

prisma.com

Revista de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação



CITCEM

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSDISCIPLINAR
CULTURA, ESPAÇO E MEMÓRIA

U. PORTO
FLUP FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

Direção

Elisa Cerveira, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CITCEM, Portugal

Conselho Editorial

1. **António Machuco Rosa**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
2. **Armando Malheiro da Silva**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
3. **Fernando Zamith**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
4. **Helena Sousa**, Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Portugal
5. **Maria Manuela Cardoso**, Instituto Politécnico do Porto, ISCAP, / Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Portugal
6. **Óscar Mealha**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
7. **Paulo Faustino**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
8. **Sara Jesus Gomes Pereira**, Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Portugal

Gestão da Informação

1. **Mariana Paula Martins Selas**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras, Portugal
2. **Raquel Graça**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras, Portugal

Comissão Científica

1. **Alfredo Pena-Vega**, IIAC - Institut Interdisciplinaire d'Anthropologie du Contemporain - Centre Edgar Morin-EHESS/CNRS, França
2. **Ana Isabel Reis**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
3. **Ana Lúcia Terra**, Instituto Politécnico do Porto, ISCAP / CIC.Digital (Porto), Portugal
4. **Ana Margarida Pisco Almeida**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
5. **António Machuco Rosa**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
6. **Armando Malheiro da Silva**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
7. **Brasilina Passarelli**, Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, Brasil
8. **Carla Conti de Freitas**, Universidade Estadual de Goiás (Campus Inhumas), Brasil
9. **Carlos Ávila de Araújo**, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Brasil
10. **Carlos Felimer del Valle Rojas**, Facultad de Educación y Humanidades, Universidad de la Frontera, Chile
11. **Cláudio Roberto Magalhães Pessoa**, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, Brasil
12. **Cristina Ponte**, Universidade Nova de Lisboa, Departamento de Ciências da Comunicação, Portugal
13. **Edileuza Regina Pena**, Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais (Campus de Rondonópolis), Brasil
14. **Edson Luiz Riccio**, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Brasil
15. **Enói Dagô Liedke**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Brasil
16. **Fernanda da Silva Martins**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
17. **Fernanda Ribeiro**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
18. **Fernando Ramos**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
19. **Fernando Zamith**, Universidade do Porto - Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
20. **Francisco Alberto Severo de Almeida**, Universidade Estadual de Goiás (Campus Inhumas), Brasil
21. **Francisco Carlos Palleta**, Universidade de S. Paulo, Escola de Comunicações e Artes, Brasil
22. **George Leal Jamil**, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, Brasil

23. **Helder Bastos**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
24. **Helena Lima**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
25. **Helena Santos**, Universidade do Porto, Faculdade de Economia / CIC.Digital (Porto), Portugal
26. **Inês Amaral**, Universidade Autónoma de Lisboa, Instituto Superior Miguel Torga, Portugal
27. **Inês Peixoto Braga**, Instituto Politécnico do Porto, ISCAP / CIC.Digital (Porto), Portugal
28. **Jorge Ferraz de Abreu**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
29. **José António Moreiro González**, Universidad Carlos III, Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación, Espanha
30. **José Azevedo**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
31. **José Simões de Almeida Júnior**, Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Brasil
32. **Laura Rosseti Ricapito**, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México
33. **Lidia Barboza Norbis**, Universidad de Montevideo, Facultad de Humanidades y Educación, Uruguay
34. **Lídia Oliveira**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
35. **Luc Quoniam**, Université Sud – Toulon Var, França
36. **Lucivaldo Barros**, Universidade Federal do Pará, Faculdade de Biblioteconomia do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Brasil
37. **Luís Borges Gouveia**, Universidade Fernando Pessoa, Porto / CIC.Digital (Porto), Portugal
38. **Lynn Gama Alves**, Universidade do Estado da Bahia, SENAI - CIMATEC, Brasil
39. **Marcos Galindo**, Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Ciência da Informação, Brasil
40. **Maria Beatriz Marques**, Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
41. **Maria del Carmen Cruz Gil**, Universidad Carlos III, Madrid, Espanha
42. **Maria Irene Fonseca e Sá**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Brasil
43. **Maria Manuel Borges**, Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Portugal
44. **Maria Manuela Pinto**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
45. **María Victoria Carrillo Durán**, Universidad de Extremadura, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Espanha
46. **Moisés Rockembach**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Brasil
47. **Olívia Pestana**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
48. **Paulo Frias**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
49. **Pedro Almeida**, Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Arte, Portugal
50. **Renata Baracho**, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Brasil
51. **Silvana Vidotti**, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências (Campus de Marília), Brasil
52. **Tom Linden**, University of North Carolina at Chapel Hill, School of Media and Journalism, Estados Unidos da América do Norte
53. **Vasco Ribeiro**, Universidade do Porto, Faculdade de Letras / CIC.Digital (Porto), Portugal
54. **Zeny Duarte**, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação, Brasil

Periodicidade: semestral (edição de 1 ou 2 números temáticos por ano)

ISSN: 1646-3153

Contacto: prisma.com@letras.up.pt

EDITORIAL

Elisa Cerveira

Faculdade de Letras da universidade do Porto/CITCEM

elisa.cerveira@gmail.com

Para abrir este número da revista PRISMA. COM, nada mais adequado do que um trabalho sobre o método científico, em particular “O método Quadripolar e a sua aplicação em trabalhos científicos” que nos é apresentado pelos autores Luís Borges Gouveia e Daniele Nogueira. Trata-se de um estudo com o mapeamento das pesquisas de dissertações de mestrado e teses de doutoramento disponíveis, que fazem uso do Método Quadripolar na abordagem dos fenómenos associados à informação, ao seu uso e exploração, no contexto da Ciência da Informação.

Neste número da revista PRISMA.COM, ficam também disponíveis outros textos que se articulam, por trabalharem temas semelhantes, ou concorrentes, oferecendo, por isso, uma visão mais abrangente e esclarecedora sobre a temática da “literacia informacional” ou “competência infocomunicacional”.

Em primeiro lugar o texto dos autores Roberto Vilmar Satur, Alexander Willian Azevedo do Departamento de Mediações Interculturais da Universidade Federal de Pernambuco (Brasil), com um artigo intitulado “Literacia informacional ou competência em informação?”, evidenciando o uso de diferentes terminologias na mesma língua (o português), e revelando diferentes interpretações para o conceito de *Information Literacy*, que “no contexto atual da cultura digital, não tem como ser imaginada sem considerar junto as tecnologias digitais da informação e comunicação”.

De seguida, as autoras Simone Cristina Dufloth e Monica Erichsen Nassif no seu texto “Competências no âmbito da práxis informacional do século XXI: modelo teórico propositivo”, depois de uma fundamentação teórica sobre o conceito de “competência em informação”, identificam a importância do desenvolvimento desses saberes práticos para vários setores de atividade, e os desafios que se colocam para o desenvolvimento dessas competências.

A informação em saúde é, sem dúvida, uma área em que as competências infocomunicacionais são mais prementes não só para os profissionais de saúde, como para os utilizadores dos sistemas de saúde. O quarto artigo deste número da PRISMA.COM é de dois autores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil), Bruno Santana da Silva e Paulo Vanzolini Moura da Silva, e trata o tema “Fatores relacionados com necessidades informacionais durante o tratamento de feridas”.

Neste trabalho os autores revelam o resultado de um mapeamento das necessidades informacionais mais urgentes para os profissionais de saúde no Brasil no decurso da sua atividade.

O artigo publicado de seguida, “A gestão da informação nas PME: desafios e oportunidades” dos autores Cláudio Roberto Magalhães Pessoa e Sonia Estrela, salienta a importância da gestão da informação e das tecnologias digitais nas Pequenas e Médias Empresas, como resposta aos desafios que enfrentam, em particular as PME, com a transformação rápida para um mundo mais digital e mais competitivo.

Segue-se o artigo de Maria Isabel de Almeida Ventura, Armando Malheiro da Silva que condensa os resultados de um estudo feito no âmbito do programa doutoral de ICPD e vem evidenciar as competências mediadoras e tecnológicas necessárias aos profissionais de informação no uso de plataformas digitais, em particular nos serviços de arquivo em Portugal.

Para terminar é publicado neste número um único artigo da área das Ciências da Comunicação, da autoria de João Paulo de Pinho e Costa Oliveira Amorim, com o título “Como um homem manipulou os Estados Unidos da América: a influência das ideias de Edward Bernays na vitória presidencial de Donald Trump”.

Dada a escassez de submissões de artigos nesta área científica, será importante melhorar a divulgação da PRISMA.COM para autores e investigadores, para que no futuro possamos contar com um número mais equilibrado de submissões de artigos nas duas áreas científicas: Informação e Comunicação.

Desejo a todos boas leituras, com saúde!

O método Quadripolar e a sua aplicação em trabalhos científicos

The Quadripolar method and its application in scientific research

Luís Borges Gouveia

Universidade Fernando Pessoa
lmbg@ufp.edu.pt

Daniele Nogueira

Universidade Fernando Pessoa
34573@ufp.edu.pt

Resumo

O presente artigo apresenta um estudo sobre o uso e exploração do método quadripolar em contexto de trabalhos de mestrado e doutoramento em Ciência da Informação. Para o efeito, foram levantados os estudos realizados em Portugal e no Brasil entre 2006 e 2019.

No âmbito da Ciência da Informação, cujo objeto informação é tomado enquanto fenómeno, logo com uma maior complexidade e abrangência, nomeadamente social, é exigida uma abordagem metodológica que abarque essa complexidade. Assim, o método quadripolar é uma opção que auxilia na abordagem dos fenómenos associados à informação, ao seu uso e exploração, no contexto da Ciência da Informação.

O Método Quadripolar propõe uma abordagem multidisciplinar em que combina o qualitativo e o quantitativo, propondo um instrumento de investigação dinâmico, assente no resultado da interação entre quatro polos: epistemológico; teórico; técnico e morfológico. Esta abordagem permite a duplo estudo do problema em questão, tanto como no seu contexto, como enquanto

Abstract

This article presents a study on the use and exploitation of the quadripolar method in the context of master's and doctoral studies mainly in Information Science. To this end, studies conducted in Portugal and Brazil between 2006 and 2019 were surveyed.

In the field of Information Science, whose object information is taken as a phenomenon, therefore with greater complexity and scope, namely social, a methodological approach that deals with this complexity is required. Thus, the quadripolar method is a viable option that assists in the approach of phenomena associated with information, its use and exploitation, in the context of Information Science.

The Quadripolar Method proposes a multidisciplinary approach in which it combines both the qualitative and quantitative approaches, proposing a dynamic research instrument, based on the result of the interaction between four poles: epistemological; theoretical; technical and morphological. This approach allows the double study of the problem in question, both in its context and as a representative of a common class of similar problems.

representante de uma classe comum de problemas semelhantes (problemática).

Palavras-chave: método quadripolar; trabalhos científicos, Ciência da Informação, Portugal, Brasil. **Keywords:** *quadripolar method; scientific research, Information Science, Portugal, Brazil.*

Introdução

O presente estudo foi desenvolvido com a finalidade de apresentar o conceito do método Quadripolar proposto em 1974 pelos pesquisadores belgas De Bruyne, Herman e De Schoutheete, da Universidade de Lovaina (Bélgica); caracterizar os polos da pesquisa (o polo epistemológico, o polo teórico, o polo morfológico e o polo técnico); mapear as pesquisas de mestrado e doutorado disponíveis nos portais Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Catálogo de teses e dissertações da CAPES, e, Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). Em complemento, é realizada uma breve revisão de literatura sobre o método Quadripolar e a análise das publicações científicas, dissertações e teses de doutoramento que recorrem a esta abordagem.

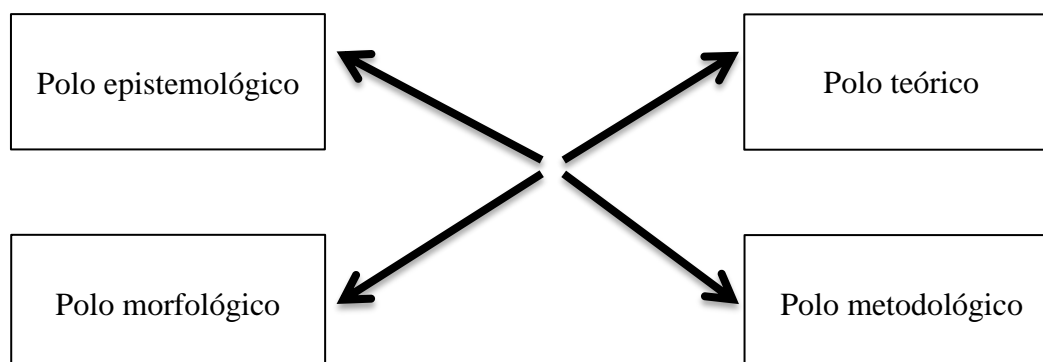
O trabalho está organizando em quatro seções: Após esta introdução, são apresentados os conceitos e características do método Quadripolar (segunda seção). Na terceira seção, é apresentado o panorama das pesquisas que adotaram o referido método. A quarta e última seção apresenta as considerações sobre o cumprimento do objetivo proposto para esta pesquisa.

1. O que é o método quadripolar

O método Quadripolar foi proposto em proposto em 1974 pelos pesquisadores belgas De Bruyne, Herman e De Schoutheete, da Universidade de Lovaina (Bélgica), sendo considerado um método dinâmico, que se caracteriza por entender a pesquisa científica como um conjunto estruturado de polos distintos, mas que são complementares, que dialogam e interagem entre si, são eles: o polo epistemológico, o polo teórico, o polo morfológico e o polo técnico (De Bruyne, Herman e De Schoutheete, 1991; Mello-Lima e Marín-Arraiza, 2019; Silva, 2014).

De acordo com Martins e Theóphilo (2009, p. 4): *“O modelo quadripolar é condizente com uma noção mais flexível dos elementos que influenciam a prática científica. Uma particularidade do modelo é a noção topológica e não cronológica da pesquisa. Os polos são concebidos como aspetos particulares do processo de produção de conhecimento, e não como momentos separados da pesquisa”*. Na visão de Oliveira (2013, p. 27) o método quadripolar *“(…) transcende as fronteiras de definição de um objeto ou um fenómeno científico; a sua plasticidade permite que este se ajuste às características dos objetos ou fenómenos de pesquisa, permitindo que o método seja aplicado em diversos objetos ou fenómenos, recorrendo a diferentes aparatos teóricos, múltiplas epistemologias, várias técnicas e que produza diferentes morfologias na pesquisa”*.

O modelo é formado por polos e na Figura 1 a representação das setas indica a natureza dinâmica do método, reforçando que este não segue necessariamente uma ordem cronológica na sua aplicação, conforme defendido por Martins e Theóphilo (2009).

Figura 1 - A dinâmica do Método Quadripolar

Fonte: Martins e Theóphilo (2009, p. 4).

Como vantagem do método Quadripolar é apontada a perspectiva de se tratar de uma abordagem com dinamismo e de grande flexibilidade entre os polos de investigação. A abordagem metodológica quadripolar tem servido como modelo para pesquisas das Ciências Sociais e Humanas. Mas, a partir de 1999 com as publicações de Armando Malheiro da Silva surgiu uma possibilidade metodológica para a Ciência da Informação, com a proposta do método quadripolar como abordagem própria. Em 2002, é lançado o livro *“Das Ciências Documentais à Ciência da Informação”*, da autoria de Armando Malheiro e Fernanda Ribeiro, marcando globalmente o método e a sua aplicação na área da Ciência da Informação (Almeida, Silva e Guimarães, 2011; Silva, 2014).

As características de cada polo do método Quadripolar são apresentadas tomando os contributos de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991), Silva (2006) citado por Brito (2019) e Martins e Theóphilo (2009), na Tabela 1, considerando 10 referências, distribuídas pelos quatro polos do método quadripolar.

Tabela 1 - Descrição dos polos do método quadripolar

Polos da pesquisa	Autor (a)/ Ano	Definição
Polo Epistemológico	De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991)	<i>“O polo epistemológico exerce uma função de vigilância crítica. Ao longo de toda a pesquisa ele é a garantia da objetivação – isto é, da produção – do objeto científico, da explicitação das problemáticas da pesquisa. Encarrega-se de renovar continuamente a rutura dos objetos científicos com os do senso comum. Decide, em última instância, das regras de produção e de explicação dos factos, da compreensão e da validade das teorias. Explicita as regras de transformação do objeto científico, critica os seus fundamentos”</i> (p. 35).
	Silva (2006), citado por Brito (2019)	<i>“Apresenta construção do objeto científico e definição dos limites da problemática de investigação, dando-se uma constante reformulação dos parâmetros discursivos dos paradigmas e dos critérios de cientificidade que orientam todo o processo de investigação”</i> (p. 27)

	Martins e Theóphilo (2009)	<i>“O polo epistemológico exerce uma função de vigilância crítica da pesquisa. Nele são consideradas dimensões como a explicitação das problemáticas de pesquisa e a produção do objeto científico; e consideradas conceções como as de causalidade, validação e cientificidade”</i> (p. 4).
Polo Teórico	De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991)	<i>“O polo teórico guia a elaboração das hipóteses e a construção dos conceitos. É o lugar da formulação sistemática dos objetos científicos. Propõe regras de interpretação dos factos, de especificação e de definição das soluções provisoriamente dadas às problemáticas. É o lugar de elaboração das linguagens científicas, determina o movimento da conceitualização”</i> (p. 35).
	Silva (2006), citado por Brito (2019)	<i>“Apresenta a centralidade da racionalidade do sujeito que conhece e aborda o objeto, bem como a postulação das leis, a formulação, de hipóteses, teorias e conceitos operatórios e consequente confirmação do contexto teórico”</i> (p. 28).
	Martins e Theóphilo (2009)	<i>“O polo teórico orienta a definição das hipóteses e construção dos conceitos. É o lugar da elaboração das linguagens científicas, determina o movimento de conceitualização. Compreende aspetos como teorias, modelos, constructos e hipóteses”</i> (p. 4)
Polo Morfológico	De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991)	<i>“O polo morfológico é a instância que enuncia as regras de estruturação, na formação do objeto científico, impondo uma certa figura, uma certa ordem entre seus elementos. Permite colocar um espaço de causação em rede onde se constroem os objetos científicos, sejam como modelos/cópias, seja como simulacros de problemáticas reais”</i> (p. 35-36).
	Silva (2006) citado por Brito (2019)	<i>“Apresenta a formalização dos resultados da investigação, através da representação do objeto em estudo e da exposição de todo o processo de pesquisa e análise que permitiu a construção científica em torno dele”</i> (p. 28).
	Martins e Theóphilo (2009)	Os autores não apresentam um conceito para o polo.
Polo Técnico	De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991)	<i>“O polo técnico tem em sua vizinhança modos de investigação particulares: estudos de caso, estudos comparativos, experimentações, simulação. Esses modos de investigação indicam escolhas práticas pelas quais os pesquisadores optam por um tipo particular de encontro com os factos empíricos”</i> (p. 36).
	Silva (2006) citado por Brito (2019)	<i>“Apresenta-se por via instrumental, o contato com a realidade objetivada aferindo-se a capacidade de validação do dispositivo metodológico, sendo que se desenvolvem operações cruciais como a observação de casos de variáveis e avaliação retrospectiva e prospetiva, sempre tendo em vista a confirmação ou refutação das leis postuladas, das teorias elaboradas e dos conceitos operatórios formulados”</i> (p. 28).
	Martins e Theóphilo (2009)	<i>“O polo técnico guia os procedimentos de coleta de dados e sua transformação em informação pertinente à problemática de pesquisa. A esse polo estão diretamente ligadas as estratégias ou delineamentos de pesquisa e as técnicas para coleta de informação, dados e evidências – escolhas praticas feitas pelos</i>

		<i>pesquisadores para permitir o encontro com os factos empíricos”</i> (p. 4)
--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores

Estes elementos são a componente fundadora das propostas de operacionalização para o método quadripolar no contexto do presente trabalho.

