

O uso da gestão da informação no levantamento de publicações científicas sobre redes digitais, capacitação e competências: uma pesquisa bibliométrica

THE USE OF INFORMATION MANAGEMENT IN SURVEYING SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON DIGITAL NETWORKS, TRAINING AND SKILLS: A BIBLIOMETRIC RESEARCH

Ma. Daniele Herondina Oliveira Pinheiro Nogueira

dani@ufpa.br

<http://lattes.cnpq.br/9400718407442765>

<https://orcid.org/0000-0001-9957-2153>

Mestra em Gestão Pública pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Negociação Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e em Gestão com Pessoas pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Pará (CESUPA). Bacharela em Administração pela UFPA.

Dr. Luís Manuel Borges Gouveia

lmbg@ufp.edu.pt

<http://lattes.cnpq.br/1749838249499281>

<https://orcid.org/0000-0002-2079-3234>

Doutor em Ciência da Computação pela Universidade de Lancaster. Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (UP). Possui licenciatura em Matemáticas Aplicadas pela Informática pela Universidade Portucalense Infante D. Henrique (UPT). Professor catedrático da Universidade Fernando Pessoa (UFP).

Submetido: 14 dez. 2020

Publicado: 24 out. 2021

RESUMO

A sociedade da informação pode ser caracterizada como uma sociedade que utiliza com frequência Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e o digital. Este artigo teve como objetivo identificar a produção científica referente ao período de 2003 a 2018 (1º semestre de 2018) nas bases de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), que contemple as temáticas “redes digitais”, “capacitação” e “competências”. O estudo é considerado bibliométrico. O veículo de publicação com maior frequência foi a Revista Holos com 9% das publicações. Quanto ao tipo de publicação, o artigo representou 81,33% das pesquisas disponibilizadas. Sobre a produtividade por ano, o ano de 2017 teve o maior destaque. A opção pela pesquisa bibliométrica possibilitou a gestão da informação, tendo em vista a criação do banco de produções científicas (artigos, teses, dissertações e relatórios). Constatou-se que as produções científicas com maior frequência são da área da Ciência da Informação. Os resultados podem fornecer importantes contributos para as pesquisas que tratam de competências digitais no contexto das escolas de governo e centros de treinamento, observando o modelo de organização em rede.

PALAVRAS-CHAVE: redes digitais; capacitação; competências; gestão da informação.

ABSTRACT

The information society can be characterized as a society that frequently uses information and communication technologies and the digital one. This article aimed to identify the scientific production for the period from 2003 to 2018 (1st semester of 2018) in the databases

of the CAPES, SCIELO and RCAAP Journals Portal, which contemplates thematic digital networks, training and competences. The study is considered bibliometric. The most frequent publication vehicle was Revista Holos with 9% of publications. As for the type of publication, the article represented 81.33% of the available research. Regarding productivity per year, 2017 was the highlight. The option for bibliometric research enabled information management, in view of the creation of the bank of scientific productions (articles, theses, dissertations and reports). It was found that the most frequent scientific productions are in the area of Information Science. The results can provide important contributions to research that deals with digital competences in the context of Government Schools and Training Centers, observing the network organization model.

KEYWORDS: digital networks; training; skill; information management.

1 INTRODUÇÃO

A Sociedade da Informação (SI) privilegia o uso da informação como um dos recursos indispensáveis e de apoio para a atividade humana. No caso das organizações, considerando a necessidade de obtenção de resultados e objetivos, a informação é cada vez mais crucial para o alcance dessas metas. Para Gouveia e Gaio (2004), uma das características da Sociedade da Informação é a adoção de Tecnologias de Informação (TI), como o uso de dispositivos baseados por computador e às comunicações.

O uso do digital é um recurso importante para as organizações, sejam públicas ou privadas. Mas como devemos inserir esse novo contexto para o capital humano dessas organizações? O desenvolvimento de competências digitais é um desafio a ser pensado por todos os gestores e profissionais que atuam com a gestão de pessoas. Além disso, outro desafio vem sendo discutido na era da informação e do conhecimento, a adoção do modelo de organização em rede. Diante disso, estabeleceu-se como problemática: Quais instituições disponibilizaram publicações científicas desde 2003 que tratam das temáticas “redes digitais”, “capacitação” e “competências”? Qual o veículo de publicação que mais publicou? Qual a frequência de publicação por ano?

O objetivo deste artigo foi o de identificar a produção científica, no período de 2003 a 2018 (1º semestre de 2018), que contemple as temáticas “redes digitais”, “capacitação” e “competências”. A presente pesquisa visa fornecer contribuições para os estudos voltados para o levantamento de competências digitais dos profissionais de organizações, em especial da esfera pública, que trabalham com a promoção de capacitação e que adotam o modelo de organização em rede. Atualmente, as instituições públicas com esse perfil são as escolas de governo e centros de treinamento.

Como exemplo de trabalho em rede no âmbito do serviço público temos a experiência da Rede Nacional de Escolas de Governo (RNEG), composta por instituições que promovem as políticas de capacitação no serviço público brasileiro. A RNEG apresenta como nova perspectiva a adoção do digital visando instituir a melhoria da gestão da informação, comunicação e interação do capital humano existente na rede.

