração e gerenciamento de (novos) conhecimentos.

Pinheiro e Araújo (2016, p. 401) apresentam, discutem e redefinem o conceito de letramento digital a partir de pesquisa empírica realizada com professores conteudistas da Universidade Federal do Ceará (UFC) para curso de pós-graduação em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (UAB); o novo conceito “[...] se configura como práticas sociais mediadas por hipertexto, através das quais podem ser identificados diversos tipos de letramentos que se harmonizam para a produção de sentidos”.

Considerações Finais

O objetivo geral deste trabalho foi determinar os perfis bibliométrico e temático da produção científica disponível na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) relacionada ao hipertexto e suas conexões com a educação à distância.

O perfil bibliométrico envolveu identificação a) da produção científica por ano e periódico de publicação; b) dos principais descritores (palavras-chaves), métodos e técnicas utilizados nos artigos; e c) dos autores, por titulação e vinculação dos mesmos às instituições de ensino e de pesquisa.

Observou-se que a área de Educação/Ensino/Pedagogia não se utiliza comumente dos estudos bibliométricos, que os artigos publicados são iminentemente teóricos, qualitativos e de base bibliográfica. Embora nos anos de 2005 e 2009 tenha havido maior produção relacionada aos assuntos pesquisados, aparentemente o interesse arrefeceu nos anos posteriores. Também não existe um autor que se destaque em termos do número de artigos publicados. A revista *Ciência da Informação* foi identificada como o principal meio de publicação de artigos relacionados.

O perfil temático, por sua vez, é bastante diversificado e, em geral, aborda a apresentação e discussão dos conceitos de hipertexto e hiperfídia e o estabelecimento das relações entre o hipertexto a) e os processos de geração, disseminação e compartilhamento de conhecimento; b) e a formação de memória; c) o apoio ao desenvolvimento de sistemas de informação para apoio ao aprendizado; e d) os impactos da aplicação do hipertexto no processo de ensino-aprendizagem nos diversos níveis de formação educacional. Observa-se que são relativamente poucas as conexões entre a aplicação do hipertexto e da educação a distância.

Embora o trabalho tenha sido desenvolvido com o maior rigor metodológico possível, entende-se que existam restrições de cunho metodológico, relacionadas à escolha do método bibliométrico, ao processo de levantamento dos dados e de registro e análise dos artigos. Sugere-se, em face da relevância do assunto e de sua complexidade, a realização de outros

estudos bibliométricos para a formação de perfis complementares que auxiliem na confirmação ou refutação dos resultados ora apresentados.

Referências

AMITAY, E. Trends, Fashions, Patterns, Norms, Conventions ... and Hypertext too. **Journal of American Society for Information Science and Technology**, vol. 52, n. 1, p. 36-43, 2001.

BRASILEIRO, A.M.M; MARTINS, R.C.G. A Leitura hipertextual no processo de construção do conhecimento em EAD. **Cadernos Cespuc.**, Belo Horizonte, n. 23, 2013.

CAETANO, K.C.; PERES, H.H.C. Metodologia para estruturação de hipertexto aplicado ao ensino de enfermagem. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 20, n. 2, p. 175-179, jun. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

CHEN, C. Writting with Collaborative Hypertext: Analysis and Modeling. **Journal of the American Society for Information Science**, vol. 48, n. 11, p. 1049-1066, 1997.

COGO, A.L.P. et al . Objetos educacionais digitais em enfermagem: avaliação por docentes de um curso de graduação. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 43, n. 2, p. 295-299, jun. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000200006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jun. 2017.

COSCARELLI, C.V. Textos e hipertextos: procurando o equilíbrio. **Ling. (dis)curso**, Tubarão , v. 9, n. 3, p. 549-564, dez. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-76322009000300006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

COSTA, V.F.; ANDRADE, T. Comportamento de cidadania organizacional: caracterização da produção científica internacional no período de 2002 a 2012. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo , v. 16, n. 2, p. 45-71, abr. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712015000200045&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 jul. 2017.