2. Panorama das pesquisas que adotaram o método quadripolar

Esta seção apresenta um estudo sobre os trabalhos de investigação e desenvolvimento associados com a produção de mestrados e doutoramentos que recorrem ao método quadripolar nas suas pesquisas e produziram publicações científicas em Portugal e no Brasil.

Desta forma foi considerada a elaboração de uma base de dados com as publicações de pesquisas de mestrados e doutoramentos que adotaram o método Quadripolar proposto por De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991). Para o efeito foi elaborada uma pesquisa nas seguintes bases de dados, dos portais: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)¹; Catálogo de teses e dissertações da CAPES²; e, Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP)³. A seleção das publicações adotou-se a busca pela palavra-chave “Método Quadripolar”, sendo que ao final foram excluídas as publicações repetidas.

A busca por trabalhos que adotaram o método Quadripolar teve o objetivo de compreender a aplicabilidade e operacionalização do método no contexto de cada pesquisa; conhecer como foram estruturadas as dissertações e teses de doutoramento; conhecer em que áreas do conhecimento o método tem sido aplicado; quais as instituições que mais publicaram; quem são os professores orientadores que possuem experiência com o método, e, em linhas gerais, aprender com as experiências de cada pesquisador(a) sobre a dinâmica do referido método.

Os resultados quantitativos apontaram o total de 52 publicações científicas oriundas de 15 instituições do Brasil e de Portugal, no período de 2006 a 2019. Os resultados gerais quantitativos são detalhados nas Tabelas de 2 a 5 a seguir:

Tabela 2 - Tipo de Publicação

Tipo de Publicação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Dissertação	32	61,54
Tese de Doutorado	20	38,46
Total	52	100,00

¹ A Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) integra e dissemina, em um só portal de busca, os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa. Acesso em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>

² O Catálogo de teses e dissertações da CAPES disponibiliza referências e resumos das teses/dissertações defendidas em programas de pós-graduação do Brasil. Acesso em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

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 por meio do site: <https://www.rcaap.pt/>

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 3, apresenta a distribuição por ano.

Tabela 3 - Publicações por ano

Ano de publicação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
2006	1	1,92
2007	0	0,00
2008	0	0,00
2009	2	3,85
2010	2	3,85
2011	2	3,85
2012	0	0,00
2013	7	13,46
2014	3	5,77
2015	4	7,69
2016	5	9,62
2017	7	13,46
2018	11	21,15
2019	8	15,38
Total	52	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando os valores da Tabela 3, podemos verificar que 31 (59,6%) dos 52 trabalhos identificados, foram realizados nos quatro últimos anos reportados, mostrando um aumento do interesse pelo uso e exploração do método quadripolar, conforme a Figura 2 ilustra.

Figura 2 - Publicações por ano



Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados da Tabela 4 apontam que o quantitativo e percentual (%) de publicações por instituição. Assim, as instituições com mais pesquisas que adotaram o método Quadripolar foram: Universidade Federal do Ceará (28,85%), Universidade Estadual Paulista (23,08%) e Universidade do Porto (13,46%), totalizando o percentual de 65,39%. As demais instituições correspondem a 34,61% das pesquisas.

Tabela 4 - Publicações por Instituição

Instituição	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Universidade Federal do Ceará	15	28,85
Universidade Estadual Paulista	12	23,08
Universidade do Porto	7	13,46
Universidade Federal de Pernambuco	3	5,77
Instituto Politécnico do Porto	2	3,85
Universidade de Fortaleza	2	3,85
Universidade Estadual de Londrina	2	3,85
Universidade Fernando Pessoa	2	3,85
Universidade de Lisboa	1	1,92
Universidade Federal da Bahia	1	1,92
Universidade Federal da Paraíba	1	1,92
Universidade Federal de Santa Catarina	1	1,92
Universidade Federal de Uberlândia	1	1,92
Universidade Federal do Pará	1	1,92
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	1	1,92
Total	52	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Sobre os resultados da Tabela 5, observa-se que a área de conhecimento de cursos de mestrado e doutoramento que mais adotaram o método Quadripolar foi mesmo a área de Ciência da Informação (a segunda área foi a da Administração / Gestão). Apesar de o método ser indicado e ainda pouco difundido nas pesquisas de pós-graduação das Ciências Sociais Aplicadas, começa a ser observada uma ampliação do seu uso em outras áreas, como a Educação, a Filosofia, a História, a Linguística e a Saúde.

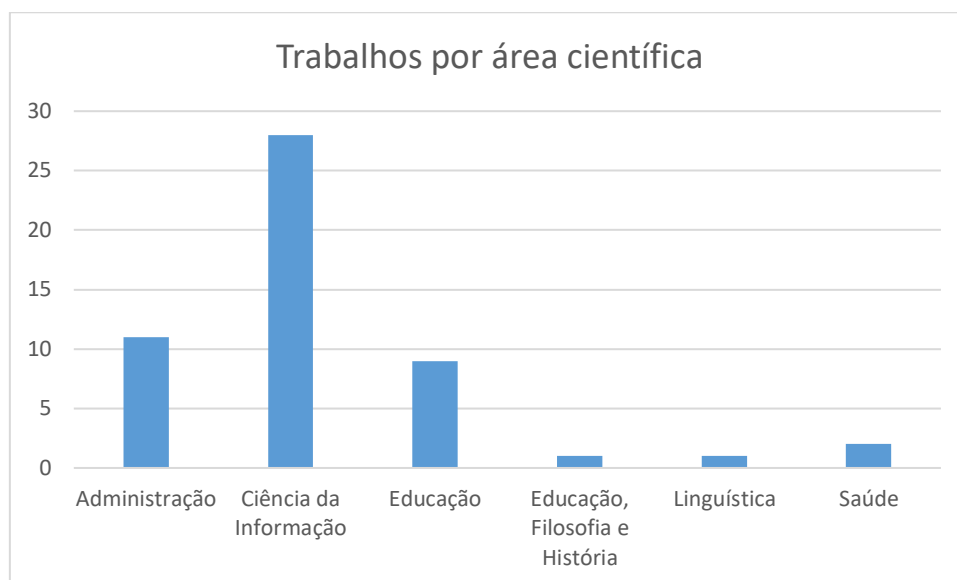
Tabela 5 - Publicações por Área de Conhecimento do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado)

Tipo de Publicação	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Administração	11	21,15
Ciência da Informação	28	53,85
Educação	9	17,31
Educação, Filosofia e História	1	1,92
Linguística	1	1,92
Saúde	2	3,85
Total	52	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 3 apresenta um gráfico que ilustra os resultados da Tabela 5.

Figura 3 - Trabalhos por área científica



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir da análise das dissertações de mestrado e teses de doutoramento, obtiveram-se os seguintes resultados qualitativos, considerando os investigadores principais, dos trabalhos reportados. A Tabela 6 apresenta os (as) professores (as) Doutores (as) de instituições do Brasil e de Portugal que mais orientaram sobre o método Quadripolar, com experiência na temática e sendo alguns autores considerados referência no país da sua atuação profissional. Aponta-se como autores com destaque quanto à experiência e relevância de publicações científicas em Portugal e no Brasil, o Professor Doutor Armando Malheiro da Silva da Universidade do Porto (UP). Outro autor que tem atuado há já um tempo com o método é o Professor Doutor Marcos Antônio Martins de Lima, atualmente docente da Universidade Federal do Ceará (UFC).

Tabela 6: Professores Orientadores que mais orientaram sobre o método Quadripolar

Nome Citação	Instituição
Freitas, Judite A. Gonçalves de	Universidade Fernando Pessoa
Jorente, Maria José Vicentini	Universidade Estadual Paulista
Lima, Marcos Antônio Martins	Universidade Federal do Ceará
Pinto, Maria Manuela Gomes de Azevedo	Universidade do Porto
Ribeiro, Fernanda	Universidade do Porto
Silva, Armando Manuel Barreiros Malheiro da	Universidade do Porto
Terra, Ana Lúcia	Instituto Politécnico do Porto
Vechiato, Fernando Luiz	Universidade Estadual Paulista
Vidotti, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio	Universidade Estadual Paulista

Fonte: Elaborado pelos autores

A Tabela 7 apresenta uma listagem das 52 publicações, sendo 32 dissertações e 20 teses de doutoramento, após a demonstração do quadro apresentam-se as contribuições dos autores das publicações.

Tabela 7 - Quadro Síntese das Publicações identificadas

Nº	Ano	Autor(a)	Título	Tipo de publicação	Instituição
1	2006	Marinelli, Marcos	Educação corporativa: um estudo sobre modelos de avaliação de programas	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
2	2009	Oliveira, Ilana Maria de	Avaliação de programas de educação profissional: estudo em organizações do Sistema 'S'	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
3	2009	Magalhães, Noeme Milfont	Estratégias organizacionais e competências gerenciais: estudo em instituições de ensino superior do setor privado	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
4	2010	Albuquerque, Renata Cavalcante	Estratégias organizacionais e gestão por competência: estudo de caso em operadora de plano de saúde de Fortaleza - CE	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
5	2010	Miranda, Májory Karoline Fernandes de Oliveira	O acesso à informação no paradigma pós-custodial: da aplicação da intencionalidade para a findability.	Tese de Doutoramento	Universidade do Porto (UP)
6	2011	Ferreira, Jesuína Maria Pereira	Gestão institucional e competências gerenciais: uma análise em Instituições Privadas de Ensino Superior - IPES.	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
7	2011	Vidal, Alexandra Maria da Silva	O Arquivo Pessoal do Escritor Alberto Mário de Sousa Costa (1879-1961): catálogo da correspondência	Dissertação	Universidade Fernando Pessoa (UFP)
8	2013	Vechiato, Fernando Luiz	Encontrabilidade da informação: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação	Tese de Doutoramento	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
9	2013	Macedo, Tony Bernardino de.	Hemeroteca esquecida: fenômeno social do esquecimento na perspectiva da ciência da informação	Dissertação	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
10	2013	Marinelli, Marcos	Autoavaliação institucional: estudo de sistemas de educação corporativa em bancos de desenvolvimento brasileiros	Tese de Doutoramento	Universidade Federal do Ceará (UFC)
11	2013	Gomes, Gilvania De Sousa	Análise Epistemológica Das Pesquisas Em Contabilidade publicadas Em Periódicos Nacionais	Dissertação	Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
12	2013	Gomes, Liliana Isabel Esteves	A estrutura orgânica e funcional da administração da Universidade de Coimbra e a sua projecção no respectivo arquivo	Dissertação	Universidade de Lisboa (ULisboa)
13	2013	Carvalho, Luciana Moreira	As Bibliotecas Universitárias de Portugal e Nordeste do Brasil: estudo sobre o impacto e mediação das tecnologias digitais	Tese de Doutoramento	Universidade do Porto (UP)

14	2013	Eiriz, Carla Mónica de Carvalho	O Impacto das Novas Tecnologias nos Arquivos Municipais: Estudo de Caso do Arquivo Municipal de Vila Real	Dissertação	Universidade Fernando Pessoa (UFP)
15	2014	Oliveira, Henry Poncio Cruz de.	Arquitetura da informação pervasiva: contribuições conceituais	Tese de Doutoramento	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
16	2014	Brasil, Marcus Vinicius de Oliveira	Empreendedorismo sustentável em projetos sociais de uma fundação educacional	Tese de Doutoramento	Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
17	2014	Melo, Marcos Antônio Seixas de	Avaliação do impacto da formação continuada do servidor público: um estudo na Escola de Gestão Pública do Estado do Ceará	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
18	2015	Oliveira, João Augusto Dias Barreira	A Ciência da Informação e o Design de Informação: perspectivas interdisciplinares	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
19	2015	Parente, Francisco de Assis Camelo	Avaliação de programas educacionais para gestão: um estudo de caso avaliativo no Grupo Carmehil em Fortaleza - CE	Tese de Doutoramento	Universidade Federal do Ceará (UFC)
20	2015	Remelgado, Andreia Dora Braga Moreira Pinto	Gestão do conhecimento e cultura organizacional: barreiras e facilitadores	Dissertação	Instituto Politécnico do Porto (IPP)
21	2015	Rocha, Carla Fernanda Carvalhido da.	Gestão do e-mail: dos benefícios pessoais à eficiência organizacional: o caso do Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Dissertação	Instituto Politécnico do Porto (IPP)
22	2016	Machado, Diego de Queiroz	Gestão da inovação e sustentabilidade: proposição de um quadro de análise e sua aplicação em uma instituição de ensino superior	Tese de Doutoramento	Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
23	2016	Silva, Denize de Melo	Avaliação da gestão em escolas da rede pública municipal de Fortaleza - CE	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
24	2016	Santos, Marluce Alves dos.	Análise da metodologia de pesquisa nas teses em didática da matemática por meio da revisão sistemática integrativa	Tese de Doutoramento	Universidade Federal da Bahia (UFBA)
25	2016	Souza, Andrea Moura da Costa	Avaliação docente em estágio probatório: estudo das ações educacionais do Programa CASa /UFC- Comunidade de Cooperação e Aprendizagem Significativa	Tese de Doutoramento	Universidade Federal do Ceará (UFC)
26	2016	Goncalves, Rinaldo Antônio Almeida	Avaliação da qualidade em prontuários de pacientes e processos de um hospital de ensino no município de Belém-pa	Dissertação	Universidade Federal do Pará (UFPA)
27	2017	Costa, João Vicente Rêgo	Gestão da informação: em pauta a relação egressos - curso de graduação como subsídio para o planejamento de ações de educação continuada	Dissertação	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
28	2017	Giraldes, Maria Júlia Carneiro	Espaço da ciência: as discursividades nos prefácios/apresentações da obra Comunicação em prosa moderna	Tese de Doutoramento	Universidade Estadual de Londrina (UEL)

29	2017	Marinho, Gabrielle Silva	Avaliação de programas de educação profissional: paradigma conceitual aplicável em instituições do sistema “s” em Fortaleza - CE	Tese de Doutorado	Universidade Federal do Ceará (UFC)
30	2017	Bisset Alvarez, Edgar	Sistemas de recomendação para bibliotecas universitárias: um aporte teórico da arquitetura da informação	Tese de Doutorado	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
31	2017	Rodas, Cecilio Merlotti	Padrão de comportamento na busca de informação em mecanismo de busca: um enfoque com a tecnologia de eye tracking	Tese de Doutorado	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
32	2017	Silva, Talita Cristina da	AtoM, normas e padrões para a descrição e representação de informações e objetos digitais em ambientes digitais Web	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
33	2017	Freitas, Juliana Lazzarotto	Dimensões da pesquisa brasileira no interdomínio dos estudos métricos da informação em medicina	Tese de Doutorado	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
34	2018	Farias Filho, Alberto	Internato médico: construção de modelo de autoavaliação institucional e educacional	Tese de Doutorado	Universidade Federal do Ceará (UFC)
35	2018	Silva, Mayane Paulino de Brito	Arquitetura da informação pervasiva em repositórios digitais institucionais: estudo de caso do repositório da UFRN	Dissertação	Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
36	2018	Guimarães Junior, Manoel Oswaldo	Os boatos alarmistas na perspectiva da Ciência da Informação: o caso “Tapacurá estourou”	Dissertação	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
37	2018	Fernandes, Wesley Macedo	Encontrabilidade da informação no repositório institucional da Unesp: um estudo de eye tracking em dispositivos móveis	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
38	2018	Tahim, Ana Paula Vasconcelos de Oliveira	Gestão e avaliação de cursos de especialização lato sensu: estudo em instituições de ensino superior para construção de um modelo de acreditação educacional	Tese de Doutorado	Universidade Federal do Ceará (UFC)
39	2018	Oliveira, Maria Lucijane Gomes de.	Avaliação e design universal na educação superior: estudo no curso de graduação em Pedagogia de Instituição Federal de Ensino Superior (IPES)	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
40	2018	Sanchez, Fernanda Alves.	Encontrabilidade da informação em repositórios digitais: um estudo de eye-tracking nos repositórios institucionais da USP, UNESP e UNICAMP	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
41	2018	Paula, Enio Freire De.	Identidade Profissional de Professores que Ensinam Matemática: indicativos de pesquisas, elementos e ações para elaboração de uma proposta investigativa	Tese de Doutorado	Universidade Estadual de Londrina (UEL)

42	2018	Silva, Hugo Manuel Maciel	O Sistema de Informação/Arquivo da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto: Estudo e implementação de um modelo de gestão da informação	Dissertação	Universidade do Porto (UP)
43	2018	Ribeiro, Maria Júlia Simões.	Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação	Dissertação	Universidade do Porto (UP)
44	2018	Oliveira, Maria do Rosário Silva Faria de.	Implementação e Operacionalização de um Sistema de Gestão Empresarial: Um Caso no Setor da Consultoria	Dissertação	Universidade do Porto (UP)
45	2019	Ferreira, Elanna Beatriz Americo	Arquitetura e encontrabilidade da informação em sites de Instituições Federais de Ensino Superior	Dissertação	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
46	2019	Marín-Arraiza, Paloma	Multimodalidade na publicação científica ampliada: considerações semióticas e modelo de representação	Tese de Doutoramento	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
47	2019	Roa-Martínez, Sandra Milena	Da information findability à image findability: aportes da polirrepresentação, recuperação e comportamento de busca	Tese de Doutorado	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
48	2019	Silva, Nathália Britto Pinheiro da	Avaliação de sistemas de descoberta e entrega na perspectiva da encontrabilidade da informação e da arquitetura da informação pervasiva: um enfoque nas bibliotecas universitárias	Dissertação	Universidade Estadual Paulista (UNESP)
49	2019	Abreu, Mariana Cristina Alves De.	Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica (SPAECE-ALFA): Estudo Sobre variáveis de suporte psicossocial e material na Rede Pública de Fortaleza – CE	Dissertação	Universidade Federal do Ceará (UFC)
50	2019	Brito, Jean Fernandes.	Arquitetura da Informação em websites de turismo LGBTQ.	Dissertação	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
51	2019	Esteves, Érica Cristina Fernandes.	Gestão de Processos de Negócio nos Serviços Partilhados da Universidade do Porto: Proposta de Atualização e Melhoria Contínua	Dissertação	Universidade do Porto (UP)
52	2019	Ferreira, Ainda Olímpia Freitas	A fotografia no Sistema de Informação Ezequiel de Campos: contributos da organicidade para a funcionalidade e a memória	Dissertação	Universidade do Porto (UP)

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise da Tabela 7 oferece uma sistematização das contribuições dos autores das pesquisas de mestrado e doutoramento que recorrem ao uso do método quadripolar. A Universidade Federal do Ceará (UFC) é a instituição com o maior percentual de publicações sobre o referido método. Em seguida as duas instituições que mais publicações tiveram foram a Universidade Estadual Paulista (UNESP) e a Universidade do Porto (UP). Logo após a análise das três instituições, os principais resultados das demais instituições são considerados de forma agrupada.