A habilidade de organizar e selecionar um conjunto de informações por meio de vários mecanismos é de responsabilidade da gestão da informação. A gestão da informação é uma atividade que é estudada pela Ciência da Informação (CI), sendo

considerada uma área vital para o avanço das pesquisas científicas, das organizações e para toda a sociedade.

Nesse contexto, utilizou-se como estratégia metodológica a pesquisa bibliométrica, pois é um campo que contribui para aprofundar a análise sobre a qualidade da produção acadêmica de uma determinada área do conhecimento (CAMPOS, 2003). A estratégia metodológica envolveu o levantamento de publicações científicas, como artigos, dissertações, relatórios de pesquisas e teses de doutorado nas bases de dados: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).

2 REFERENCIAL TEÓRICO: SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E A ATUAÇÃO EM REDE DAS ORGANIZAÇÕES

A sociedade chegou a um nível de complexidade que vem exigindo o crescimento da demanda por inovação e novas tecnologias essas tecnologias devem facilitar o cotidiano dos cidadãos (GUERREIROS, 2006). No contexto da sociedade da informação é um desafio constante a promoção das inovações tecnológicas, o que implica também no compromisso de todos os cidadãos e de organizações nesse processo de desenvolvimento da inovação.

A adoção das tecnologias de informação e comunicação é uma das características observadas na sociedade da informação, tendo inúmeros benefícios como a utilização dos recursos digitais, da imagem digital de dados, da interação e mediação entre os indivíduos, o desenvolvimento de competências digitais e do acesso à informação em uma organização (GOUVEIA; RANITO, 2004; GOUVEIA, 2006).

De acordo com Pinto e Silva (2005), uma das características da sociedade da informação é percebida na interação e relação humana observando as condições que possibilitam a concretização das ações e objetivos. Nesta perspectiva de interação humana, Gouveia (2006) destaca o quanto a tecnologia pode potencializar as relações entre pessoas e pessoas e organizações.

Segundo Gouveia (2006, p. 39):

A construção da sociedade da informação é feita tendo em atenção os indivíduos, fomentando as suas competências, nomeadamente as associadas à informação, comunicação e obtenção de uma cultura digital. A sociedade da informação é encarada como uma sociedade em que a interação entre pessoas e entre estas e as organizações é maioritariamente realizada com mediação das tecnologias de informação e comunicação, e tem uma base digital.

No contexto da era da informação e do conhecimento, as organizações devem estruturar os seus sistemas de informação e suas equipes de trabalho, possibilitando buscar, por meio das cooperações advindas do conceito de “redes”, respostas frente à economia global e em atendimento às necessidades dos setores governamentais (PINTO; SILVA, 2005).

Castells (2016, p. 124) apresenta uma lógica das redes na sua publicação:

A morfologia da rede parece estar bem adaptada à crescente complexidade de interação e as modelos imprevisíveis do

desenvolvimento derivado do poder criativo dessa interação. Essa configuração topológica, a rede, agora pode ser implementada materialmente em todos os tipos de processos e organizações graças a recentes tecnologias da informação. Sem elas, tal implementação seria bastante complicada. E essa lógica de redes, contudo, é necessária para estruturar é a força motriz da inovação na atividade humana.

A configuração das redes possui características que pressupõem a interação entre os seus utilizadores, agrupamento com os perfis semelhantes e relações sociais de diversos tipos, como: de estudo, de amizade, de trabalho e outros tipos de relações (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005). O crescimento das redes é significativo, logo, é possível ser utilizado como um novo meio de comunicação, auxiliando organizações e pessoas no seu dia-a-dia. As facilidades advindas do modelo em rede como um novo meio de comunicação é uma prática adotada por muitas empresas privadas e organizações públicas.

Para Easley e Kleinberg (2010), a rede pode ser definida como um conjunto de elementos conectados e que envolvem pessoas ou grupos de pessoas que mantêm relações sociais. Ademais, as redes são elementos facilitadores da informação ao promoverem a influência entre os próprios indivíduos.

Para Cavalcanti e Nepomuceno (2007), no ambiente de rede é possível observar a comunicação multidirecional - de muitos para muitos à distância. Porém, não é uma condição suficiente para a geração da inovação ou conhecimento. Para isso, é necessário atentar que para a atuação em rede algumas condições específicas precisam ser observadas.

Gouveia (2006, p. 141) alerta sobre o desenvolvimento de algumas áreas relevantes, em especial, apresenta a temática “organização em rede”:

Organização em rede, em que tendencialmente tudo o que de mais relevante está associado ao dia-a-dia da actividade das pessoas está representado pelo facto de possuir informação digital associada. Desse modo, é possível, por via de informação comum ou por resultado do cruzamento de dados, relacionar pessoas ou actividades, em cada vez maior detalhe. Mais do que utilizar computadores e redes e informação em formato digital, é possível integrar e aceder a caminhos de rede que permitem relacionar indivíduos, diferentes entidades e organizações de modo a possibilitar relacionamentos que respondam a solicitações específicas, por mais sofisticadas que elas sejam.