ESPIRITO SANTO, C.; FREIRE, I.M. “Quissamã somos nós!”: construção participativa de hipertexto. **Ci. Inf.**, Brasília , v. 33, n. 1, p. 155-168, abr. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000100019&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

FERREIRA, M.PV.; PINTO, C.F.; MIRANDA, R.M. Três décadas de pesquisa em Empreendedorismo: uma revisão dos principais periódicos internacionais de Empreendedorismo. **READ. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre , v. 21, n. 2, p. 406-436, ago. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112015000200406&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 jun. 2017.

FONSECA, L.M.M. et al . Inovação tecnológica no ensino da semiótica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 18, n. 3, p. 542-548, set. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072009000300019&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jun. 2017.

FRAGA, D.; FLORES, T. Hipertexto que texto é esse?. **Trab. linguist. apl.**, Campinas , v. 44, n. 1, p. 115-132, jun. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132005000100009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

FRISSEN, M. F.; COUSINS, S. B. Models for Hypertext. **Journal of the American Society for Information Science**, vol. 43, n. 2, p. 183-191, 1992.

MACEDO-ROUET, M. Legibilidade de revistas eletrônicas de divulgação científica. **Ci. Inf.**, Brasília , v. 32, n. 3, p. 103-112, dez. 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652003000300012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

MACHADO, D.I.; NARDI, R.. Construção de conceitos de física moderna e sobre a natureza da ciência com o suporte da hipermídia. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo , v. 28, n. 4, p. 473-485, 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172006000400010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jun. 2017.

MARTINS, G.A.; THEÓPHILO, C.R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, R.O.; MALTEMPI, M.V. Caiu na Net: e agora?. **Bolema**, Rio Claro , v. 29, n. 53, p. 1066-1083, dez. 2015 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2015000301066&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

NUNES, L.C. O processo de produção de hipertextos em curso superior: alternativa didática para constituir-se como autor. **Educ. rev.**, Curitiba , n. 25, p. 301-316, jun. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602005000100017&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

OLIVEIRA, J.R.S.; MARTINEZ, A.L. A contabilidade e o hipertexto: um estudo sobre o uso de websites como meio de disseminação científica contábil por instituições de ensino superior brasileiras. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo , v. 18, n. 43, p. 97-108, abr. 2007 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772007000100009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

PINHEIRO, R.C.; ARAUJO, J.C. LETRAMENTO HIPERTEXTUAL: UM AMÁLGAMA DE LETRAMENTOS DEMANDADOS EM CURSOS ON-LINE. **Trab. linguist. apl.**, Campinas , v. 55, n. 2, p. 401-431, ago. 2016 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132016000200401&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

REZENDE, F.; COLA, C.S.D. HIPERMÍDIA NA EDUCAÇÃO: FLEXIBILIDADE COGNITIVA, INTERDISCIPLINARIDADE E COMPLEXIDADE. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte , v. 6, n. 2, p. 94-104, dez. 2004 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172004000200094&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

RIBEIRO, A.E. Navegar sem ler, ler sem navegar e outras combinações de habilidades do leitor. **Educ. rev.**, Belo Horizonte , v. 25, n. 3, p. 75-102, dez. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 jun. 2017.

SANTOS, J.A.; PARRA FILHO, D. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SCIELO). **SciELO Analytics**. Disponível em <<https://analytics.scielo.org/w/publication/article?collection=scl>>. Acessado em: 04 set. 2017.

WERLANG, R.B.; SCHNEIDER, R.S.; SILVEIRA, F.L. da. Uma experiência de ensino de física de fluidos com o uso de novas tecnologias no contexto de uma escola técnica. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 1503.1-1503.9, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172008000100014&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jun. 2017.

ZAMBALDE, André Luiz; ALVES, Rêmulo Maia. **Interface Homem-Máquina e Ergonomia**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.

Recebido em 10 de outubro de 2017
Aceito em 09 de novembro de 2017