Sobre a análise das pesquisas da UFC dos autores Marinelli, (2009) e (2013), Oliveira (2009), Magalhães (2009), Albuquerque (2010), Ferreira (2011), Melo (2014), Parente (2015), Silva (2016), Souza (2016), Marinho (2017), Farias Filho (2018), Tahim (2018), Oliveira (2018) e Abreu (2019), observou-se que a maioria das pesquisas recebeu a orientação do Professor Doutor Marcos Antônio Lima. As pesquisas pertenciam aos programas de pós-graduação *stricto sensu* da área de conhecimento: Administração, Educação e Saúde. A estrutura da dissertação ou tese de doutoramento apresentou o formato de polos, sendo que cada capítulo era equivalente a um tipo de polo, observando a sequência polo epistemológico, polo teórico, polo morfológico e polo técnico. A respeito de cada polo, foi verificado:

- O **polo epistemológico** apresenta os conceitos de epistemologia defendidos pelos autores mais influentes no Brasil e no mundo, que são: Gaston Bachelard, Hilton Japiassu, Karl Popper, Max Weber, Thomas Kuhn e Herbert Simon. Destaca-se o pensamento de Bachelard (1996, p. 18) sobre o processo de investigação científica: *“espírito científico, todo o conhecimento é resposta a uma pergunta. Se não há perguntas, não pode haver conhecimento científico. Nada é evidente. Nada é gratuito. Tudo é construído”*. Além disso, outros autores foram citados, como: Thomas Kuhn, que apresenta o conceito de paradigma e Herbert Simon que é considerado um dos importantes cientistas sociais do século XX. No polo epistemológico, é incluído em uma determinada pesquisa a abordagem sistêmica introduzida pela Teoria Geral de Sistemas. Esta pesquisa escolheu o autor Mario Augusto Bunge, como defensor da abordagem sistêmica. Deve ser ressaltado que os conceitos escolhidos para o polo foram escolhidos a partir do objeto e problemática da pesquisa. Assim, os autores que fundamentam o polo tinham que realizar o alinhamento com a sua pesquisa;
- O **polo teórico** apresenta as categorias teóricas e conceituais que fundamentam o objeto, problema e objetivos da pesquisa. Cada autor(a) escolheu as abordagens conceituais e teóricas alinhadas com estes elementos que balizam estruturalmente a pesquisa de mestrado ou de doutoramento;
- O **polo morfológico** é constituído pelos modelos conceituais e teóricos que irão servir de base, tendo em vista a proposição de novos modelos ou um modelo criado como resposta às questões da pesquisa. Os autores elencaram nas suas pesquisas modelos conceituais alinhados com o foco da sua pesquisa. Como exemplo, uma pesquisa que trabalha com a temática “Competências”, elencou modelos conceituais de autores influentes sobre o assunto, incluindo modelos de instituições com credibilidade profissional ou científica;
- E por fim, o **polo técnico** que apresenta a metodologia que contempla a tipologia da pesquisa, os procedimentos de recolha de dados, a análise dos dados e os instrumentos da pesquisa. Além de apresentar a operacionalização da pesquisa, neste polo constam também os resultados e a discussão dos dados.

Analisando-se as dissertações e teses de doutorado publicadas pela UNESP dos seguintes autores Vechiato (2013), Oliveira (2014), Oliveira (2015), Bisset Alvarez (2017), Rodas (2017), Silva (2017), Freitas (2017), Fernandes (2018), Sanchez (2018), Marín-Arraiza (2019), Roa-Martínez (2019) e Silva (2019) destacam-se as seguintes contribuições:

- Todas as pesquisas pertenciam aos programas de pós-graduação *stricto sensu* da área de conhecimento da Ciência da Informação;

- Para o desenho do método quadripolar todas as pesquisas observaram a proposta de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991). E a grande maioria das pesquisas analisadas também optou por adotar como base metodológica as ideias dos Professores Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro da Universidade do Porto (UP). Uma das pesquisas acrescentou a proposta dos Professores Gilberto Martins e Carlos Theóphilo da Universidade de São Paulo (USP) e da Professora Leilah Santiago Bufrem da UNESP. Note-se que para além dos polos previstos no método quadripolar, a Professora Leilah Bufrem acrescentou mais dois polos da pesquisa: a ética e a política;
- A estrutura quer das dissertações, quer das teses de doutoramento não seguem um padrão único, sendo que os polos podem interagir entre todos os capítulos, não havendo uma ordem sequencial dos polos. Adicionalmente, a maioria das pesquisas explicou na introdução que polo é equivalente a determinado capítulo ou que um polo pode representar mais de um capítulo;
- A respeito dos polos da pesquisa, no **polo epistemológico** as pesquisas realizaram o enquadramento com o objeto de pesquisa apoiado na Ciência da Informação. Como autores citados para a elaboração do polo, temos: Armando Malheiro da Silva, Carlos Theóphilo, Fernanda Ribeiro, Gilberto Martins, Karl Popper, Paul Otlet, Rafael Capurro e Thomas Kuhn. Muitas pesquisas tiveram como base o uso de paradigmas como um cenário emergente na Ciência da Informação. Na visão de Silva e Ribeiro (2011) citado por Vechiato (2013), na Ciência da Informação é o momento de transição do paradigma custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista para o paradigma pós-custodial, informacional e científico. Enquanto que no **polo teórico**, são apresentadas as abordagens teóricas que servem de sustentação para o objeto da pesquisa. Já o polo morfológico foi considerado como a redação final da dissertação e tese, com a apresentação da revisão da literatura, que resultaram da pesquisa. Percebeu-se o uso do termo “relatório científico” ao invés de “redação final”. Em poucas pesquisas, no **polo morfológico** adotaram-se apenas modelos conceituais ou modelos propostos como respostas ao(s) objetivo(s) da investigação. Por fim, no **polo técnico** é apresentado o processo de coleta, organização e tratamento dos dados. Quase todas as pesquisas inseriram o polo técnico no capítulo de Introdução. Observou-se também que todas as pesquisas foram de caráter qualitativo adotando como procedimento de recolha de dados a revisão bibliográfica de modo a sistematizar o “estado da arte” e, em algumas pesquisas, foi apresentada uma pesquisa bibliométrica.

As contribuições das pesquisas de mestrado e doutoramento da Universidade do Porto, UP dos seguintes autores Miranda (2010), Carvalho (2013), Silva (2018), Ribeiro (2018), Oliveira (2018), Esteves (2019) e Ferreira (2019) são observadas a seguir:

- Todas as pesquisas pertenciam aos programas de pós-graduação *stricto sensu* da área de conhecimento da Ciência da Informação;
- Todas as pesquisas usaram como fundamentos teórico-metodológicos a proposta de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991) e dos Professores Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro da Universidade do Porto (UP). Algumas das pesquisas incorporaram também as contribuições dos Professores Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt da Universidade Católica de Louvain e a Teoria Sistémica;

- Similar às dissertações e teses de doutoramento da UNESP, a estrutura não segue um padrão único, sendo que os polos podem interagir entre todos os capítulos, não havendo uma ordem sequencial dos polos. Adicionalmente, a maioria das pesquisas explicou na introdução que um polo é equivalente a um determinado capítulo ou um polo pode representar mais de que um capítulo;
- A lógica dos polos foi estruturada da seguinte maneira: no **polo epistemológico** as pesquisas realizaram a discussão das principais mudanças de paradigmas da área de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação (BAD) e análise das questões paradigmáticas que envolvem a área de Ciência da Informação (CI). Alguns exemplos de paradigmas citados foram: paradigma custodial, técnico, pós-custodial e científico-informacional. Sobre o **polo teórico**, serão apresentados os conceitos e abordagens teóricas que servem de base para o objeto da pesquisa. No **polo morfológico** são apresentados os modelos propostos, os resultados da pesquisa, as considerações finais e as recomendações de pesquisas futuras. Enquanto que no **polo técnico** é apresentada a metodologia que trata da tipologia da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados, a análise dos dados e os instrumentos da pesquisa. Além de apresentar a operacionalização da pesquisa.

Analisando-se as pesquisas oriundas das 12 instituições Universidade Fernando Pessoa (UFP), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade de Lisboa (ULisboa), Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) dos autores Vidal (2011), Macedo (2013), Gomes (2013), Gomes (2013), Eiriz (2013), Brasil (2014), Remelgado (2015), Rocha (2015), Machado (2016), Santos (2016), Goncalves (2016), Costa (2017), Giraldes (2017), Silva (2018), Guimarães Junior (2018), Paula (2018), Ferreira (2019) e Brito (2019), destacam-se as seguintes contribuições:

- As pesquisas pertenciam aos programas de pós-graduação *stricto sensu* da área de conhecimento: Administração, Ciência da Informação, Educação, Filosofia, História, Linguística e Saúde;
- Todas as pesquisas usaram como fundamentos teórico-metodológicos a proposta de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991) e dos Professores Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro da Universidade do Porto (UP). Algumas pesquisas inseriram também as contribuições dos Professores Gilberto Martins e Carlos Theóphilo da Universidade de São Paulo (USP), da Professora Ducineli Régis Botelho da Universidade de Brasília (UNB) e da Professora Leilah Santiago Bufrem da UNESP. Registra-se que para além dos polos previstos no método Quadripolar, a Professora Leilah Bufrem acrescentou mais dois polos da pesquisa, a ética e a política;
- Similar às dissertações e teses de doutoramento da UNESP e UP, a estrutura não segue um padrão único, sendo que os polos podem interagir entre todos os capítulos, não havendo uma ordem sequencial dos polos. Adicionalmente, a maioria das pesquisas explicou na introdução que polo é equivalente a determinado capítulo ou um polo pode representar mais de um capítulo;

- Sobre os polos, adotaram-se as seguintes definições para os polos: a) No **polo epistemológico** as pesquisas realizaram o enquadramento com o objeto de pesquisa apoiado na Ciência da Informação, na Teoria Geral dos Sistemas, na epistemologia social, nos paradigmas social, tecnocentrismo, ecocentrismo, sustencentrismo, científico informacional e pós-custodial. Algumas pesquisas não demonstraram de forma clara e objetiva que conceitos de epistemologia eram adotados como contributo para o objeto de investigação. b) No **polo teórico** são apresentados os conceitos e abordagens teóricas que servem de base para o objeto da pesquisa. c) No **polo morfológico** são apresentados os modelos propostos, os resultados da pesquisa, as considerações finais e as recomendações de pesquisas futuras. d) E o último polo, enquanto que no **polo técnico** é apresentada a metodologia que trata da tipologia da pesquisa, os procedimentos de recolha de dados, a análise dos dados e os instrumentos da pesquisa. Além de apresentar a operacionalização da pesquisa.

3. A aplicabilidade do método quadripolar em pesquisas em Ciência da Informação

Um potencial método a ser utilizado pode ser o da pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2010), essa pesquisa é elaborada com base em material já publicado. Assim, com base em referenciais bem definidos, são identificados artigos e outros materiais sobre o tema e objeto em estudo, com pertinência para o problema em investigação.

De acordo com Silva (2014) foi em 1999 com a publicação do livro “*Arquivística: teoria e prática de uma ciência da informação*” que o método quadripolar ganhou destaque quanto à possibilidade de uso na investigação dos problemas das áreas da informação, arquivística, biblioteconomia, documental, eletrónica e digital. Dessa forma, com objetos da investigação associados com a informação e problemáticas associadas, tais como, por exemplo, competências digitais, é tomada uma pesquisa relacionada com o campo da Ciência da Informação, justificando a adoção do método Quadripolar de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991).

Considerando a proposta de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991) e do Professor Doutor Armando Malheiro da Silva (este último, referência em Portugal e no Brasil, com uma experiência relevante e diversas publicações sobre a temática) bem como as contribuições dos diversos autores referenciados no panorama das pesquisas que adotaram o método Quadripolar, em especial as pesquisas da UFC, UNESP e UFP. Considerando assim este contexto, para uma pesquisa associada com a Ciência da Informação pode ser estruturada em quatro polos de análise: o epistemológico, o teórico, o técnico e o morfológico, que se articulam e possuem relação entre si, contribuindo para o atingir dos objetivos estabelecidos na pesquisa. A representação desta divisão definida no método Quadripolar é ilustrada na Figura 4.

Figura 2 - Desenho da pesquisa de Tese com a abordagem metodológica Quadripolar.



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991).

4. Considerações finais

Os conceitos e características dos polos e sobre o método Quadripolar apresentam as perspectivas conceituais de alguns autores, como: De Bruyne, Herman e De Schoutheete (1991), Silva (2006), Martins e Theóphilo (2009) e Oliveira (2013).

O mapeamento das pesquisas de mestrado e de doutoramento sobre o método Quadripolar nos portais em Portugal e no Brasil, resultou em 52 publicações, oriundas de 15 instituições, no período de 2006 a 2019. As instituições identificadas foram: Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade do Porto (UP), Universidade Fernando Pessoa (UFP), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade de Lisboa (ULisboa), Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Instituto Politécnico do Porto (IPP), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Os programas de pós-graduação de que pertenciam às pesquisas foram das áreas de conhecimento: Administração, Ciência da Informação, Educação, Educação, Filosofia e História, Linguística e Saúde. E os autores das pesquisas são: Marinelli, (2009) e (2013), Oliveira (2009), Magalhães (2009), Albuquerque (2010), Ferreira (2011), Melo (2014), Parente (2015), Silva (2016), Souza (2016), Marinho (2017), Farias Filho (2018), Tahim (2018), Oliveira (2018), Abreu (2019), Vechiato (2013), Oliveira (2014), Oliveira (2015), Bisset Alvarez (2017), Rodas (2017), Silva (2017), Freitas (2017), Fernandes (2018), Sanchez (2018), Marín-Arraiza (2019), Roa-Martínez (2019), Silva (2019), Miranda (2010),

Carvalho (2013), Silva (2018), Ribeiro (2018), Oliveira (2018), Esteves (2019), Ferreira (2019), Vidal (2011), Macedo (2013), Gomes (2013), Gomes (2013), Eiriz (2013), Brasil (2014), Remelgado (2015), Rocha (2015), Machado (2016), Santos (2016), Goncalves (2016), Costa (2017), Giraldes (2017), Silva (2018), Guimarães Junior (2018), Paula (2018), Ferreira (2019) e Brito (2019).

De todo o estudo apresentado, ficou mais evidente a variedade da aplicação do método quadripolar, da sua maior adoção em contexto da Ciência da Informação e do crescimento do seu uso em anos mais recentes. Propõe-se assim, a monitorização das novas propostas em anos mais recentes, pois espera-se por uma maior consolidação das práticas associadas com a exploração do método quadripolar, em especial, na área da ciência da informação.

Referências Bibliográficas

- Abreu, M. C. A. de. (2019). Sistema permanente de avaliação da Educação básica (SPAECE-ALFA): estudo sobre variáveis de suporte psicossocial e material na rede pública de Fortaleza – CE. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Albuquerque, R.C. (2010). Estratégias organizacionais e gestão por competência: estudo de caso em operadora de plano de saúde de Fortaleza. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Almeida, F. A. S.; Silva, A. M.; Guimarães, A. T. R. (2011) O modelo quadripolar aplicado à educação mediada por tecnologia da informação e comunicação: um estudo empírico. PRISMA.COM, n.16
- Bachelard, G. (1996) A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Brasil, M.V. de O. (2014). Empreendedorismo sustentável em projetos sociais de uma fundação educacional. Tese de Doutorado, Universidade de Fortaleza, Ceará.
- Bisset Alvarez, E. (2017). Sistemas de recomendação para bibliotecas universitárias: um aporte teórico da Arquitetura da Informação. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Brito, J. F. (2019). Arquitetura da informação em websites de turismo LGBTQ. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Costa, J.V.R. (2017). Gestão da informação: em pauta a relação egressos – curso de graduação como subsídio para o planejamento de ações de educação continuada. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Carvalho, L. M. (2013). As Bibliotecas Universitárias de Portugal e Nordeste do Brasil: estudo sobre o impacto e mediação das tecnologias digitais. Tese de Doutorado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal.
- De Bruyne, Paul; Herman, Jacques; De Schoutheete, Marc. (1991) Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os polos da prática metodológica. 5ª edição. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- Esteves, É. C. F. (2019). Gestão de Processos de Negócio nos Serviços Partilhados da Universidade do Porto: Proposta de Atualização e Melhoria Contínua. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto.