O uso das redes nas organizações possibilita a identificação de oportunidades e respostas quanto aos objetivos e necessidades que possam surgir. Para isso, cada organização terá que escolher o modelo de redes que melhor se adapte a sua realidade. Ou seja, existirão variadas formas de redes, dependendo dos objetivos de determinados setores específicos ou de organizações (CROSS; THOMAS, 2009).

Com o crescimento da importância dos computadores e redes, o digital tem ampliado as suas formas de interação entre os utilizadores, mediados por sistemas de computador interligados entre si (GOUVEIA; RANITO, 2004). Para os utilizadores que atuam em rede terem condições de entender e utilizar todos os recursos disponíveis nas redes digitais é necessário o desenvolvimento de competências digitais.

Além disso, um conjunto de competências do indivíduo na sociedade da informação é sugerido por Gouveia (2006):

Quadro 1: Competências do indivíduo na sociedade da informação

Designação	Competência
Literacia básica	Saber ler Saber escrever
Literacia funcional	Saber interpretar Saber compreender
Literacia comunicacional	Saber negociar Saber colaborar
Literacia tecnológica	Saber utilizar (computadores e redes) Saber fazer (com computadores e redes)
Processamento da informação	Saber reconhecer (dados e informação) Saber classificar (dados e informação)
Identificação da informação fundamental	Saber escolher (dados e informação) Saber seleccionar (dados e informação)

Fonte: Gouveia (2006, p. 142).

Com vista ao desenvolvimento de competências individuais necessárias para atuação em redes digitais, as organizações devem investir na estruturação de ambientes mais propícios ao modelo de rede. Ademais, promover a capacitação dos utilizadores desses espaços de colaboração e compartilhamento de informações, considerando um novo meio de comunicação no uso das tecnologias e interação entre os profissionais.

2.1 O MODELO DE ORGANIZAÇÃO EM REDE - O CASO DA REDE NACIONAL DE ESCOLAS DE GOVERNO

As organizações públicas estão em constante diálogo em prol de melhorias em muitos aspectos para promover as mudanças necessárias nos seus modelos e estruturas, observando legislações, teorias e anseios da sociedade brasileira. Além, é claro, de se preocupar com as transformações sociais, econômicas, tecnológicas e políticas globais, mas para as organizações públicas conseguirem enfrentar tantas mudanças, entende-se que é necessário que haja investimento na capacitação da força de trabalho do serviço público.

A promoção da capacitação dos servidores públicos no Brasil é um desafio complexo considerando ter aspectos geográficos, econômicos e culturais diversos entre as regiões do país. Existem muitas diferenças entre perfis profissionais, estruturas e modelos de organizações das três esferas governamentais, o que vem estimulando acordos e parcerias para otimização e implantação das políticas públicas.

A promoção das políticas públicas de capacitação no Brasil é realizada nas cinco regiões do país (Centro-Oeste, Norte, Nordeste, Sudeste e Sul) e nos diferentes entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) por meio de instituições denominadas de Escolas de Governo ou Centros de Formação e Treinamento ou identificadas por outras denominações, porém, com objetivos gerais comuns de atender às necessidades do serviço público.

Pensando na viabilização da cooperação das instituições de capacitação das cinco regiões brasileiras, a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), em 2003, incentivou a formação da Rede Nacional de Escolas de Governo (RNEG), que

conta atualmente com mais de 260 instituições distribuídas por todo o país nos três níveis de governo. O objetivo da criação da rede de organizações desde o início foi o de facilitar o processo de capacitação, tendo como base as diferenças culturais e funcionais existentes nas esferas governamentais.

O dinamismo das redes no ambiente organizacional possibilita o uso de espaços para o compartilhamento da informação e do conhecimento. Esses espaços podem ser presenciais ou virtuais e devem envolver pessoas com interesses e objetivos comuns (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005). Assim, justifica-se a criação da RNEG visando também disponibilizar um espaço de troca de experiências entre os gestores e utilizadores das instituições participantes, além do compartilhamento de infraestrutura física e tecnológica.

Muitos são os desafios e anseios das instituições participantes da RNEG, conforme relatado nos relatórios anuais resultantes de reuniões e encontros presenciais, como: a criação de um portal eletrônico com informações atualizadas de todas as instituições; outras formas de comunicação que não se limitem apenas às reuniões presenciais e semestrais, mas que possam ocorrer diariamente de forma virtual; a disponibilização de materiais pelos próprios utilizadores da rede e de documentos produzidos nas reuniões presenciais; criação de fóruns de discussão virtuais; enfim, as necessidades de comunicação entre os membros da rede e de compartilhamento de informação e, por fim, de conhecimento.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é considerado bibliométrico, pois teve o objetivo de proceder com a identificação de publicações científicas como artigos, dissertações, relatórios de pesquisas e teses de doutorado nas bases de dados Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹; *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)² e o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)³.

De acordo com Araújo (2006, p. 12), entende-se por bibliometria: “a técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico”. A pesquisa bibliométrica tem a preocupação de realizar a análise da produção científica e de colaborar para a melhoria da qualidade das instituições promotoras e incentivadoras do conhecimento e informação.

As palavras-chave foram escolhidas, considerando o contexto das instituições públicas que promovem a capacitação dos servidores públicos e que adotam o modelo de organização em rede. Desse modo, adotaram-se três palavras-chave “redes digitais”, “capacitação” e “competências”.

¹ O Portal de Periódicos, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. O acesso ao portal é feito por meio do site: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>.

² A Scientific Electronic Library Online (SciELO) é um banco de dados bibliográfico, biblioteca digital e modelo cooperativo de publicação digital de periódicos científicos brasileiros de acesso aberto. O acesso ao SciELO é feito usando o site: <http://www.scielo.org/php/index.php>.

³ O Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) tem por missão promover, apoiar e facilitar a adoção do acesso aberto ao conhecimento científico em Portugal. O seu acesso é realizado acessando o site: <https://www.rcaap.pt/>.

Como procedimentos metodológicos adotados na pesquisa utilizaram-se as seguintes etapas:

- a) Pesquisa nas bases de dados dos portais Portal de Periódicos da CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) - <http://www.scielo.org/php/index.php> e Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP) - <https://www.rcaap.pt/>;
- b) Seleção das publicações por grupos de palavras-chave (P1, P2, P3 e P4);
- c) Registro e análise do banco de dados no Excel e
- d) Análise e descrição dos dados obtidos.

Para a busca de publicações científicas, adotou-se como critérios a combinação dos seguintes “termos” ou “palavras-chave”:

Quadro 2: Descrição dos termos ou palavras-chave usadas na pesquisa

Termos ou palavras-chave	
P1	É exato: “redes digitais” e “capacitação” e “competências”
P2	Contém: “redes digitais” e “capacitação” e “competências”
P3	É exato: “redes digitais” e “competências”
P4	Contém: “redes digitais” e “competências”

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

- O grupo P1 significa que foram incluídas apenas as publicações que tinham exatamente as três palavras-chave “redes digitais”, “capacitação” e “competências”;
- O grupo P2 significa que foram incluídas as publicações que possuíam as três palavras-chave, porém, **não exatamente**, como é o caso do termo “redes digitais” que muitas vezes aparecia apenas “redes”;
- O grupo P3 significa que foram incluídas apenas as publicações que tinham exatamente as duas palavras-chave “redes digitais” e “competências”;
- O grupo P4 significa que foram incluídas as publicações que possuíam as duas palavras-chave, porém, **não exatamente**, como é o caso do termo “redes digitais” que muitas vezes aparecia apenas “redes”.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa bibliométrica foi realizada a partir do levantamento de publicações acadêmicas utilizando as palavras-chave “redes digitais”, “capacitação” e “competências” nas bases de dados Portal de Periódicos da CAPES, SciELO e RCAAP que apresentou como resultado o registro de 300 publicações científicas oriundas de 77 instituições, no período de 2003 a 2018 (1º semestre de 2018).

Adotaram-se os critérios de busca fazendo a combinação das palavras como: **P1** - É exato: “redes digitais” e “capacitação” e “competências”; **P2** - Contém: “redes digitais” e “capacitação” e “competências”; **P3** - É exato: “redes digitais” e “competências” e **P4** - Contém: “redes digitais” e “competências”.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA GERAL DA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

O levantamento de produções científicas nas bases de dados Portal de Periódicos da CAPES, SciELO e RCAAAP resultaram no registro de 300 publicações de 77 instituições, no período de 2003 a 2018 (1º semestre de 2018).

A Tabela 1 apresenta a quantidade de publicações por instituição e grupo de palavras-chave (P1, P2, P3 e P4), sendo distribuídas em 3 (1%) publicações encontradas para o grupo P1, 40 (13,33%) referente a busca de P2, 43 (14,33%) de P3 e 214 (71,33%) achados de P4, totalizando as 300 publicações.