- Eiriz, C. M. de C. (2013). O Impacto das Novas Tecnologias nos Arquivos Municipais: Estudo de Caso do Arquivo Municipal de Vila Real. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa.
- Ferreira, J. M. P. (2011). Gestão institucional e competências gerenciais: uma análise em Instituições Privadas de Ensino Superior - IPES. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Farias Filho, A. (2018). Internato médico: construção de modelo de autoavaliação institucional e educacional. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Ferreira, E. B. A. (2019). Arquitetura e encontrabilidade da informação em sites de Instituições Federais de Ensino Superior. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Freitas, J. L. (2017). Dimensões da pesquisa brasileira no interdomínio dos estudos métricos da informação em Medicina. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Ferreira, A. O. F. (2019). A fotografia no Sistema de Informação Ezequiel de Campos: contributos da organicidade para a funcionalidade e a memória. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto.
- Fernandes, W. M. (2018). Encontrabilidade da informação no repositório institucional da UNESP: um estudo de eyetracking em dispositivos móveis. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Giraldes, M.J.C. (2017). Espaço da ciência: as discursividades nos prefácios/ apresentações da obra comunicação em prosa moderna. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Londrina, Paraná.
- Guimarães Junior, M.O. (2018). Os boatos alarmistas na perspectiva da Ciência da Informação: o caso "Tapacurá estourou". Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Gonçalves, R. A. A. (2016). Avaliação da qualidade em prontuários de pacientes e processos de um Hospital de ensino no Município de Belém-PA. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém.
- Gomes, G. de S. (2013). Análise epistemológica das pesquisas em contabilidade publicadas em periódicos nacionais. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia.
- Gomes, L. I. E. (2013). A estrutura orgânica e funcional da administração da Universidade de Coimbra e a sua projecção no respectivo arquivo. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa.
- Machado, D. Q. (2016). Gestão da inovação e sustentabilidade: proposição de um quadro de análise e sua aplicação em uma instituição de ensino superior. Tese de Doutorado, Universidade de Fortaleza, Fortaleza.
- Marinelli, M. (2006). Educação corporativa: um estudo sobre modelos de avaliação de programas, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Marinho, G. S. (2017). Avaliação de programas de educação profissional: paradigma conceitual aplicável em instituições do sistema "s" em Fortaleza (CE). Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Marín-Ariza, P. (2019). Multimodalidade na Publicação Científica Ampliada: considerações semióticas e modelo de representação. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Martins, G. de A.; Theóphilo, C. R. Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2009.

- Macedo, T. B. de. (2013). Hemeroteca esquecida: fenômeno social do esquecimento na perspectiva da ciência da informação. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Melo, M. A. S. de. (2014). Avaliação do impacto da formação continuada do servidor público: um estudo na Escola de Gestão Pública do Estado do Ceará. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Mello-Lima, L., & Marín-Arraiza, P. (2019). Análise do Discurso de Matriz Francesa enquanto polo técnico na pesquisa em Ciência da Informação. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 33(79), 67-81.
- Marinelli, M. (2013). Autoavaliação institucional: estudo de sistemas de educação corporativa em bancos de desenvolvimento brasileiros. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Magalhães, N. M. (2009). Estratégias organizacionais e competências gerenciais: estudo em instituições de ensino superior do setor privado. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Martins, G. de A; Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. 2ª ed. São Paulo: Atlas.
- Miranda, M. K. F. de O. (2010). O acesso à informação no paradigma pós-custodial: da aplicação da intencionalidade para findability. Tese de Doutorado, Universidade do Porto. Portugal.
- Oliveira, I. M. de. (2009). Avaliação de programas de educação profissional: estudo em organizações do Sistema 'S'. 2009. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Fortaleza.
- Oliveira, H. P. C. de. (2013). Arquitetura da informação pervasiva: contribuições conceituais. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Marília-SP.
- Oliveira, J.A.D.B. (2015). A Ciência da informação e o design de informação: perspectivas interdisciplinares. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Oliveira, M. L. G. de. (2018). Avaliação e design universal na educação superior: estudo no curso de graduação em Pedagogia de Instituição Federal de Ensino Superior (IPES). Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Oliveira, M. do R. S. F. de. (2019). Implementação e Operacionalização de um Sistema de Gestão Empresarial: Um Caso no Setor da Consultoria. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto.
- Parente, F. de A. C. (2015). Avaliação de programas educacionais para gestão: um estudo de caso avaliativo no Grupo Carmehil em Fortaleza - CE. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Paula, E. F. de. (2018). Identidade Profissional de Professores que Ensinam Matemática: indicativos de pesquisas, elementos e ações para elaboração de uma proposta investigativa. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Londrina, Paraná.
- Rodas, C. M. (2017). Padrão de comportamento na busca de informação em mecanismo de busca: um enfoque com a tecnologia de EyeTracking. Tese de Doutorado, - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Roa-Martínez, S. M. (2019). Da information findability à image findability: aportes da polirrepresentação, recuperação e comportamento de busca. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.

- Remelgado, A. D. B. M. P. (2015). Gestão do conhecimento e cultura organizacional: barreiras e facilitadores. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão.
- Rocha, C. F. C. da. (2015). Gestão do e-mail: dos benefícios pessoais à eficiência organizacional: o caso do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão.
- Ribeiro, M. J. S. (2018). Academia Politécnica do Porto: contributos para o estudo de um Sistema de Informação. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, Portugal.
- Santos, M. A. dos. (2016). Análise da Metodologia de Pesquisa nas Teses em Didática da Matemática por meio da revisão sistemática integrativa. Tese de Doutorado, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Silva, A. M. O método quadripolar e a pesquisa em ciência da informação. Prisma.com (Portugual), n. 26, p. 27-44, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/70055>>. Acesso em: 31 maio 2020.
- Silva, M.P. de B. e S. (2018). Arquitetura da Informação Pervasiva em Repositórios Digitais Institucionais: estudo de caso do repositório da UFRN. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Silva, D. de M. (2016). Avaliação da gestão em escolas da rede pública municipal de Fortaleza - CE. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Souza, A. M. da C. (2016). Avaliação docente em estágio probatório: estudo das ações educacionais do Programa CASa /UFC- Comunidade de Cooperação e Aprendizagem Significativa. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Silva, T. C. da. (2017). Ato, Normas e Padrões para a Descrição e Representação de Informações e Objetos Digitais em Ambiente Web. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Silva, N. B. P. da. (2019). Avaliação de Sistemas de Descoberta e Entrega na perspectiva da Encontrabilidade da Informação e da Arquitetura da Informação Pervasiva: um enfoque nas bibliotecas universitárias. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Sanchez, F. A. (2018). Encontrabilidade da Informação em Repositórios Digitais: um estudo de Eye-Tracking nos Repositórios Institucionais da USP, UNESP e UNICAMP. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo.
- Silva, H. M. M. (2019). O Sistema de Informação/Arquivo da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto: Estudo e implementação de um modelo de gestão da informação. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto.
- Tahim, A. P.V. de O. (2018). Gestão e avaliação de cursos de especialização lato sensu: estudo em instituições de ensino superior para construção de um modelo de acreditação educacional. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- Vechiato, F.L. (2013). Encontrabilidade da informação: contribuindo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, São Paulo.
- Vidal, A. M. da S. (2011). O Arquivo Pessoal do Escritor Alberto Mário de Sousa Costa (1879-1961): catálogo da correspondência. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa.

LITERACIA INFORMACIONAL OU COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO?

Informational literacy or competence in information?

Roberto Vilmar Satur

Universidade Federal de Pernambuco (Brasil)
robertosatur@yahoo.com.br

Alexander Willian Azevedo

Universidade Federal de Pernambuco (Brasil)
alexander.azevedo@ufpe.br

Resumo

A pergunta, a dúvida, a investigação e a reflexão acalentam nossos pensamentos, pois nos fazem entender melhor alguns porquês. Inquietos para saber o porquê da existência de diferentes terminologias na mesma língua (portuguesa) para definir algo que é o mesmo, o estudo busca reflexionar sobre o que gerou tal diferença que na verdade não é diferença: literacia da informação e competência em informação para definir o que no inglês se denomina Information Literacy. Não percebem erros, mas sim diferenças de estratégias de aplicação levando em conta como ficaria melhor a expressão de acordo com a cultura local. Afinal, mesmo os países falando a mesma língua estão em continentes distintos, com diferentes históricos e influências culturais. Fica patente a importância da interculturalidade nesse contexto. Outra preocupação levantada pelo estudo buscou compreender se a expressão competência em informação por si só já define também tudo que envolve “competências”, desde em tecnologia da informação e comunicação para o uso como ferramenta ou se precisa usar junto a competência digital, ou literacia digital. A conclusão igualmente remete ao fato de que existe diferentes interpretações de Information Literacy, e no contexto atual da cultura digital, não tem como ser imaginada sem considerar junto as tecnologias digitais da informação e comunicação.

Abstract

The question, the doubt, the investigation and the reflection nourish our thoughts, because they make us understand some of the reasons why. Uneasy to know why there are different terminologies in the same language (portuguese) to define something that is the same, the authors try to reflect first on what generated such a difference that in fact is not a difference: information literacy versus information competence to define which in english is called Information Literacy. They do not perceive errors, but differences in application strategies taking into account how the expression would be better according to the local culture. After all, even countries speaking the same language are on different continents, with different backgrounds and cultural influences. The importance of interculturality in this context is evident. Another concern raised by the authors sought to understand whether the term information competence in itself already defines everything that involves “competences” in information and communication technology to use it as a tool or whether it needs to use digital competence, or digital literacy, together. The conclusion also refers to the fact that there are different interpretations of Information Literacy, and in the current context of digital culture, it cannot be imagined without considering together the digital technologies of

information and communication, which is not wrong if it is also presented separately.

Palavras-chave: Competência em Informação. Literacia Informacional. Information Literacy. Competências Digitais. TDICs.
Keywords: Competence in Information. Information literacy. Digital Skills. TDICs..

Introdução

Este estudo não tem a pretensão de criticar, denegrir e tampouco desmerecer o trabalho de abnegados pesquisadores, estudiosos e intelectuais da área da Ciência da Informação (CI). O que se apresenta nesse estudo é uma reflexão propositiva, agregadora e intercultural para tentar entender melhor os porquês do uso de certas terminologias em determinados lugares.

Os profissionais da informação no Brasil e as instituições de ensino e pesquisa consolidaram o termo Competência em Informação (CoInfo) na última década por meio de eventos e publicações científicas, como sinônimo da tradução do inglês da terminologia Information Literacy (IL). Todavia se recorrermos aos textos da área em espanhol se deparará com a terminologia alfabetización informacional.

Uma pergunta que surge imediatamente é por qual razão na língua portuguesa não ser utilizada a terminologia alfabetização da informação ou alfabetização informacional? E mais, nos países de língua portuguesa percebe-se igualmente diferenças. Se lermos textos publicados em Portugal se deparará com a terminologia Literacia da Informação ou Literacia Informacional. Já no Brasil se deparará com a terminologia Competência em Informação. Nesse caso quem está certo ou está errado? É o que apresentamos como objeto de discussão e reflexão nesse estudo. Entretanto, podemos salientar que, por conta de questões de diversidade cultural, talvez, ninguém esteja errado.

1. O CONCEITO DE INFORMATION LITERACY

Para analisar o termo information literacy e propor discutir seu conceito, compreendemos que seja relevante destacar a linha do tempo histórico que traça o entendimento do conceito.

Na década de 1970 o termo information literacy foi registrado pela primeira vez no relatório The information service environment relationships and priorities, elaborado pelo bibliotecário norte americano Paul Zurkowski, onde descreve uma série de produtos e serviços providos por instituições privadas e suas relações com as bibliotecas (DUDZIAK, 2003).

Neste período, Zurkowski sendo presidente da Information Industry Association, incentivou o movimento nacional da information literacy, indicando que os recursos informacionais poderiam ser aplicados para resolução de problemas e tomada de decisão, por meio de habilidades no uso de ferramentas de acesso à informação.

Nos anos 80 as novas tecnologias de informação e comunicação proporcionaram que os sistemas de informação e as bibliotecas no contexto do Estados Unidos, alterassem os processos de produção, controle, guarda, disseminação e acesso à informação, colocando o computador em foco, gerando a necessidade de programas educacionais para capacitação de usuários as novas tecnologias da época.

Neste prisma, surge posteriormente, por meio de publicações de Breivik (1985) e Kuhlthau (1987) as expressões *information technology literacy* e *information literacy education* para sinalizar as tecnologias de informação como ferramentas de aprendizado para capacitar as pessoas com habilidades de saber como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e usá-la efetivamente.

Já nos anos 90 a questão de como ser capaz de ter acesso rápido e fácil ao universo informacional voltam-se para a *information literacy*, onde instituições como American Library Association (ALA), International Federation of Library Associations (IFLA) e Australian Library and Information Association (ALIA) voltam-se a programas e diretrizes para a *information literacy*, considerando-a um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes na busca, acesso, avaliação, uso e apresentação da informação na resolução de problemas, utilizando, para tanto, o pensamento crítico.

O período foi marcado pelo construto de uma fundamentação teórica e metodológica para a *information literacy*, destacando diversos pesquisadores, entre estes Christine Susan Bruce (1997) que compreendia a *information literacy* além do desenvolvimento de habilidades e competências.

Portanto, Bruce (1997) introduziu um novo entendimento a respeito do conceito que o denominou modelo relacional levando em conta a questão da vivência e experiência dos sujeitos, fruto de seus estudos que observaram práticas e concepções de educadores e profissionais de informação.

Figura 1 - As sete faces da Competência em Informação de Bruce (1997)

Categoria	Foco	Subcategorias, elementos, partes principais ou áreas
1	TICs / TDIs/ TDICs	Subcategoria A) A Competência em Informação é vista como o uso eficaz da tecnologia da informação: um objetivo alcançável; Subcategoria B) A Competência em Informação é vista como o uso eficaz da tecnologia da informação: um objetivo inalcançável.
2	NECESSIDADE, FONTES, PROCESSO,	Subcategoria A) Conhecer as fontes de informação e suas estruturas; Subcategoria B) Conhecer as fontes de informação e usá-las independentemente; Subcategoria C) Conhecer as fontes de informação e usá-las de forma versátil, independentemente ou através de um intermediário.
3	CONTROLE, USO DA INFORMAÇÃO	Elemento 1) Falta de conhecimento Elemento 2) Implementação do processo Elemento 3) Resultado da experiência
4	BASE, CONSTRUÇÃO, EXPANSÃO E SABEDORIA	Subcategoria A) A Competência em Informação é vista como o controle da informação através de arquivamento manual; Subcategoria B) A Competência em Informação é vista como o controle da informação utilizando o cérebro humano; Subcategoria C) A Competência em Informação é vista como o controle da informação através do uso de bancos de dados eletrônicos.
5	NO (DO) CONHECIMENTO	Elemento 1) Construção da base de conhecimento Elemento 2) Análise crítica Elemento 3) Desafios resultantes da tecnologia da informação
6		Parte principal 1) Uma base de conhecimento aprimorada Parte principal 2) Intuição ou percepção criativa e expansão do conhecimento Parte principal 3) O papel periférico da tecnologia
7		Área 1) A base de conhecimento complementada por princípios, atitudes e crenças Área 2) Uso sábio da informação Área 3) O papel periférico da tecnologia

Fonte: Satur e Duarte (2020)

Nesse sentido, Bruce (1997) afirma que o processo de ColInfo não é linear, tampouco a tecnologia “manda nele” e nem se resume a conjunto de habilidades. Trata-se de um entrelaçamento, com diferentes padrões de significados baseado na observação e experiência de cada pessoa, conforme destaca:

[...] is not a linear process, nor is it necessarily technology driven, as is often suggested in the literature; it is also not readily definable as a set of skills. Instead people’s experience of information literacy is an intricately woven fabric, revealing different patterns of meaning depending on the nature of the light cast upon it (BRUCE, 1997, p. 54)¹.

Isso, todavia, não significa que Bruce (1997) não foque nas tecnologias da informação e comunicação (TICs) como algo relevante para o processo, mas significa que autora mantém as TICs na posição de ferramenta muito útil para a IL e não como a IL em si.

Tanto é verdade que a Bruce (1997) começa destacando a importância das tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas relevantes para o processo da information literacy, que passa pela necessidade, busca e uso da informação, e finaliza sinalizando com a informação sendo incorporada pelo indivíduo gera conhecimento, e a partir disso permite novos insights, novas ideias, novas informações e novos conhecimentos.

Bruce (1997) afirma que a sabedoria ocorre também neste processo quando se consegue compartilhar com outras pessoas as informações e conhecimentos. Para autora o processo começa intenso nas TICs e em informação e relativamente baixo em conhecimento. No meio do processo segue intenso em informação e é mediando em TICs e conhecimento e no final do processo é baixo em TICs e intenso em informação e conhecimento.

Com a entrada dos anos 2000 a information literacy ganhou dimensões universais, disseminando-se em diversos países em uma busca constante pela conceitualização do termo. Neste prisma, o movimento também chegou no Brasil, onde o termo information literacy foi traduzido por inicialmente como competência informacional, sendo consolidada posteriormente como Competência em Informação, englobando os processos de busca da informação para a construção do conhecimento, como a necessidade de capacitar as pessoas e organizações para fazerem o uso eficiente das informações, mediante o saber de identificar, filtrar e avaliar as informações (BRITO; BELLUZZO; VALENTIM, 2020).

Na busca de verificar o processo de consolidação do conceito da information literacy no Brasil a partir dos eventos históricos, apresentamos no Quadro 1, a evolução do conceito através das ações informacionais.

¹ [...] não é um processo linear, nem é necessariamente impulsionado pela tecnologia, como é frequentemente sugerido na literatura; também não é facilmente definível como um conjunto de habilidades. Em vez disso, a experiência de information literacy das pessoas é intrincadamente tecido, revelando diferentes padrões de significado, dependendo da natureza da luz lançada sobre ele.

Quadro 1 - Linha do tempo: evolução do conceito de Competência em Informação.

Pe- ríodo	Ano	Eventos/Fatores históricos
1970	1974	Elaborado o relatório “ <i>The information service environment-relationships and priorities</i> ”, que mencionava pela primeira vez o termo information literacy .
	1976	Conceito mais abrangente, voltado ao desenvolvimento de habilidades e objetivando o efetivo e eficiente acesso e uso da informação para resolução de problemas e tomada de decisão.
	1979	Retorno da ênfase no domínio de habilidades no uso das ferramentas e informação surge a concepção de competência em informação como habilidades na utilização das tecnologias da informação e comunicação.
1980	1980	Influência das novas tecnologias de informação; alteração dos sistemas de informação em bibliotecas, ênfase instrumental - <i>information technology literacy</i> .
	1985	Definição de information literacy como conjunto de habilidades e conhecimentos e atitudes . Acrescentando aos conceitos já existentes a compreensão e avaliação da informação.
	1987	Surgimento do conceito de Information literacy Education (ILE) e fortalecimento da relação entre competência em informação, educação e biblioteca.
	1989	Consolidação do conceito de competência em informação voltado para o papel educacional e da biblioteca como elemento chave da educação. Publicação do relatório “ <i>Presidential Committee on information literacy</i> pela American Library Association (ALA) .”
1990	1990	Aclamado ano da <i>information literacy</i> , destaca ampla aceitação da definição da American Library Association (ALA) marcada pelo surgimento de programas educacionais voltados para competência em informação , assim como da busca de uma definição mais precisa para o termo.
	1994	Realização de estudos que relata a história, o desenvolvimento e a importância da competência em informação para as organizações empresariais e sociedade civil, onde são estabelecidas as competências requeridas para ser considerado Information Literacy
	1997	Criação do Institute for Information literacy pela American Library Association , voltados para pesquisa, discussão e disseminação da <i>competência em informação</i> , através de sites, publicações, conferências e comitês de discussão.
2000	2003	Competência em informação como área de estudos teóricos e de práticas , onde são analisadas as habilidades para identificar a necessidade de informação bem como adquirir condições de busca.
	2005	Proclamação de Alexandria : competências em informação como “um direito humano básico no mundo digital”. Evento ocorrido na Biblioteca de Alexandria que reuniu organismos como UNESCO; National Forum on Information Literacy (NFIL) e International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) e lançaram as diretrizes do <i>High-Level Colloquium on Information literacy and Lifelong Learning</i> .
	2007	Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para aprendizagem permanente, elaboradas pela Seção de Habilidades em Informação (InfLit), da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)
	2008	O projeto chinês Information Literacy Competency Standards for Higher Education , apresentado por Xiaomu, Ping, Mengli, e Du Weichun (2008) descreve os padrões e indicadores de competência em informação para educação em nível superior na China.
	2009	O presidente dos Estados Unidos da América (EUA), Barak Obama, declara outubro como o mês da conscientização americana sobre competência em informação “ <i>National Information literacy Awareness Month</i> ”.
	2011	Declaração de Maceió no XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, realizado na cidade de Maceió, Alagoas em 2011, ocorreu as discussões sobre a escolha do termo <i>information literacy</i> ou competência em informação no ambiente acadêmico e profissional.
2012	Declaração de Moscou de Mídia e Competência Infomidiática : estabeleceu os pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e aberto da sociedade do conhecimento	

	plural, inclusiva e participativa, que agregam as instituições, organizações, comunidades e indivíduos.
	A Declaração de Havana propõe ações para o crescimento da Competência em Informação no contexto dos países ibero-americanos por meio do trabalho colaborativo e da criação de redes.
2013	Manifesto de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias. O manifesto apresenta proximidade com a Proclamação de Alexandria (2005) ao abordar fatores que envolvem Saúde e Serviços e Governo e Cidadania.
	Documento da UNESCO: <i>Overview of Information literacy Resources Worldwide (Panorama das Pesquisas sobre Competência em Informação no Mundo)</i> , disserta iniciativas e pesquisas sobre o tema em vários idiomas.
2014	Carta de Marília no III Seminário de Competência em Informação: cenários e tendências, com o tema central “competência em informação e redes de conhecimento colaborativo”, realizado na cidade de Marília/SP. O evento teve o objetivo de integrar especialistas interessados no compartilhamento de iniciativas e métodos de trabalho desenvolvidos no âmbito de sistemas, unidades e serviços de informação sob a ótica das redes de conhecimento colaborativo, tendo como resultado a carta supracitada.
2015	A Association of College & Research Libraries (ACRL) , publica novo documento de referência para os estudos sobre competência em informação: Framework for Information Literacy for Higher Education , cuja proposta foi trazer a reflexão crítica, a respeito do atual ecossistema de informação, destacando as rápidas mudanças no ambiente educacional e sublinhando a responsabilidade que estudantes, professores e bibliotecários devem assumir em um mundo informacional.
2017	Seminário de competência em informação , realizado na cidade de Marília/SP. O objetivo do seminário foi integrar as redes dos pesquisadores e oferecer continuidade e consolidação de espaço de reflexão, discussão e compartilhamento de experiências e práticas sobre a ColInfo e sua articulação com as redes de conhecimento colaborativo no Brasil.
2019	Congregados profissionais da informação, tais como bibliotecários, professores, estudantes, arquivistas, educadores, gestores culturais, pesquisadores da Ciência da Informação e outras áreas correlatas, no 1º Seminário Internacional de Competência em Informação (I SEICIn), evento satélite, realizado no pós-ENANCIB.

Fonte: Adaptado de Passos (2015) e Reis, Carvalho e Muniz (2011).

No Quadro 1, destaca-se que as pesquisas e interesse sobre a temática da ColInfo desde sua gênese na década 1970, especificamente em torno das discussões iniciadas nos EUA, evoluindo para os estudos dos processos de aprendizagem por meio da busca e uso da informação. Em 1980, é criada a cooperação entre bibliotecários e gestores de universidades, para construção de programas educacionais em bibliotecas, utilizando da concepção da ColInfo na prática (REIS; CARVALHO; MUNIZ, 2011).

Em 1990, a competência em informação foi marcada pelo período de discussão do conceito e sua prática nos programas educacionais, tendo como base os estudos cognitivos, construtivistas e pela sua implicação nas organizações. Já no ano 2000 e até os dias atuais, tem-se observado que a temática é explorada mediante a uma reflexão coletiva nos mais variados ambientes organizacionais.

Quanto ao conceito Literacia Informacional, Galotti, Santos e Souza (2015, p. 348-349) afirmam:

[...] surge da consciência e necessidade de pontuar habilidades técnicas (acesso e uso das TIC) e cognitivas (interpretação, decodificação e apropriação) da informação para a interação e comunicação com sujeitos que compartilham dos mesmos ambientes ou grupos sociais. [...] a LI se fundamenta no aprendizado contínuo dos indivíduos como forma de inclusão e interação

social. Uma vez que na atualidade a busca e o uso da informação concentram-se no ciberespaço, a LI se volta às práticas de produção e transmissão da informação nas plataformas digitais.

Sabemos que ColInfo é a capacidade de além de conseguir buscar, acessar e usar a informação, configura também na aptidão de promover a reflexão e a análise crítica da informação, inclusive, em ambientes de cultura digital que vivenciamos e tendemos a cada vez estar mais submersos.

Todavia, a ColInfo pode e deve não se limitar a isso. Permite-se aqui considerar algo a mais, como “[...] o ponto alto da Competência em Informação consiste em transformar informação em conhecimento para ter base de conhecimento, poder expandir e criar conhecimento, usando-o de forma sábia em benefício de si e dos outros” (SATUR; DUARTE, 2020, p. 262).

Ou seja, o saber internalizar e externalizar informação e conhecimento compartilhando para o bem dos outros é algo sempre muito relevante no processo da ColInfo.

2. *Information literacy* e as diferenças interculturais em Portugal e no Brasil

Para entender a diferença de escolha entre as terminologias que representam de forma traduzida a *information literacy* em Portugal e no Brasil, primeiramente precisa-se saber que apesar de estarmos numa situação em que está presente a mesma língua (portuguesa), existem as diferenças culturais, especialmente em signos e significados que justificam escolhas diferentes.

Enquanto a palavra competência soa em Portugal mais fortemente na perspectiva instrumental, do saber fazer bem; no Brasil a palavra competência pode ser usada na perspectiva instrumental, mas também é ampla sua aplicabilidade na perspectiva cognitiva.

Afinal, quando se diz no Brasil “ela é uma pessoa muito competente” aplica-se a qualquer situação e de forma completa, inclusive na perspectiva cognitiva e de análise crítica. Pode-se ainda destacar que, no Brasil, em suas Diretrizes Curriculares de Cursos no Ensino Fundamental, Médio e técnico o que se busca é o “Desenvolvimento de Competências e Habilidades”. Nesse caso a parte instrumental está mais ligada a palavra habilidades e a parte mais ampla, que inclui a análise crítica, está ligada a competências.

Todavia cabe o alerta que no caso brasileiro não está se considerando a palavra competência na perspectiva do espanhol (levando em conta que Brasil teve também um pouco de influência espanhol especialmente na região Sul) que poderia estar também vinculado ao que no português se entende por concorrência.

Em Portugal, os estudiosos da área preocupados com a etimologia da palavra, optaram por uma tradução mais literal. *Information Literacy* virou literacia da informação. Uma tradução fiel, direta e clássica. Já no Brasil a opção que prevaleceu foi para a palavra que representava uma “melhor aplicabilidade” levando em conta os signos e significados da cultura local, e então optou-se por competência em informação.

Olhando nos dicionários tanto do Brasil como de Portugal percebe-se, de fato, alguma diferença entre o que significaria literacia e competência. Todavia não chega uma diferença extrema.

Por exemplo, o Dicionário da Editora Porto (Portugal) diz que literacia é “capacidade de ler e escrever, alfabetismo.” O Infopédia² (Portugal) diz que literacia é: “1. capacidade de ler e escrever; alfabetismo; 2. capacidade de usar a leitura e a escrita como forma de adquirir conhecimentos, desenvolver as próprias potencialidades e participar ativamente na sociedade; 3. figurado competência numa determinada área.” E diz que é sinônimo de “alfabetismo”.

No Brasil, o Dicionário online de Português³ (Brasil) traz uma conceituação igualmente ampla para literacia: “Capacidade de ler, de escrever, de compreender e de interpretar o que é lido; letramento, alfabetismo. Qualidade da pessoa letrada, de quem é capaz de adquirir conhecimento através da escrita e da leitura, para desenvolver suas capacidades.” Quanto a etimologia (origem da palavra) diz que vem do “inglês literacy; pelo latim litteratu, “culto.” Afirma que pode ser considerado sinônimo de “letramento, alfabetismo.” Essa questão de usar a palavra letramento ocorreu no início do uso da terminologia de IL tanto no Brasil como em Portugal. Depois que se optou por literacia da informação em Portugal e por competência em informação no Brasil.

Já a palavra competência no Infopédia⁴ (2021), de Portugal significa:

1. qualidade de quem é capaz de resolver determinados problemas ou de exercer determinadas funções; aptidão; 2. capacidade que uma pessoa tem para avaliar (algo ou alguém); idoneidade; 3. área de atividade; atribuição, alçada; 4. coloquial pessoa competente; notabilidade; 5. DIREITO: conjunto de regras que estabelecem qual o tribunal que deve julgar uma causa; 6. LINGUÍSTICA: conhecimento adquirido e inconsciente das regras da língua, graças ao qual o sujeito falante é capaz de construir, reconhecer e compreender um número infinito de frases gramaticais. [...] Sinónimos: alçada, aptidão, ás, atribuição, autoridade, capacidade, expoente, habilitação, jurisdição, mestria, notabilidade, proficiência.

O Dicionário online no Brasil traz a palavra competência como sendo:

Capacidade decorrente de profundo conhecimento que alguém tem sobre um assunto: recorrer à competência de um especialista. [Jurídico] Atribuição, jurídica ou consuetudinária, de desempenhar certos encargos ou de apreciar ou julgar determinados assuntos. Capacidade de fazer alguma coisa; aptidão. Dever ligado a um ofício, cargo, trabalho; atribuição, alçada. Conjunto de habilidades, saberes, conhecimentos: entrou na faculdade por competência própria. Discordância entre pessoas; conflito, oposição, disputa. [Linguística] Conhecimento inconsciente que faz com que uma pessoa entenda e fale sua própria língua. Etimologia (origem da palavra competência). Do latim *competentia*. Sinónimos de Competência [...]: alçada, conhecimento, cultura, jurisdição, atribuição, [...] aptidão (DICIO, 2021)⁵.

Evidente que dentro do zelo etimológico das palavras, da fidelidade da tradução e do cuidado com a questão cultural local, para evitar confusões é sempre importante registrar a diferença presente em

² Dicionários da Editora Porto Online, disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/literacia>

³ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/literacia/>

⁴ Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/compet%C3%Aancia>

⁵ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/competencia/>

países que falam a mesma língua, mas tem culturas próprias com diferenciações entre si de signos, significados, aplicabilidade e usabilidade das palavras em seu cotidiano. Por isso:

Impõe-se aqui uma advertência: o termo competência também pode ser adotado em um sentido mais restrito e instrumental de habilidade teórico-prática, mas neste artigo o termo competência equipara-se conceitualmente a literacia de informação, que vem a ser a capacidade crítica de interrogar o que se lê, escreve ou conta (aritmética/matemática). Por isso, em Portugal, prefere-se usar o termo literacia quando se refere a literacy, por considerar o termo mais abrangente que competência. (SATUR; SILVA, 2020, p. 3.)

Portanto o uso diferenciado entre o mesmo termo literacy, onde em Portugal é literacia e no Brasil é competência, quando se fala em information literacy, leva em conta o cuidado com a aplicabilidade no contexto da cultura local.

Na perspectiva da tradução literal, percebe-se que o Dicionário Michaelis Inglês/Português (Brasil) diz que Literacy é a capacidade de ler e escrever, estado de ser alfabetizado. Dicionário Inglês/Português da Ciranda Cultural (Brasil) diz que Literacy é alfabetização.

Como pode-se ver ao traduzir literalmente a palavra percebe-se que o “inglês” não promete nada além da alfabetização, da capacidade de ler e escrever. O agregado está no além, no que vem junto: Information Literacy. Essa agregação faz a diferença. É preciso ser competente em informação. É preciso desenvolver a literacia informacional. Mesmo que se considere usar a palavra alfabetizado ou letrado nesse caso precisa vir junto com o “em informação”.

Quanto a escolha da palavra competência em informação no Brasil:

[...] indica-se que a preferência pelo termo competência em informação (CoInfo) para tradução na língua portuguesa é uma escolha que considera os documentos como a Declaração de Maceió sobre competência em informação, o Manifesto de Florianópolis sobre competência em informação e as populações vulneráveis e a Carta de Marília elaborados pela comunidade biblioteconômica em eventos nacionais como o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (CBBBD) e nos Seminários sobre competência em informação e também nos Seminários de competência em informação do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib), que em 2018 terá sua quinta edição no pós-evento. Além disso, essa opção dialoga com a indicação da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) no documento que apresenta um panorama do tema em diferentes países, o Overview of Information Literacy Resources Worldwide. Desse modo, é possível encontrar documentos com outras traduções, o que reflete os diferentes olhares para o tema (ZATTAR, 2018, on-line).

Portanto, entende-se que foram ouvidas muitas vozes da área até se chegar a um denominador comum. E com certeza o contexto local da cultura foi decisivo nessa escolha.

3. A competência em informação deveria incluir a competência digital?

Há também outra certa aparente confusão de termos na academia. Agora não mais por conta da tradução de uma expressão literal, mas para saber se uma abarca também a outra ou não abarca. O que está se indagando é se competência em informação já tem incluso em si também a competência digital.

Para Ramos e Farias (2012, p. 30) os conceitos do que se denomina “literacia digital e literacia informacional ora surgem como quase sinônimos, para alguns autores, ora com definições distintas, para outros. O que uns consideram literacia digital é por outros denominado literacia informacional.”

O fato é que saber usar a informação e as tecnologias digitais faz parte do grande conjunto de competências que são necessárias no mundo atual de cultura digital, multiculturalidade e infosfera.

Para além de habilidades infocomunicacionais, as novas dinâmicas (técnicas e sociais) que permeiam os sujeitos implicam outras competências, pelo que identificamos uma multiplicidade de literacias, dentre as quais podemos citar como exemplos: Literacia Digital, Literacia Tecnológica, Literacia Política, Literacia Cultural, Literacia Multicultural, Literacia Visual, E-Literacy, E-research literacy, Literacia Acadêmica, bem como a Literacia Informacional e a Literacia Mediática (GALOTTI, SANTOS E SOUZA, 2015, p. 346).

Sobre essa questão também se destaca que:

Sobre o termo é importante ressaltar que nos últimos anos há um movimento a favor da inserção da mídia de modo explícito e, por isso, há a possibilidade de identificação de um termo com natureza sinônima: *Media and Information Literacy* (MIL) ou competência em mídia e em informação. Em síntese, pode-se dizer que a competência em informação ou a competência em mídia e em informação referem-se à promoção da crítica e da ética nas dinâmicas informacionais em diferentes mídias para o exercício da cidadania [...] (ZATTAR, 2018, on-line).

Segundo Satur e Silva (2020) a competência em informação pode perfeitamente abarcar também as competências digitais (inclusive a inclusão digital) e de mídia (comunicação) tendo em vista que na sociedade da informação e do conhecimento no século XXI, em tempos de infosfera, não se consegue mais comunicar (especialmente em plataforma digitais) sem o uso da informação armazenada e compartilhada por repositórios e plataformas digitais. Portanto a competência em informação envolve a competência digital para o acesso, uso, armazenamento, compartilhamento e comunicação da informação.

Essa junção entre competência em informação incluindo a questão das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) é uma prática já bem presente na literatura. O modelo de competência em informação de Bruce (1997) já incluía a questão das TICs. Também o modelo de competência em informação de Satur (2017)⁶ tem uma das dimensões dedicadas às TDICs.

⁶ Sobre esse modelo de Satur e Duarte (2020) afirmam que o modelo de ColInfo (que envolve também as questões das TDICs) embora tenha sido pensado, na Dimensão 1, para uma determinada profissão, se devidamente adaptado, pode ser aplicado a qualquer outra carreira profissional.

Todavia não está errado se algum modelo apresentar as competências digitais e de mídia separadamente do modelo de competência da informação. O que não pode é deixar de analisá-las e considerá-las concomitantemente em tempos de cultura digital e infosfera. É necessário que informação e tecnologias digitais sejam consideradas sempre.

4. Considerações finais

Se levarmos ao “pé da letra” a tradução da Literacy podemos dizer que escolher a palavra literacia parece ser o mais fiel. Todavia a tradução por competência feita no Brasil, levando em conta o contexto cultural local e suas significações também está adequado. Se no Brasil for falado que “tal pessoa é muito competente” está se referindo a sua capacidade tanto no instrumental quanto no cognitiva, sem separar “corpo e espírito” (instrumental e cognitivo).

O uso da palavra competência também se justifica no Brasil levando em conta que na educação do país, todas as leis, diretrizes, normas, regulamentos, portarias sobre educação fundamental, média e superior, que regram e regem o ensino brasileiro, levam em conta o desenvolvimento de competências e habilidades, onde a competência é mais ampla e abrangente que a habilidade (está mais instrumental e prática, ligada a tarefas). Assim a escolha da palavra competência ou literacia não é um ato certo ou errado, mas de aplicabilidade de signos e significados de diferença cultural.

Quanto a inclusão da competência digital concomitante a competência em informação ela é necessária para qualquer situação de ColInfo em tempos de cultura digital e infosfera. Todavia se o modelo de ColInfo já é suficiente para considerar também a competência digital somente pode ser considerado após observar cada modelo se ele já contempla tal situação.