Tabela 1: Veículo de publicação por grupos de palavras-chave

Veículo de Publicação	Palavras-chave				Total
	P1	P2	P3	P4	
Acta Scientiarum - Language and Culture	0	0	0	2	2
Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación	0	0	0	1	1
Anuario Mexicano de Derecho Internacional	0	0	1	1	2
Aula: Revista de enseñanza e investigación educativa	0	0	1	1	2
Bolema - Boletim de Educação Matemática	0	1	1	3	5
Brazilian Journal of Information Science	0	0	0	1	1
Cadernos EBAPE.BR	0	0	0	2	2
Ciência & Saúde Coletiva	0	0	0	2	2
Comunicar	0	0	0	1	1
Educação Matemática Pesquisa	0	1	0	0	1
Educação Temática Digital	0	0	0	1	1
Educación y Educadores	0	0	0	1	1
Em Questão	0	3	0	13	16
Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	0	0	0	1	1
Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología	0	0	1	1	2
Future Studies Research Journal: Trends and Strategy	0	1	0	3	4
Holos	0	7	2	18	27
InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação	0	0	0	1	1
Informação & Sociedade	0	4	2	11	17
Información, cultura y sociedad	0	0	0	2	2
Instituto Politécnico de Bragança	0	0	1	2	3
Interface - Comunicação, Saúde e Educação	0	0	0	2	2
International Journal of Innovation	0	1	0	1	2
Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecológica e Información	0	0	0	1	1
Journal of Information Systems and Technology Management	0	2	1	17	20
Nômadas	0	0	0	1	1
Pedagogía Social - Revista interuniversitária	0	0	0	1	1
Podium: Sport, Leisure and Tourism Review	0	0	0	1	1
Psicologia Escolar e Educacional	0	0	0	1	1
Revista Administração: Ensino e Pesquisa	0	0	0	2	2
Revista Brasileira de Ciências do Esporte	0	0	0	1	1
Revista Brasileira de Gestão de Negócios	0	0	0	1	1
Revista Brasileira de Marketing	0	0	0	2	2
Revista Brasileira de Pós-Graduação	0	3	1	8	12
Revista Comunicação, Mídia e Consumo	0	0	1	8	9
Revista de Administração Contemporânea	0	1	0	3	4
Revista de Administração de Empresas	0	1	0	1	2
Revista de Administração Pública	0	2	0	3	5
Revista de Ciências da Administração	0	1	1	4	6
Revista de Direito, Estado e Telecomunicações	0	0	0	1	1
Revista de Gestão	0	0	0	1	1
Revista de Gestão e Projetos	0	1	0	4	5

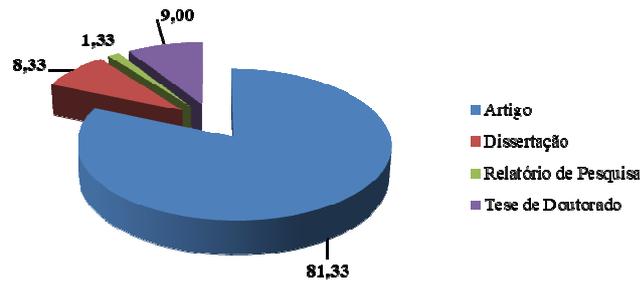
Revista de Gestão e Secretariado	0	1	0	1	2
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	0	0	0	1	1
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	0	2	1	5	8
Revista Educación	0	0	0	1	1
Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios	0	1	0	1	2
Revista Eletrônica de Sistemas de Informação	0	0	0	2	2
Revista Española de Documentación Científica	0	0	0	1	1
Revista Exacta	0	0	0	1	1
Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia	0	0	1	8	9
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação	0	2	1	10	13
Revista Ibero-Americana de Estratégia	0	0	0	1	1
Revista Interamericana de Bibliotecología	0	1	0	5	6
Revista Interciência	0	0	0	1	1
Revista Latina de Comunicación Social	0	0	0	2	2
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	0	0	1	3	4
Revista Latinoamericana de Pesquisa em Matemática Educacional	0	0	0	1	1
Revista Metropolitana de Sustentabilidade	0	1	0	2	3
Revista Telos	0	0	0	1	1
Revista UIIPS	0	0	1	1	2
Suma de Negocios	0	0	0	1	1
Transinformação - PUC Campinas	0	0	0	1	1
Universidade Aberta	0	0	2	2	4
Universidade Católica Portuguesa	0	0	1	1	2
Universidade de Aveiro	0	0	4	4	8
Universidade de Brasília	0	0	1	1	2
Universidade de Lisboa	0	0	1	1	2
Universidade de São Paulo	0	0	1	1	2
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	0	0	1	1	2
Universidade do Minho	0	0	7	7	14
Universidade Estadual de Campinas	0	0	2	2	4
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	2	2	2	3	9
Universidade Federal de Santa Catarina	0	0	0	1	1
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	0	0	2	2	4
Universidade Fernando Pessoa - UFP	1	1	1	1	4
Veredas - Revista de Estudos Linguísticos	0	0	0	5	5
Total	3	40	43	214	300

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa bibliométrica (2018).

Demonstra-se, a partir da análise da Tabela 1, que as cinco instituições que tiveram a maior incidência de publicações foram: *Holos*, com 27 publicações; *Journal of Information Systems and Technology Management*, com 20 publicações; *Informação & Sociedade* com 17; Em Questão com 16 publicações e a Universidade do Minho com 14 publicações. Com os resultados apresentados, percebe-se que a maioria das instituições é da área da Ciência da Informação, sendo algo esperado considerando o uso da palavra-chave “redes digitais”. A temática é um assunto que vem sendo discutido por vários autores e que reafirmam a sua importância como mecanismo de comunicação e interação entre os indivíduos nas organizações (EASLEY; KLEINBERG, 2004; GOUVEIA; RANITO, 2004; CAVALCANTI; NEPOMUCENO, 2007; CROSS; THOMAS, 2009).

O Gráfico 1 apresenta os percentuais por tipo de publicação, sendo o artigo com a maior frequência de publicações com 81,33%. Os demais tipos de publicações “tese de doutorado, dissertação e relatório de pesquisa” obtiveram o percentual de 18,67%.