Referências Bibliográficas

- Bruce, C. S. (1997) *Seven faces of information literacy*. Adelaide: Aslib.
- Breivik, P. S. (1985) Putting libraries back in the information society. *American Libraries*, v. 16, n. 1.
- Dicio. (2021) *Dicionário da Língua Portuguesa*. (Brasil). Disponível em: <https://www.dicio.com.br>. Acesso em 23 abr. 2021
- Dicionário da Língua Portuguesa* (2018). Porto: Porto Editora.
- Dicionário cultural inglês/português* (2015). Barueri: Ciranda Cultural.
- Michaelis: *moderno dicionário inglês-português* (2000). 2ª ed. São Paulo: Companhia Melhoramentos.
- Galotti, M. M. C.; Santos, T. H. N.; Souza, J. A. (2015) Convergência entre a literacia informacional e a literacia mediática. In: Pereira, S.; Toscano, M. (Eds.) *Literacia, Media e Cidadania - Livro de Atas do 3.º Congresso*, Braga: 2015, CECS, p. 345-357. Disponível em: http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cecs_ebooks/article/view/2247/2164. Acesso em: 10 mai. 2021.
- Infopedia. *Dicionário* Porto Editora. (Portugal). (2021) Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/>. Acesso em 23 abr. 2021.
- Kuhlthau, C. C. (1987) *Information skills for an information society: a review of research*. Syracuse, NY: Syracuse University.

- Passos, R. (2015) A presença da competência em informação no Plano Nacional do Livro e da Leitura: aspectos sobre mediação da leitura e formação de mediadores. 237p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP.
- Ramos, A; Farias, P. (2012) Literacia digital e literacia informacional: breve análise dos conceitos a partir de uma revisão sistemática de literatura. Revista Linhas. Florianópolis, v. 13, n. 02, jul/dez.
- Reis, M. K. S.; Carvalho, M. M.; Muniz, E. M. de P. T. (2011) Information literacy ou competência em informação como elemento promotor do desenvolvimento do capital intelectual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. Anais... Alagoas: CBBB.
- Satur, R. V. (2017) Competência em informação dos profissionais negociadores na atuação nos mercados internacionais. João Pessoa: PPGCI. Tese, 449 f.
- Satur, R. V.; Duarte, E. N. (2020) Negociadores internacionais: atuação profissional com competência. João Pessoa: Editora do CCTA. (Coleção Mediações Interculturais & Negociações Internacionais, Livro 6).
- Satur, R. V.; Silva, A. M. (2020) A aprendizagem visando a competência em informação na sociedade em tempos de infosfera. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 10, número especial, p. 2-22, mar. 2020.
- Zattar, M. (2018) Porque a Competência em Informação promove prática e não status. Revista Biblio: cultura informacional. Disponível em: <https://biblio.cartacapital.com.br/competencia-em-informacao-promove-pratica/>. Acesso em: 26 abr. 2021..

Competências no âmbito da práxis informacional do século XXI: modelo teórico propositivo

Skills in the framework of the information praxis of the 21st Century: theoretical propositive model

Simone Cristina Dufloth

Fundação João Pinheiro
simone.dufloth@fjp.mg.gov.br

Monica Erichsen Nassif

Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)
mnassif@eci.ufmg.br

Resumo

O artigo apresenta um modelo teórico propositivo para as competências em informação no contexto do século XXI. A partir da evolução histórica e principais fundamentos teóricos, são investigados indícios de convergência das áreas da biblioteconomia, ciência da informação e tecnologias de informação e comunicação que permitam estabelecer um modelo teórico capaz de representar as interseções entre as competências em informação, digitais, gerenciais e por especialidade profissional. A pesquisa se caracteriza como qualitativa, fundamentada a partir de pesquisa bibliográfica e documental. O modelo revela que as competências em informação apresentam um papel central, atreladas às competências digitais, evidenciando a importância do domínio dessas competências no contexto atual.

Palavras-chave: Competências em informação. Competências digitais. Competências em gestão. Quadro europeu de competência digital.

Abstract

The article presents a propositional theoretical model for information skills in the context of the 21st century. From the historical evolution and main theoretical foundations, evidences of convergence of the areas of librarianship, information science and information and communication technologies are investigated that allow the establishment of a theoretical model capable of representing the intersections between information, digital, managerial and by professional specialty. The research is characterized as qualitative, based on bibliographical and documentary research. The model reveals that information skills have a central role, linked to digital skills, highlighting the importance of mastering these skills in the current context.

Keywords: Information skills. Digital skills. Management skills. European framework for digital competence.

Introdução

A praxis informacional estabelecida no âmbito da sociedade e das organizações vêm evoluindo com soluções que absorvem conceitos e ferramentas emergentes oriundos do contexto tecnológico do século XXI. Nesse cenário, as relações estabelecidas entre as instituições e seus diversos *stakeholders* se apresentam cada vez mais próximas ao oferecer informações e serviços diretamente por meio de interfaces tecnológicas. Contudo, apesar das facilidades e das oportunidades advindas dessas tecnologias, observa-se que muito ainda deve ser feito uma vez que o cenário ainda se revela carente de desenvolvimento, no que se refere às competências em informação.

Segundo Ramos Júnior, Mata e Gerlin (2020, p. 645), as competências em informação podem ser entendidas como práxis “no sentido de ligação entre o saber teórico e a atividade humana, numa abordagem crítica ao avanço da racionalidade técnica sobre o Mundo da Vida, com vistas a uma nova mediação entre saber científico e Práxis social”. Nesse conceito, os autores ressaltam que,

propor que a Ciência da Informação, através da Competência em informação, valha-se desse instrumental para o desenvolvimento crítico, requer defender que a Competência em Informação reúne as condições para mediar o processo informativo, mapeando a multiplicidade de redes que se estabelecem em permanente movimento, capaz de perceber as alterações nas relações de força e poder que operam na instância informativa, tratando o indivíduo como sujeito de direito e a informação como instrumento de emancipação. (Ramos Junior, Mata & Gerlin, 2020, p. 646)

As competências em informação envolvem, em linhas gerais, as aptidões das pessoas em lidar com dados, informações e ferramentas tecnológicas intrínsecos ao contexto da sociedade da informação e do conhecimento. Contudo, há uma série de desafios no que se refere ao desenvolvimento dessas competências, haja vista que, se por um lado, as tecnologias de informação e comunicação se modernizam e se pulverizam cotidianamente, por outro, amplia-se o desafio das pessoas em lidar diretamente com informações mesmo não sendo profissionais de informação. Se a cada dia, um novo aparato tecnológico emerge e apresenta produtos ou serviços cativantes e com alternativas de utilização de recursos de mídias variadas, cada vez mais são requeridos conhecimentos, habilidades e atitudes conscientes e maduras para se lidar com essas tecnologias e com as informações que por elas trafegam. Se de um lado, as tecnologias garantem uma sensação de controle e de poder no acesso a informações, de outro as mesmas tecnologias podem não se configurar como uma alternativa totalmente confiável ou segura. Nesse sentido, o domínio das competências em informação se demonstra como essencial para a sociedade do século XXI, pois estimula a consciência crítica das pessoas na práxis informacional.

A competência em Informação intenta formar indivíduos interagentes com a informação, numa perspectiva que os permita, autonomamente, reconhecerem as adequadas fontes, as convenções da organização do conhecimento, os fluxos informacionais, as estratégias de recuperação da informação aplicadas em ambiente web (Ramos Junior et al., 2020, p. 646)

Contudo, como estar preparado para lidar com informações no contexto tecnológico do século XXI? Que conhecimentos são necessários para que se possa buscar dados, identificar as melhores fontes ou acessar informações de qualidade? Que habilidades são requeridas para se manusear tantas novidades tecnológicas? Como aproveitar o máximo das funcionalidades que as tecnologias de informação oferecem? Como extrair dados e modelá-los dentro de objetivos e necessidades individuais ou

organizacionais? Como garantir a segurança na busca, armazenamento e disseminação de informações? Que competências em informação são necessárias no presente e no futuro cada vez mais tecnológico? Como compreender as contribuições das áreas de biblioteconomia e ciência da informação, e das áreas de tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento das competências em informação no âmbito da sociedade e das organizações do século XXI?

Em alinhamento aos questionamentos aqui apresentados, este estudo não pretende responder a todos, mas sim buscar pontos de conexão ou convergência que permeiam essas indagações. Nesse sentido, necessário se faz compreender as contribuições das áreas de conhecimento sobre o tema. Para tanto, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: quais os elos de contribuição das principais áreas de conhecimento concernentes às competências em informação no contexto da sociedade do século XXI?

O objetivo do presente trabalho é, pois, desenvolver um modelo teórico propositivo para as competências em informação no contexto do século XXI. Especificamente, o estudo direciona-se a: (a) investigar, a partir da evolução histórica das competências em informação (COINFO) e das competências digitais no âmbito da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e Comissão Europeia (*DigComp*), os principais aspectos de convergência ou similaridade das áreas da biblioteconomia, ciência da informação e tecnologias de informação e comunicação, de forma a melhor compreender as principais contribuições dessas áreas para o tema; (b) desenhar um modelo teórico propositivo capaz de representar as interseções entre as competências em informação, digitais, gerenciais e por especialidade profissional e; (c) delinear, dentro do modelo conceitual, o modus operandi para o processo de desenvolvimento de competências requeridas dentro do cenário do século XXI.

1. Metodologia

A metodologia desenvolvida para o presente trabalho classifica-se como qualitativa realizada a partir da análise da literatura acadêmica e científica nas áreas de biblioteconomia e ciência da informação, bem como das áreas de tecnologia de informação e comunicação, além de documentos produzidos pela Comissão Europeia, Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia.

A coleta de dados envolveu, pois, pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica envolveu, principalmente, artigos científicos e publicações relacionadas às competências em informação, competências digitais, literacia digital, literacia informacional e tecnologias de informação e comunicação.

A pesquisa documental foi realizada a partir dos dados disponibilizados pelo Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia, Comissão Europeia, e outros organismos internacionais sobre competências digitais e as tecnologias de informação e comunicação no século XXI. Além disso, foram estudos tratados, normas, legislações, diretrizes e demais documentos, especialmente produzidos no âmbito do Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia.

Foi realizada análise da evolução das competências em informação (COINFO) comparativamente às competências digitais (*DigComp*) e realizado estudo comparativo entre os parâmetros teóricos das competências em informação, competências digitais, especificamente, propostas pelo Quadro de

Referência *DigComp*. (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017). Dessa forma, buscou-se identificar a existência de pontos comuns na trajetória histórica de desenvolvimento dos termos “competências em informação”, sob o olhar das áreas da biblioteconomia e ciência da informação e “competências digitais” sob o olhar do *DigComp* estabelecido pela Comissão Europeia. Por outro lado, a análise também envolveu um estudo comparativo entre os conceitos e principais competências em informação identificadas pela literatura da área de biblioteconomia e ciência da informação em relação aos conceitos e principais competências digitais identificadas pelo *DigComp*.

2. Competências em informação: requisitos para a sociedade do século XXI

2.1. Aspectos contextuais e históricos

O século XXI se iniciou com desafios que conferem às competências em informação (COINFO) um papel preponderante. Tendo seus fundamentos teóricos e conceituais alicerçados no contexto da área de biblioteconomia ainda na década de 70 do século XX, as competências em informação foram relacionadas às necessidades de uma sociedade em processo de desenvolvimento tecnológico. Nesse período, Zurkowski (1974) recomendou que fossem desenvolvidas habilidades para que as pessoas pudessem saber lidar com a informação nesse cenário, uma vez que o advento das tecnologias de informação e comunicação estava em evolução, e deveria trazer desafios relacionados ao processo de gerenciamento da informação, a partir da expansão nas possibilidades de uso dessas tecnologias. No papel de Presidente da *Information Industries Association*, entidade responsável por desenvolver produtos e serviços de informação, Zurkowski (1974) alertou para um contexto de grandes mudanças no âmbito informacional, decorrente, principalmente, do uso sistemas informatizados e de banco de dados eletrônicos. Para Zurkowski (1994), esse novo cenário requeria o desenvolvimento de competências em informação (*information literacy*) pois sugeria que os recursos informacionais deveriam ser empregados por pessoas que dominassem o uso de ferramentas de acesso à informação para resolução de problemas. Na perspectiva de Zurkowski (1994) a abrangência das competências em informação deveria ser popularizada para áreas além da biblioteconomia, em virtude da expansão na disseminação do uso de tecnologias.

Segundo Dudziak (2001), a evolução do termo *information literacy*, se revelou uma preocupação da área da biblioteconomia a partir da década de 70 ao serem desenvolvidos estudos na busca de melhor compreensão do termo e do papel dos bibliotecários. A forte influência das tecnologias de informação e comunicação e as mudanças no acesso, na produção e no armazenamento de informações direcionadas ao uso de sistemas informatizados e bancos de dados se intensificam na década de 80.

O modo de atuação dos profissionais da informação foi afetado, especialmente dos bibliotecários, que precisaram se qualificar para o uso de ferramentas tecnológicas para o exercício da profissão. Nesse período a ideia da *information literacy*, representando ações de capacitação na instrumentalização e uso das tecnologias de informação e comunicação, ganhou popularidade e passou a ser disseminada e implementada em escolas, sem ainda fazer parte de programas educacionais estruturados. Houve, pois, uma expansão na conexão entre bibliotecas e educação. (Dudziak, 2003)

Kuhlthau (1987) ampliou a ideia sobre o papel dos bibliotecários como educadores, considerando nos conceitos de *information literacy*, tanto as competências relativas aos estudos da biblioteconomia quanto as competências computacionais. Kuhlthau (1987) propôs, em seu trabalho as bases para a construção de programas educacionais estruturados para a *information literacy*, a partir dos seguintes eixos: (a) proficiência dos alunos na alfabetização informacional, inserida nos objetivos das bibliotecas escolares e incorporada como área curricular e, uma vez que as tecnologias de informação ofereciam condições essenciais para o aprendizado dos alunos, (b) domínio de conhecimento em informática por parte de alunos de cursos de formação, no que se refere ao uso de equipamentos e sistemas para busca de informações.

De acordo com Dudziak (2001, p. 45), “na segunda metade da década de 90, a ênfase nas tecnologias de informação e nos ambientes eletrônicos fez surgir vários neologismos” tais como “*digital literacy* ou *multimedia literacy*” ou mesmo “*Information Technology Literacy*”. Segundo Dudziak (2010), na década de 90 o termo *information literacy* se difundiu em centenas de países de forma que a pesquisa científica se ampliou significativamente atingindo outras áreas de conhecimento. Com o término da primeira década dos anos 2000, os estudos e as pesquisas relacionadas às competências em informação englobaram ações em distintos campos: educacional, profissional e sociedade em geral. Dudziak (2010) concluiu, pois, que nesse período “conhecer o público-alvo, suas necessidades e motivações tornaram-se uma prioridade” (p.18). No entanto, para autora, esse movimento, na época, pareceu não ter influenciado tanto nas atividades do bibliotecário, que se manteve predominantemente limitado ao espaço da biblioteca.

Essa diversificação de estudos teve a contribuição determinante da difusão das tecnologias de informação e comunicação desde a década de 70 e de forma mais intensificada nas décadas de 80 e 90 do século XX. Tal fenômeno influenciou diferentes entendimentos sobre as competências em informação propiciando visões múltiplas que, em determinados momentos, foram apresentadas, entre as áreas de conhecimento, de forma diferenciadas e outras vezes de forma integradas.

Alguns autores buscaram associar as abordagens sobre as competências em informação às competências digitais e o domínio das habilidades no uso das tecnologias de informação e comunicação. Como estudado por Markauskaite (2006), vários termos foram atribuídos para englobar o domínio de uso das TIC com a ideia das competências em informação. Observadas as diversas facetas que envolvem o tema, Dudziak, Ferreira e Ferrari (2017, p. 213), ao direcionarem seus estudos em buscar relação entre as multiplataformas de comunicação e mídia em conexão aos elementos que permeiam a temática das competências em informação, destacaram que,

Independente da expressão adotada, Mídia and Information Literacy - MIL ou Alfabetização Midiática e Informacional – AMI ou ainda Competência Informacional e Midiática – CIM ou mesmo Competência em Informação e em Mídia - é certo que o conceito por trás dessas diferentes designações reforça a natureza multidisciplinar e multifacetada desta disciplina / área de conhecimento. Por seu caráter multilateral, encontra terreno fértil para florescer em uma ambiência social e política na qual se percebe a crescente influência das mídias e o imperativo da mudança nos processos informacionais, comunicacionais e educacionais. (Dudziak, Ferreira & Ferrari, 2017, p. 214)

Com expansão da relevância das competências em informação em um mundo conectado pelas tecnologias de informação e comunicação, diversos organismos internacionais inseriram no seu campo de atuação essa temática, de forma a buscar contribuir para estimular o debate em torno do tema e promover políticas e ações de apoio ao acesso da sociedade às informações e às tecnologias de informação e comunicação. Dudziak et al. (2017, p. 214) apontaram algumas organizações atuantes nesse sentido.

A United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) e a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), assim como entidades nacionais como a Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (Febab) têm contribuído para o estabelecimento de políticas e ações que apoiam a liberdade de expressão, o pluralismo, a diversidade, o acesso à informação e à mídia. Além das organizações mencionadas, outras entidades como a Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), a International Association of University Libraries (IATUL), a American Library Association (ALA), a European Community (EC) e a United Nations (ONU) também se engajaram na promoção da alfabetização midiática e informacional, tendo organizado vários eventos e publicado diversos estudos, relatórios, recomendações e declarações ao longo dos anos.

A UNESCO, dentre as organizações destacadas, vem exercendo, desde então, um papel de relevância em relação à alfabetização midiática e informacional ao se posicionar favorável à educação a distância e às “virtudes educacionais das mídias de massa” como meio de alcançar em grande proporção populações tolhidas de “estruturas de ensino e de profissionais capacitados. (Dudziak et al., 2017, p. 218)

Nesse processo, verificou-se a evolução de ideias, conceitos, projetos e metodologias voltadas ao estabelecimento de um extenso arcabouço documental e bibliográfico aliados à programas de formação e capacitação no âmbito das competências em informação. Desse contexto evolutivo, transpareceram, pois, resultados de natureza acadêmica que evidenciaram pontos de convergência entre as áreas de biblioteconomia, ciência da informação, tecnologias de informação e comunicação, e que estabelecem modelos conceituais, parâmetros, atributos e processos de avaliação das competências em informação para a construção de indicadores de mensuração capazes de identificar os níveis de domínio ou proficiência individuais, organizacionais e sociais.

Os estudos de Dudziak et al. (2017) sinalizaram indícios de conexão entre as abordagens teóricas e de fundamentação da temática das competências em informação oriundas da área da biblioteconomia com estudos impulsionados pela Comissão Europeia e que culminaram na concepção do Quadro de Referência Europeu – *DigComp*. Em 2006, a *European Commission* (2006) iniciou uma consulta pública sobre a alfabetização midiática. Essa consulta foi concluída em março de 2008 e teve como objetivo conhecer a situação geral das mídias na Europa, para nortear políticas e práticas que viriam a ser adotadas. A partir desta iniciativa e, tomando por base o trabalho desenvolvido pela UNESCO, consolidou-se uma aproximação com a atuação da Comissão Europeia nas questões da alfabetização em mídia e informação.

A exemplo da atuação da UNESCO em relação às competências em informação, foram publicados vários estudos, para os quais se destaca o documento produzido por Moeller, Joseph, Lau e Carbo

(2011), intitulado “*Towards Media and Information Literacy Indicators - Background Document of the Expert Meeting*”, que apresentou uma proposta de indicadores destinados a avaliar as competências em informação em âmbito global. Além dele, em 2013 foram publicados o guia intitulado “*Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines*” de autoria de Grizzle et al. (2013) e o documento “*Global Media and Information Literacy (MIL) Assessment Framework: Country Readiness and Competencies*”, de responsabilidade da UNESCO. Nesse último documento, a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) (2013) apresentou uma orientação metodológica contendo ferramentas de avaliação da alfabetização em mídia e informação em nível de país, a fim de estabelecer parâmetros referenciais para aferição da proficiência da população em relação às competências em informação. Segundo a UNESCO (2013), os resultados dessa avaliação possibilitariam estabelecer um diagnóstico em relação ao domínio dessas competências para que os países pudessem verificar a necessidade de intervenções voltadas ao estímulo no desenvolvimento da alfabetização midiática e em informação de seus cidadãos.

Dentre os eventos promovidos pela UNESCO sobre a temática das competências em informação, o “*First European Media and Information Literacy Forum 2014*”, realizado em Paris, no âmbito do *Global Alliance for Partnerships on Media and Information Literacy* (GAPMIL) estimulou ainda mais a aproximação com a Comissão Europeia. Esse evento foi organizado de forma conjunta pela UNESCO, a Comissão Europeia e a Universidad Autónoma de Barcelona com o objetivo de “enfatizar a necessidade de implantar políticas nacionais de alfabetização em mídia e em informação (MIL) na Europa e globalmente.” (Dudziak et al., 2017, p. 228)

A Comissão Europeia difundiu mais o termo competências digitais e avançou dentro dessa perspectiva apresentando um quadro referencial para competências digitais na Europa (*DigComp*). Esses estudos tiveram sua estruturação no trabalho de Ferrari (2013) intitulado “*A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*”.

O *DigComp* foi organizado em conteúdos estruturados de forma a caracterizar as cinco áreas de competência (informação, comunicação, criação de conteúdo, segurança e resolução de problemas); as competências relacionadas à cada área; os níveis de proficiência básico, intermediário e avançado. Além disso, foram apresentados exemplos dos conhecimentos, habilidades e atitudes atinentes à cada competência e de aplicabilidade das competências classificadas por nível de proficiência. (Lucas & Moreira, 2017)

O *DigComp* se aprimorou e se ramificou em outras perspectivas, que resultaram em variações direcionadas para cidadãos, professores, alunos, empreendedores e outros perfis profissionais, bem como modelos que se fizeram mais minudenciados ou mais simplificados, ao expandir ou comprimir as competências e os níveis de proficiência aferidos. Destacam-se as seguintes variações do *DigComp*:

DigComp 1.0, *DigComp 2.0* e *DigComp 2.1*, voltados para os cidadãos, além do *DigComp into action*, com exemplos e casos práticos de seu uso; *DigCompEdu*, *DigCompOrg* e *OpenEdu*, voltados à área da educação; e *DigCompConsumers* e *EntreComp*, voltados ao ambiente dos negócios, além do *EntreComp into action*, também com exemplos e casos práticos de seu uso. (Mattar, Piovezan, Souza, Santos & Santos, 2020, p. 2)

A versão atual, o *DigComp 2.1*, de 2017, trouxe uma descrição mais apurada para os níveis de proficiência, além de exemplos de uso (Carretero et al., 2017). Além disso, foram desenvolvidas

também outras variações dessas versões no âmbito de países da Europa como parte de iniciativas alinhadas às recomendações do Parlamento Europeu e da Comissão Europeia. Como exemplo, dessas variações, Portugal, em 2019 apresentou o Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal (QDRCD) com estrutura similar ao quadro *DigComp* (versão 2.1). Na versão de Portugal foram feitas pequenas adaptações, como simplificação da descrição das áreas, além da exclusão da competência “*Programming*” contida no *DigComp*, por se entender que essa competência já havia sido considerada na área “Desenvolvimento de Soluções”. Além disso, no QDRCD, os níveis de proficiência foram reduzidos de oito para quatro (básico, intermediário, avançado e altamente especializado e foram incluídos exemplos de uso para cada competência e nível de proficiência (Portugal, 2019).

No âmbito Comissão Europeia (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp>, recuperado em 23 de agosto, 2021), novos estudos ainda estão sendo desenvolvidos e o aprimoramento do *DigComp* está sendo realizado com a proposta do lançamento do *DigComp 2.2*. para o ano de 2022.

2.2. Competências em informação, digitais, gerenciais e baseadas nas especialidades: principais aspectos conceituais

Para Fleury e Fleury (2001, p.184) “competência é uma palavra do senso comum, utilizada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa.” Os autores destacam que esse tema pode ser associado a diferentes enfoques: a competência do indivíduo (da pessoa); a competência das organizações (*core competences*) e a competência de países (relacionadas aos sistemas educacionais e ao processo formativo da sociedade). Esses autores definem competência como: “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.” (Fleury & Fleury, 2001, p. 188)

Observa-se que o termo competência, acaba, em geral, se relacionando a uma atividade econômica ou mesmo profissional que envolve o domínio de certas habilidades ou aptidões próprias do ofício ou do ambiente organizacional do qual se faz parte. Portanto, grande parte dos estudos sobre competência se inserem dentro de contextos institucionais, profissionais ou educacionais e que se fundamentam a partir dos vários requisitos para a atuação laboral das pessoas em suas diferentes frentes de trabalho. Dessa forma, as competências em informação se caracterizam como um conjunto de saberes e habilidades atinentes a requisitos necessários para se viver dentro de contextos profissionais e organizacionais em uma sociedade, cada vez mais conectada pelas informações e pelas tecnologias.

Segundo Dudziak et al. (2017) a UNESCO unificou, em 2011 os termos que envolviam a ideia das competências em informação, ou seja, *media literacy* (alfabetização midiática) e *information literacy* (alfabetização informacional). Como resultado disso, passou a utilizar a expressão *media and information literacy* - MIL (alfabetização midiática e informacional), “considerando-a como um conjunto combinado de habilidades necessárias para sobreviver no século XXI. O conceito é composto por três letramentos essenciais: a alfabetização midiática (*Media Literacy*), alfabetização informacional (*Information Literacy*) e a alfabetização digital (*Digital Literacy*)” (p. 226). De acordo com United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization (UNESCO) e Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) (2016, p. 29),

A alfabetização midiática surgiu de estudos cívicos e estudos sobre a mídia, ao passo que a alfabetização informacional teve origem na biblioteconomia e ciência da informação. Historicamente, a alfabetização informacional é um campo bem estabelecido e evoluído de cursos de formação profissional e materiais para usuários de bibliotecas. [...] A expressão alfabetização midiática remonta à inserção de recursos audiovisuais na educação, enfatizando a habilidade de compreender, selecionar, avaliar e usar as mídias como fornecedor, processador ou produtor de informação. Por sua vez a alfabetização em TIC e a alfabetização digital surgiram na computação e na informática, enfatizando a habilidade de usar dispositivos digitais, softwares e infraestruturas específicos. Muitas vezes, as TIC e a alfabetização em TIC são consideradas ferramentas que permitem outras formas de alfabetização. Além disso, a alfabetização digital é frequentemente usada de forma semelhante à alfabetização informacional ao significar a habilidade para acessar e avaliar de maneira efetiva e crítica informações em múltiplos formatos, sobretudo digitais, e de uma série de fontes, para criar conhecimentos novos, usando diferentes ferramentas e recursos, em particular as tecnologias digitais.

As competências digitais envolvem, pois, conhecimentos, habilidades e atitudes exigidos para que as pessoas utilizem dispositivos digitais na busca, armazenamento, produção, disseminação e troca de informações por meio de redes de conexão eletrônica. Dessa forma, a sociedade da informação e do conhecimento é requerida para demonstrar pleno domínio em lidar com recursos e linguagens tecnológicas, tais como sistemas de gerenciamento e processamento de dados, aplicativos, planilhas, bancos de dados, sistemas de mineração de dados, ferramentas de programação e outros, de forma a ser capaz de avaliar possibilidades de uso desses recursos no processo decisório e na solução de problemas, potencializando ideias criativas e inovadoras, que devem ser desenvolvidas de maneira responsável e consciente, dentro de pressupostos éticos e legais, ponderando sobre riscos e oportunidades desse ambiente de integração e de conexão propiciado pelas tecnologias da era digital. A competência digital inclui também a capacidade das pessoas em interpretar as informações utilizadas de forma a distinguir o seu grau de relevância e sua vinculação dentro da “realidade virtual” ou da “realidade concreta”. (*European Parliament and the Council of the European Union, 2006*)

Esses tipos de alfabetização, ou seja, midiática, informacional, TIC e digital, se sobrepõem quando se referem: à objetos de interesse; à abordagem com base em direitos; ao pensamento crítico e reflexivo; à produção de competências; ao impacto da vida pessoal, social e profissional e à abordagem interdisciplinar (*United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization [UNESCO] & Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação [Cetic.br], 2016, pp. 29-30*). Nesse sentido, esclarecem que:

[...] a alfabetização informacional está relacionada a como são gerenciados os dados e as informações de qualquer formato, usando diferentes ferramentas tecnológicas. A alfabetização midiática mantém sua ênfase nas mídias para uma boa democracia e um bom desenvolvimento. Como as mídias de massa e as TIC estão muito presentes no cotidiano das pessoas, menos esforços são necessários para buscar e recuperar informações, pois o conteúdo é fornecido por instituições de mídia e outros produtores. Existe, atualmente, uma convergência teórica e empírica, mesclando alfabetização midiática, alfabetização informacional, alfabetização em TIC e alfabetização digital, o que exige um novo conjunto que combine competências e mecanismos colaborativos. [...] À produção de competências, todas as alfabetizações têm em comum o objetivo de produzir a habilidade nas pessoas de acessar, avaliar, criar e compartilhar as

informações e as mensagens da mídia ao usar vários meios, incluindo as TIC. Embora seja importante reconhecer as diversas origens desses modelos, elas claramente são compatíveis entre si e se complementam. À abordagem interdisciplinar, a alfabetização informacional e a alfabetização midiática ajudam a fornecer as competências necessárias para a vida no século XXI e a necessidade de lidar com enormes volumes de dados, informações e mensagens de mídia viabilizados por diferentes plataformas e provedores de informação e comunicação. É uma atitude lógica combinar esses modelos (alfabetização midiática e alfabetização informacional) com outros modelos complementares, como a alfabetização em TIC e a alfabetização digital, que podem ser usados para desenvolver um conjunto de competências necessárias no novo ambiente tecnológico, além de poderem ser viabilizadas conjuntamente. Essa integração pode ajudar a promover a participação das pessoas nas sociedades do conhecimento.

Ressalvadas as diferenças terminológicas, nota-se clara convergência entre as competências em informação e as demais denominações atribuídas às competências midiáticas e digitais para o manuseio de informações e tecnologias de informação e comunicação na sociedade atual. Essas convergências tornam indissociáveis alguns fundamentos que permeiam as áreas de conhecimento da biblioteconomia, ciência da informação e tecnologias de informação e comunicação.

Contudo, em outras áreas de conhecimento que permeiam o funcionamento das organizações no mundo atual, observam-se também convergências com essas temáticas, para as quais se destacam aqui a área de administração e as demais áreas de especialidades profissionais. Sob a perspectiva das organizações, Ottonicar, Valentim e Feres (2016, p.136), ressaltam que, em geral, há três tipos de competências necessárias. São elas:

- 1) Competências Administrativas: são relacionadas aos processos, atividades e tarefas que o sujeito organizacional desempenha no seu dia a dia;
- 2) Competências Humanas: são voltadas ao relacionamento humano e à gestão de pessoas: delegação de tarefas; motivação; liderança; trabalho em equipe etc.;
- 3) Competências em Informação: são relacionadas ao manejo da informação envolvendo: diagnosticar as próprias necessidades informacionais; conhecer as fontes de informação adequadas; saber elaborar estratégias de busca; saber realizar a busca nos recursos tecnológicos existentes, saber filtrar e selecionar as informações relevantes; usar/aplicar corretamente as informações.

Para Ottonicar et al. (2016), a competência em informação é percebida no contexto organizacional, uma vez que “se constitui em um fator determinante que influencia o processo decisório e, conseqüentemente, no desempenho da organização” (p. 136). De acordo com os mesmos autores, as informações e o conhecimento permitem que as organizações atuem, tanto em situações previsíveis quanto imprevisíveis. Destacam ainda que “essa é a diferença entre as organizações que gerenciam informação e conhecimento eficientemente com as que não o fazem” (p. 136), e concluem que nesse contexto de uso eficiente da informação e do conhecimento torna a competência em informação um requisito essencial que precisa ser desenvolvida no ambiente organizacional.

Nesse sentido, as competências englobam o contexto das organizações (*core competences*), uma vez que atribuem valor tanto na perspectiva do indivíduo quanto na perspectiva da organização que integra. Nas palavras de Fleury e Fleury (2001, p. 187)

A competência individual encontra seus limites, mas não sua negação no nível dos saberes alcançados pela sociedade, ou pela profissão do indivíduo, numa época determinada. As competências são sempre contextualizadas. Os conhecimentos e o *know how* não adquirem status de competência a não ser que sejam comunicados e utilizados. A rede de conhecimento em que se insere o indivíduo é fundamental para que a comunicação seja eficiente e gere a competência. A noção de competência aparece assim associada a verbos como: saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades, ter visão estratégica. Do lado da organização, as competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo.

As competências organizacionais estão relacionadas a capacidade dos membros das organizações em alcançar os objetivos institucionais garantindo competitividade em relação ao ambiente organizacional. Dessa forma, as competências individuais atreladas a situações profissionais específicas conduzem o desempenho das organizações e propiciam diferenciais de relevância. Zarifian (2001) identifica cinco competências organizacionais: as competências sobre processos de trabalho; as competências técnicas, que refletem conhecimentos específicos; as competências sobre a organização e os fluxos de trabalho; as competências dos serviços, que impactam nos consumidores finais; e as competências sociais, que incluem as atitudes e os comportamentos das pessoas. Apesar, de não estar denominada dessa forma, na classificação de Zaifian (2001), pode-se perceber que dentre as competências por ele elencadas, aquelas que se referem à organização e os fluxos de trabalho remetem para competências requeridas a funções gerenciais.

As competências gerenciais identificadas pelas funções de planejamento, organização, direção e controle dos precursores das teorias administrativas contribuíram para alicerçar os estudos relacionados às competências gerenciais. Os estudos de Katz (1986) contribuíram para a caracterização das habilidades gerenciais diferenciando tais habilidades dentre técnicas, humanas e conceituais. As habilidades técnicas envolvem aquelas a área de especialidade do gestor, as habilidades humanas se relacionam a capacidade de se lidar com pessoas e as habilidades conceituais retratam a capacidade requerida ao gestor para compreender o contexto organizacional, favorecendo o processo decisório e a solução de problemas.

Mintzberg (2010), em seus estudos, identificou dez papéis gerenciais categorizados em três grupos: os papéis interpessoais, os papéis informacionais e os papéis decisórios. No modelo de Mintzberg (2010), os papéis interpessoais envolviam as relações interpessoais dentro e fora das organizações. Já os papéis informacionais incluíam a ações de obtenção e transmissão de informações e, os papéis decisórios se direcionavam à solução de problemas e à tomada de decisão nas organizações. A questão informacional, na perspectiva de Mintzberg (2010) refletia, pois, a troca de informações multidirecionais entre todos os níveis hierárquicos da organização e entre as pessoas que fazem parte das organizações, além dos atores do ambiente externo, tanto por meio de canais formais e informais.

Aqui também se observam convergências entre as competências gerenciais e as competências em informação. Contudo, as interseções em relação aos requisitos de atuação das pessoas no século XXI, ainda se apresentam dentro de competências requeridas nas diversas áreas de conhecimento e formação profissional, de forma que não se poderia desconsiderar as competências baseadas em especialidades técnicas e profissionais em relação às competências em informação, midiáticas e

gerenciais, uma vez que a lógica de construção de um processo formativo contínuo e que envolve toda a experiência de vida individual desses atores.

Há sempre interseções entre os saberes e habilidades de diferentes campos. O ser humano se edifica pelos seus conhecimentos e experiências ao longo da vida e, nesse processo é que as suas competências são desenvolvidas. Porém, pensar nessas perspectivas permite que se estabeleçam parâmetros que possam contribuir para o processo de desenvolvimento de competências, configurado nas estruturas e nos sistemas de formação profissionais e educacionais.

Um médico pode possuir habilidades técnicas e cognitivas para operar equipamentos, ou lidar como inteligência artificial, ou mesmo saber tratar dados e produzir informações. Um engenheiro pode possuir habilidades técnicas e cognitivas para compreender o corpo humano de forma a poder desenhar equipamentos que possam ser utilizados na medicina. Todos os profissionais de diferentes áreas precisariam expandir seu espectro de conhecimento em áreas e ramos da ciência diferentes, de forma a construir um repositório cognitivo que favorecesse a capacidade de interpretação do seu contexto de atuação, em cada uma de suas áreas de especialidade. Essa realidade denota a necessidade de mais competências no exercício das profissões do século XXI. Não bastariam as competências em especialidades profissionais adquiridas nos cursos de formação. Outros conteúdos já são exigidos e, em grande parte, ultrapassam a capacidade de centros de formação profissionais e educacionais em oferecerem todo o embasamento necessário para conceder as habilitações requeridas pelo cotidiano trabalho das profissões do presente e do futuro.