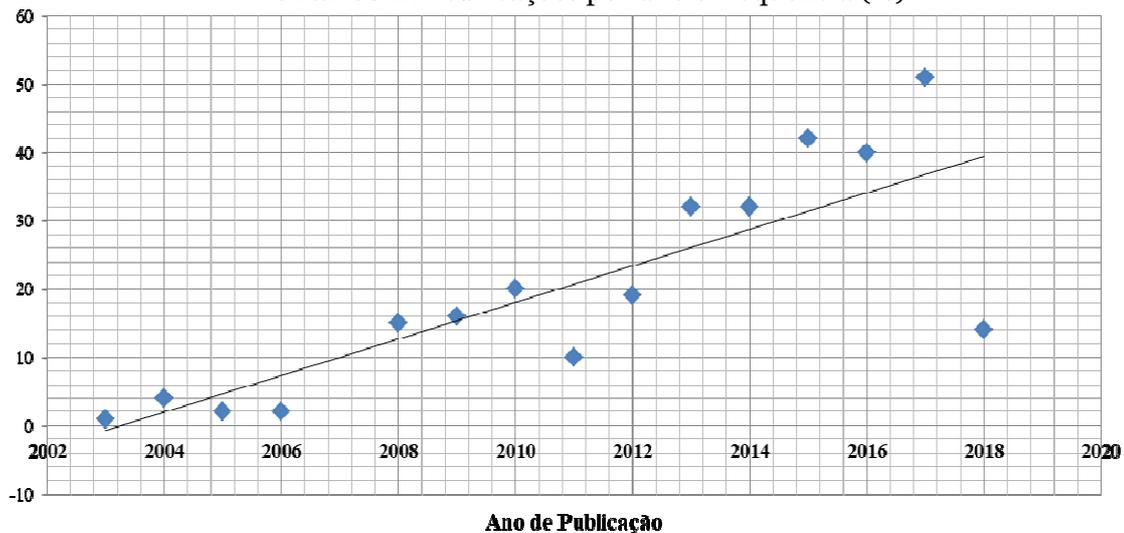
Gráfico 1: Tipo de publicação por frequência relativa (%)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa bibliométrica (2018).

Observa-se no Gráfico 2 que o ano de 2017 apresentou a maior frequência de publicações, obtendo 17%. Já o ano de 2015 teve a segunda maior frequência percentual de publicações com 14%. Nos anos de 2003 a 2006, observou-se haver uma frequência de publicações muito baixa, tendo um total de 3%, ou seja, apenas 9 publicações. Isso demonstra que o crescimento de publicações que envolvam as temáticas redes digitais, capacitação e competências iniciaram em 2008. Apesar disso, a quantidade de publicações que possuem exatamente as três temáticas são apenas 3, o que representa apenas 1% do total do banco de dados gerado pela pesquisa bibliométrica, conforme observado na Tabela 1.

Gráfico 2: Publicações por ano e frequência (%)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa bibliométrica (2018).

Apresenta-se na Tabela 2 a relação entre veículos de publicação por tipo de publicação. Os resultados a partir das buscas nas bases de dados de 77 instituições foram: a instituição em que foi localizado o maior número de publicações do tipo artigo foi a Revista Holos com 27 publicações, enquanto a instituição que obteve mais publicações do tipo dissertações foi a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" com 8 publicações. Já o relatório de pesquisa teve a menor frequência, tendo como base a pesquisa bibliométrica. Foram 4 documentos identificados no repositório institucional da Universidade Fernando Pessoa (UFP). A instituição que apresentou o maior número de teses de doutorado foi a Universidade do Minho.

Tabela 2: Veículo de publicação por tipo de publicação

Veículo de Publicação	Tipo de Publicação					
	Artigo	Dissertação	Relatório de Pesquisa	Tese de Doutorado	Total	%
Acta Scientiarum - Language and Culture	2	0	0	0	2	0,67
Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación	1	0	0	0	1	0,33
Anuario Mexicano de Derecho Internacional	2	0	0	0	2	0,67
Aula: Revista de enseñanza e investigación educativa	2	0	0	0	2	0,67
Bolema - Boletim de Educação Matemática	5	0	0	0	5	1,67
Brazilian Journal of Information Science	1	0	0	0	1	0,33
Cadernos EBAPE.BR	2	0	0	0	2	0,67
Ciência & Saúde Coletiva	2	0	0	0	2	0,67
Comunicar	1	0	0	0	1	0,33
Educação Matemática Pesquisa	1	0	0	0	1	0,33
Educação Temática Digital	1	0	0	0	1	0,33
Educación y Educadores	1	0	0	0	1	0,33
Em Questão	16	0	0	0	16	5,33
Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	1	0	0	0	1	0,33
Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología	2	0	0	0	2	0,67
Future Studies Research Journal: Trends and Strategy	4	0	0	0	4	1,33
Holos	27	0	0	0	27	9,00
InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação	1	0	0	0	1	0,33
Informação & Sociedade	17	0	0	0	17	5,67
Información, cultura y sociedad	2	0	0	0	2	0,67
Instituto Politécnico de Bragança	1	2	0	0	3	1,00
Interface - Comunicação, Saúde e Educação	2	0	0	0	2	0,67
International Journal of Innovation Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecológica e Información	2	0	0	0	2	0,67
Journal of Information Systems and Technology Management	1	0	0	0	1	0,33
Nómadas	20	0	0	0	20	6,67
Pedagogía Social - Revista interuniversitaria	1	0	0	0	1	0,33
Podium: Sport, Leisure and Tourism Review	1	0	0	0	1	0,33
Psicologia Escolar e Educacional	1	0	0	0	1	0,33
Revista Administração: Ensino e Pesquisa	2	0	0	0	2	0,67
Revista Brasileira de Ciências do Esporte	2	0	0	0	2	0,67
Revista Brasileira de Gestão de Negócios	1	0	0	0	1	0,33
Revista Brasileira de Marketing	1	0	0	0	1	0,33
Revista Brasileira de Pós-Graduação	2	0	0	0	2	0,67
Revista Comunicação, Mídia e	12	0	0	0	12	4,00
	9	0	0	0	9	3,00

Consumo						
Revista de Administração Contemporânea	4	0	0	0	4	1,33
Revista de Administração de Empresas	2	0	0	0	2	0,67
Revista de Administração Pública	5	0	0	0	5	1,67
Revista de Ciências da Administração	6	0	0	0	6	2,00
Revista de Direito, Estado e Telecomunicações	1	0	0	0	1	0,33
Revista de Gestão	1	0	0	0	1	0,33
Revista de Gestão e Projetos	5	0	0	0	5	1,67
Revista de Gestão e Secretariado	2	0	0	0	2	0,67
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	1	0	0	0	1	0,33
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	8	0	0	0	8	2,67
Revista Educación	1	0	0	0	1	0,33
Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios	2	0	0	0	2	0,67
Revista Eletrônica de Sistemas de Informação	2	0	0	0	2	0,67
Revista Española de Documentación Científica	1	0	0	0	1	0,33
Revista Exacta	1	0	0	0	1	0,33
Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia	9	0	0	0	9	3,00
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação	13	0	0	0	13	4,33
Revista Ibero-Americana de Estratégia	1	0	0	0	1	0,33
Revista Interamericana de Bibliotecología	6	0	0	0	6	2,00
Revista Interciência	1	0	0	0	1	0,33
Revista Latina de Comunicación Social	2	0	0	0	2	0,67
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	4	0	0	0	4	1,33
Revista Latinoamericana de Pesquisa em Matemática Educacional	1	0	0	0	1	0,33
Revista Metropolitana de Sustentabilidade	3	0	0	0	3	1,00
Revista Telos	1	0	0	0	1	0,33
Revista UIIPS	2	0	0	0	2	0,67
Suma de Negocios	1	0	0	0	1	0,33
Transinformação - PUC Campinas	1	0	0	0	1	0,33
Universidade Aberta	0	4	0	0	4	1,33
Universidade Católica Portuguesa	0	2	0	0	2	0,67
Universidade de Aveiro	0	0	0	8	8	2,67
Universidade de Brasília	0	0	0	2	2	0,67
Universidade de Lisboa	0	2	0	0	2	0,67
Universidade de São Paulo	0	0	0	2	2	0,67
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	0	2	0	0	2	0,67
Universidade do Minho	2	2	0	10	14	4,67
Universidade Estadual de Campinas	0	0	0	4	4	1,33
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	0	8	0	1	9	3,00

Universidade Federal de Santa Catarina	0	1	0	0	1	0,33
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2	2	0	0	4	1,33
Universidade Fernando Pessoa - UFP Veredas - Revista de Estudos Linguísticos	0	0	4	0	4	1,33
Linguísticos	5	0	0	0	5	1,67
Total	244	25	4	27	300	100

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa bibliométrica (2018).

Na Tabela 3, é possível observar a ordem de frequência absoluta e relativa do maior até o menor número de publicações por instituições.

Tabela 3: Veículo de Publicação por frequência absoluta e relativa (%)

Veículo de Publicação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Holos	27	9,00
Journal of Information Systems and Technology Management	20	6,67
Informação & Sociedade	17	5,67
Em Questão	16	5,33
Universidade do Minho	14	4,67
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação	13	4,33
Revista Brasileira de Pós-Graduação	12	4,00
Revista Comunicação, Mídia e Consumo	9	3,00
Revista Famecos - Mídia, Cultura e Tecnologia	9	3,00
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	9	3,00
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	8	2,67
Universidade de Aveiro	8	2,67
Revista de Ciências da Administração	6	2,00
Revista Interamericana de Bibliotecología	6	2,00
Bolema - Boletim de Educação Matemática	5	1,67
Revista de Administração Pública	5	1,67
Revista de Gestão e Projetos	5	1,67
Veredas - Revista de Estudos Linguísticos	5	1,67
Future Studies Research Journal: Trends and Strategy	4	1,33
Revista de Administração Contemporânea	4	1,33
Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	4	1,33
Universidade Aberta	4	1,33
Universidade Estadual de Campinas	4	1,33
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	4	1,33
Universidade Fernando Pessoa - UFP	4	1,33
Instituto Politécnico de Bragança	3	1,00
Revista Metropolitana de Sustentabilidade	3	1,00
Acta Scientiarum - Language and Culture	2	0,67
Anuario Mexicano de Derecho Internacional	2	0,67
Aula: Revista de enseñanza e investigación educativa	2	0,67
Cadernos EBAPE.BR	2	0,67
Ciência & Saúde Coletiva	2	0,67

Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología	2	0,67
Información, cultura y sociedad	2	0,67
Interface - Comunicação, Saúde e Educação	2	0,67
International Journal of Innovation	2	0,67
Revista Administração: Ensino e Pesquisa	2	0,67
Revista Brasileira de Marketing	2	0,67
Revista de Administração de Empresas	2	0,67
Revista de Gestão e Secretariado	2	0,67
Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios	2	0,67
Revista Eletrônica de Sistemas de Informação	2	0,67
Revista Latina de Comunicación Social	2	0,67
Revista UIIPS	2	0,67
Universidade Católica Portuguesa	2	0,67
Universidade de Brasília	2	0,67
Universidade de Lisboa	2	0,67
Universidade de São Paulo	2	0,67
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	2	0,67
Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación	1	0,33
Brazilian Journal of Information Science	1	0,33
Comunicar	1	0,33
Educação Matemática Pesquisa	1	0,33
Educação Temática Digital	1	0,33
Educación y Educadores	1	0,33
Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	1	0,33
InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação	1	0,33
Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecológica e Información	1	0,33
Nómadas	1	0,33
Pedagogía Social - Revista interuniversitária	1	0,33
Podium: Sport, Leisure and Tourism Review	1	0,33
Psicologia Escolar e Educacional	1	0,33
Revista Brasileira de Ciências do Esporte	1	0,33
Revista Brasileira de Gestão de Negócios	1	0,33
Revista de Direito, Estado e Telecomunicações	1	0,33
Revista de Gestão	1	0,33
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	1	0,33
Revista Educación	1	0,33
Revista Española de Documentación Científica	1	0,33
Revista Exacta	1	0,33
Revista Ibero-Americana de Estratégia	1	0,33
Revista Interciência	1	0,33
Revista Latinoamericana de Pesquisa em Matemática Educacional	1	0,33
Revista Telos	1	0,33
Suma de Negocios	1	0,33
Transinformação - PUC Campinas	1	0,33
Universidade Federal de Santa Catarina	1	0,33
Total	300	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa bibliométrica (2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou realizar o levantamento de publicações científicas observando as temáticas “redes digitais”, “capacitação” e “competências” no período de 2003 a 2018 (1º semestre), tendo como veículo de publicação com maior frequência a Revista Holos com 9% das publicações e com menor frequência foram 28 instituições. Quanto ao tipo de publicação, o artigo representou 81,33% das pesquisas disponibilizadas e o relatório de pesquisa apresentou a menor frequência, apenas 1,33%. Sobre a produtividade por ano, o ano de 2017 teve o maior destaque. Observou-se também que de 2003 a 2006 houve uma baixa produtividade de publicações.

A opção pela pesquisa bibliométrica possibilitou a gestão da informação, tendo em vista a criação do banco de produções científicas (artigos, teses, dissertações e relatórios). No entanto, apesar do levantamento de produções científicas ter resultado no quantitativo de 300 publicações, observou-se que o número de publicações focadas nas três temáticas possui um menor percentual, apenas 1%. O maior número de publicações é composto por pesquisas que tem um ou duas palavras-chave, ou seja, possuem ou o termo “redes digitais” ou “capacitação” ou “competências”. Isso significa que ainda há uma lacuna de pesquisas a ser explorada pelos pesquisadores envolvendo as três temáticas.

Com isso, constata-se a partir dos resultados da pesquisa bibliométrica que as produções científicas com maior frequência são da área da Ciência da Informação. Os resultados podem fornecer importantes contributos para as pesquisas que tratam de competências digitais no contexto das escolas de governo e centros de treinamento, observando o modelo de organização em rede.

O presente estudo não teve a intenção de avaliar a qualidade dos periódicos adotados no levantamento e nem fez uma avaliação das produções disponibilizadas. Por conta disso, sugere-se para futuros estudos o uso de outros critérios e variáveis na pesquisa bibliométrica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução história e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

CAMPOS, Mauro. Conceitos atuais em bibliometria. **Arquivos Brasileiros Oftalmologia**, n. 66, p. 18-21, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CAVALCANTI, Marcos; NEPOMUCENO, Carlos. **O conhecimento em rede**: como implantar projetos de inteligência coletiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CROSS, Rob; THOMAS, Robert J. **Redes sociais**: como empresários e executivos de vanguarda as utilizam para obtenção de resultados. São Paulo: Gente, 2009.

EASLEY, David; KLEINBERG, Jon. **Networks, crowds, and markets**: reasoning about a highly connected world. [S.l.]: Cambridge University Press, 2010.