Dentre as demandas de competências transversais aos processos de formação profissional e educacional, destacam-se aquelas relativas às competências em informação, que emergiram no contexto do século XX e, avançam no século XXI de forma descontrolada, atropelando os profissionais que ainda não se prepararam para o cenário que se revela. Alguns países já estabeleceram estratégias voltadas para inserir sua sociedade no mundo do século XXI. Outros tornam-se vulneráveis uma vez que sua população ainda não se encontra pronta para lidar com informações e tecnologias consideradas básicas nesse século. Como um processo em movimento acelerado, de uma forma ou de outra, dentro de ações proativas ou reativas, a sociedade do século XXI terá que considerar o uso cada vez mais intensificado das informações e das tecnologias em todas as situações da vida das pessoas. Para Dudziak (2010, p.18),

a competência em informação é um tema que tem mobilizado profissionais de várias áreas: bibliotecários, professores, administradores, educadores, pedagogos, jornalistas, políticos, médicos, engenheiros etc. Por ser um assunto que permeia todo e qualquer processo de aprendizado, investigação, criação, resolução de problemas e tomada de decisão, a competência em informação transbordou as fronteiras da biblioteconomia e transformou-se em um movimento transdisciplinar mundial

Saracevic (1996) já destacava quatro campos nas relações interdisciplinares relacionadas à ciência da informação: a biblioteconomia, a ciência da computação, a ciência cognitiva (incluindo a inteligência artificial) e a comunicação. Contudo, enfatizava haver outros campos de relações interdisciplinares e pondera conforme a seguir:

A interdisciplinaridade foi introduzida na CI pela própria variedade da formação de todas as pessoas que se ocuparam com os problemas descritos. Entre os pioneiros havia engenheiros,

bibliotecários, químicos, linguistas, filósofos, psicólogos, matemáticos, cientistas da computação, homens de negócios e outros vindos de diferentes profissões ou ciências. Certamente, nem todas as disciplinas presentes na formação dessas pessoas tiveram uma contribuição igualmente relevante, mas essa multiplicidade foi responsável pela introdução e permanência do objetivo interdisciplinar na CI. (Saracevic, 1996, p. 48)

Também na construção de parâmetros conceituais, Lucca e Neubert (2020, p. 385), ressaltaram em seu trabalho que o movimento das competências em informação “começou a ser socializado com outros profissionais além dos bibliotecários, e a promoção da ColInfo passou a receber a colaboração de educadores, acadêmicos e profissionais de outros campos do saber.” Para Belluzo (2014, p.55), o desenvolvimento de competências na sociedade contemporânea teria como ponto central, principalmente no âmbito das organizações, a máxima em que não se trata das competências relativas ao acesso à informação, “mas o que se fazer com o uso da informação”. Percebe-se aqui a relevância dos fundamentos teóricos da área da biblioteconomia e da ciência da informação para as competências em informação.

3. Competências em informação: modelo teórico propositivo

Ao se analisar a construção histórica dos conceitos relacionados às competências em informação, observa-se que a trajetória desse estudo remete a uma construção híbrida em relação a ênfases, que podem parecer dispares ou mesmo paralelas em relação às suas trajetórias, mas se definem melhor como complementares e envolvem diferentes áreas de conhecimento, a saber, as áreas de biblioteconomia e de ciência da informação e as áreas de tecnologias de informação e comunicação.

Quando se pondera sobre as origens das competências em informação emerge a área da biblioteconomia como o nascedouro dos primeiros estudos e definições sobre o tema. Por outro lado, a expansão da difusão e o aprimoramento das áreas de tecnologia de informação e comunicação alteraram o modus operandi do contexto de atuação da biblioteconomia que, se valeu do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação para o exercício de suas atribuições.

Nessa trajetória a biblioteconomia se modificou ao se deparar com essa realidade tecnológica e incluiu nas competências em informação o domínio de uso das tecnologias de informação e comunicação atinentes a sua atuação profissional. Nesse sentido, os profissionais de informação oriundos da biblioteconomia se depararam com a necessidade de desenvolver domínio em competências tecnológicas. Esse cenário impulsionou também a diversificação das atribuições da área da biblioteconomia com o estímulo ao exercício da educação básica e fundamental no intuito de propiciar a disseminação de conhecimentos para o desenvolvimento de competências em informação. Esse processo evolutivo associado ao uso das tecnologias de informação e comunicação ampliou a capacidade de alcance das atividades da área de biblioteconomia no contexto da ciência da informação e criou um ambiente de oportunidades.

Por outro lado, as áreas de tecnologias de informação e comunicação ganharam visibilidade na história ao encantar as pessoas pelos seus produtos e serviços que denotavam um ambiente futurista e repleto de facilidades em um contexto automatizado e que, em princípio, difundiu a ideia de redução de esforços e custos, e, ao mesmo tempo apelou para um ambiente de interface amigável e acessível a todos. Essa visibilidade, inicialmente colocou em segundo plano uma discussão essencial e que deveria

prever o comportamento de uma sociedade madura no que se refere às suas aptidões e domínio em relação às competências em informação, ou seja, às competências em lidar com os conteúdos de informações que transitavam livremente por meio da Internet.

Ao se atribuir mais atenção às tecnologias, difundindo-as para uma população despreparada para lidar com informações, a sociedade se torna vulnerável a um cenário em que a qualidade das informações é cotidianamente questionada. Esse ambiente, que se constrói sem conhecimentos fundamentados leva a uma propagação descontrolada de conteúdos inverídicos ou duvidosos que propicia especulações em um cenário de grandes incertezas. Revela-se nessa reflexão o papel estratégico e fundamental dos profissionais de informação oriundos da biblioteconomia que, ao serem requeridos como educadores receberam uma atribuição determinante e precíua para o desenvolvimento de competências em informação capazes de neutralizar os efeitos do mau uso de informações propagados nos meios digitais.

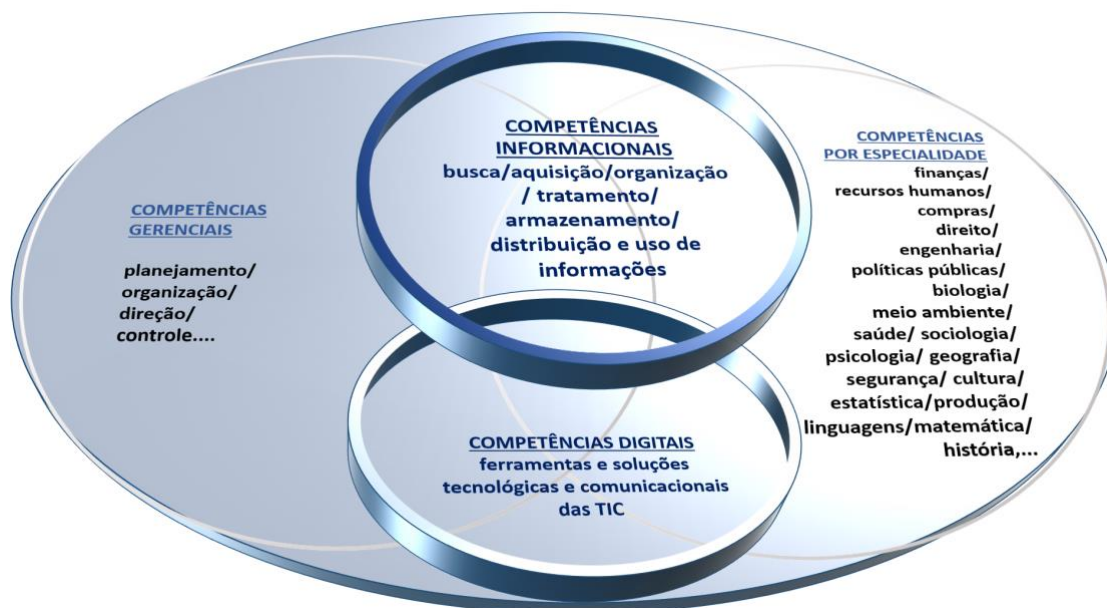
Ademais, as competências requeridas para o manuseio dos equipamentos e sistemas computacionais e para se inserir e atuar em uma sociedade conectada, por meio da Internet, tornaram-se mais solicitadas, uma vez que, bastava ter domínio sobre algumas habilidades para se sentir suficiente em relação às tecnologias. Dessa forma, muitos autodidatas se lançaram em desenvolver competências tecnológicas e midiáticas, principalmente, no que se refere às mídias digitais e sociais. Não significando, necessariamente, que esse conhecimento fosse suficiente para demonstrar proficiência no uso de tecnologias de informação e comunicação.

Os estudos que culminaram com o desenvolvimento do *DigComp* estimulado pela UNESCO, Parlamento Europeu e Comissão Europeia, contribuíram com a proposição de um parâmetro genérico de identificação de competências denominadas digitais, mas que apresentam pontos comuns ou de interseções com as competências em informação. Entende-se que esses pontos sinalizam a complementariedade nas linhas teóricas de construção dos fundamentos que preconizam os estudos sobre as competências em informação, edificadas pelas áreas da biblioteconomia e da ciência da informação em relação às linhas teóricas do *DigComp*. Ressalta-se, ainda que, além do domínio dessas habilidades, há que se considerar também, dentre as competências requisitadas para o século XXI, o domínio de conteúdos e habilidades especializadas das mais variadas áreas de conhecimento, estabelecidas no âmbito das atividades profissionais e de pesquisa, ou mesmo no âmbito social e pessoal, dos indivíduos, dentro das diversas organizações e contextos sociais da sociedade.

O modelo aqui proposto se alicerça nas pedras basilares da biblioteconomia e da ciência da informação, uma vez que revela os fios elementares do processo de busca, aquisição, organização, tratamento, disseminação e armazenamento de informações, bem como a produção de produtos de informação e construção de conhecimentos. O contexto tecnológico se faz presente e necessário para expandir e multiplicar a capacidade de gerenciamento da informação e do conhecimento, aliando o desenvolvimento tecnológico a modelos de análise de dados capazes de ampliar a produção de informações e conhecimentos, de forma autônoma, com uso das máquinas computacionais, sistemas e demais tecnologias de informação e comunicação. Cada ator dessa rede múltipla de participantes contribui com seu papel, de forma que, as áreas de aplicação e uso das informações e conhecimentos produzidos, ou seja, exatas, biológicas, econômicas, políticas, gerenciais, ambientais, sociais, e outras, tanto contribuem para os modelos de análise quanto para a construção de novas soluções e produtos.

As competências em informação são transversais e envolvem tanto o processo decisório que permeia as escolhas de uso das tecnologias de informação e comunicação quanto a aplicação das informações nas áreas de especialidade profissional e organizacional. Dessa forma, as competências em informação centralizam o modelo e se posicionam de forma estratégica no contexto das competências requeridas para o século XXI. A Figura 1, a seguir, demonstra o modelo da centralidade das competências em informação.

Figura 1: Modelo teórico propositivo da centralidade das competências em informação



O modelo demonstra também que, para se ter acesso a informações específicas por meio de interfaces digitais é necessário que se tenha domínio de uso de determinadas ferramentas tecnológicas. Contudo, os níveis de proficiência em relação ao uso de ferramentas tecnológicas devem ser aderentes aos perfis de usuário dessas ferramentas, de forma que, não necessariamente há que se ter domínio de programação ou de desenvolvimento de sistemas. De acordo com o perfil do indivíduo é que devem ser estabelecidos os parâmetros de proficiência devidos. Os contextos organizacionais para os quais os indivíduos atuam nos diversos papéis que exercem também estabelecem requisitos que complementam a necessidade de domínio de competências para cada perfil. Já as competências estabelecidas para formação e habilitação profissional configuram-se em parâmetros constituídos de conteúdos de formação essenciais ao exercício das diversas profissões e são previstos na estrutura curricular de formação profissional. Por outro lado, entende-se que as competências em informação propiciam condições para que os diversos perfis de indivíduos possam discernir em relação às suas escolhas, ao propiciar informações e conhecimentos para o desenvolvimento de consciência crítica nas atividades de busca, aquisição, tratamento, organização, disseminação, armazenamento e uso de informações.

Portanto, considera-se que as competências requeridas para uso das tecnologias, atreladas aos diversos contextos institucionais podem ser direcionadas dentro de um rol de aptidões próprio de cada perfil de indivíduo ou organização. Já as competências gerenciais juntamente com as competências

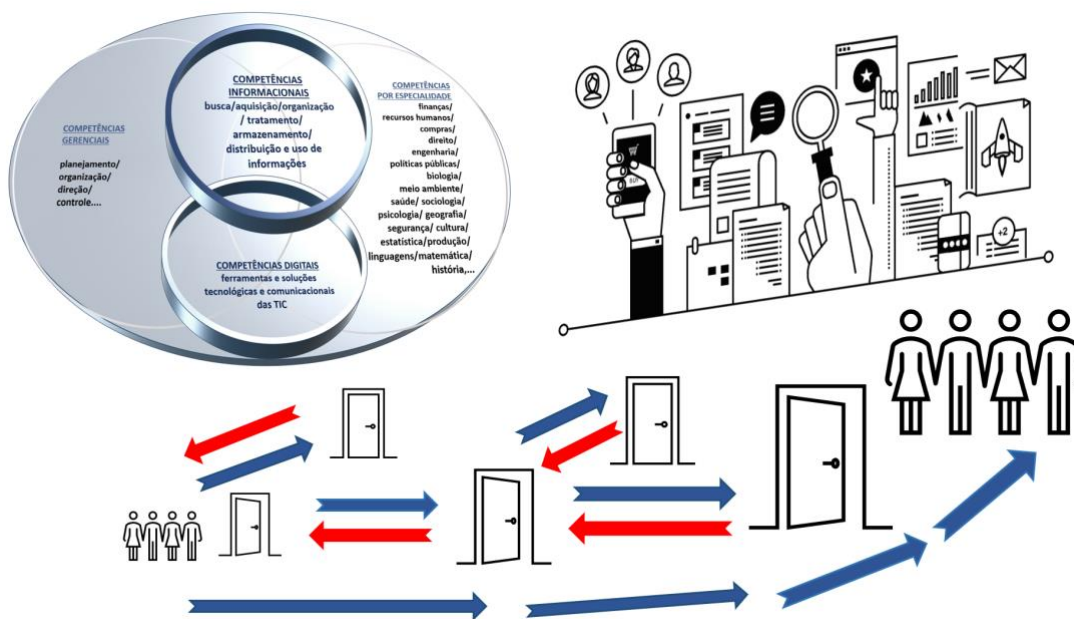
baseadas nas especialidades técnicas e profissionais já se encontram, de forma geral, parametrizadas dentro de diretrizes curriculares próprias. Contudo, as competências em informação assumem um papel central nessa seara, juntamente com as competências digitais, ao alcançar todas as áreas de conhecimento, de forma que devem ser difundidas amplamente, com o apoio da área da biblioteconomia e da ciência da informação, bem como das áreas das tecnologias de informação e comunicação, detentoras dos fundamentos e dos preceitos norteadores sobre a temática.

Essas áreas, denominadas aqui como áreas de especialidades técnicas e profissionais, englobam, como por exemplo, para efeito do proposto modelo, as áreas de exatas (como a estatística, a matemática, a física, engenharia, etc.); biológicas (medicina, botânica, agropecuária, etc.); humanas (política, sociologia, psicologia, educação, etc.); ciências sociais aplicadas (administração, gestão pública, etc.) e outras nos mais variados campos de conhecimento. Dessa forma, dentro do escopo do modelo teórico aqui apresentado, há competências baseadas em especialidades que se valem de informações em suas respectivas áreas de conhecimento ou contextos sociais e institucionais.

No aprofundamento do modelo proposto, observa-se que o processo de desenvolvimento de competências para o século XXI se apresenta complexo e não necessariamente linear, uma vez que ora se prioriza o domínio de ferramentas tecnológicas para servir como instrumental para a busca, aquisição, organização, tratamento, armazenamento e disseminação de informações, ora se prioriza o domínio em ser capaz de interpretar criticamente o ambiente informacional de forma que se possa ser eficiente e eficaz no atendimento de atributos de segurança e de qualidade de informações.

As competências em informações pressupõem um conjunto amplo e diversificado de habilidades atinentes a várias áreas de conhecimento e, que se integram dentro de propósitos aplicáveis aos diversos aspectos da vida humana. Até mesmo para que se tenha clareza sobre o uso de ferramentas tecnológicas de informação e comunicação é necessário um prévio domínio de competências relacionadas a capacidade de busca, aquisição, organização, tratamento, armazenamento e disseminação de informações. Há que se ter discernimento sobre a escolha de fontes e sobre a identificação de informações com atributos de qualidade que possibilitem auxiliem as pessoas na atribuição de sentido, na construção de conhecimento e na tomada de decisão. O modelo da centralidade das competências em informação, apresentado, se complementa com o diagrama a seguir, demonstrado na Figura 2, que representa o processo de desenvolvimento de competências para o século XXI e se configura a partir de sucessivas portas ou requisitos a serem superados. Ao se abrir uma porta, barreiras são transpostas, porém novos desafios se apresentam.

Figura 2: Diagrama de sucessivas portas para o desenvolvimento de competências para o século XXI



Observa-se com a Figura 2 que a ideia das portas sucessivas cria um cenário progressivo de desenvolvimento pessoal e profissional para as pessoas. Ao se adentrar a primeira porta se abrem novas oportunidades de crescimento. O domínio das competências em informação traz melhores condições de tomada de decisão de forma que ampliam a consciência dos indivíduos no discernimento em termos da escolha de uso de determinadas tecnologias. Para cada porta que se abre, novos cuidados se devem ter na busca de informações com atributos de qualidade suficientes.

As tecnologias avançam cotidianamente oferecendo novidades que demandam novos conhecimentos e habilidades de forma frenética. Contudo, os indivíduos, por mais que busquem atualizações constantes, dificilmente terão pleno domínio de todas essas ferramentas disponíveis. Portanto, ao se adquirir conhecimentos e habilidades dentro de um conjunto de competências tecnológicas ou digitais é aberta uma porta que oferece possibilidades para se acessar um novo patamar de dados, informações e conhecimentos. Por exemplo, um indivíduo pode adquirir conhecimento em manusear uma mídia social (como o Facebook), mas não ter aptidão para outras mídias (como o Instagram, Whatsapp, Telegram, Youtube, Twitter, etc). Dessa forma, suas competências se limitam às ferramentas que domina, o que limita o espectro de informações e dados que irá acessar. Em outro exemplo, se um indivíduo apresenta domínio em trabalhar com planilhas eletrônicas (como Excel ou Power BI), mas não domina outras ferramentas, sistemas ou linguagem de programação com os mesmos propósitos (como, por exemplo, SAS, R, Python, Tableau, Orange, MatLab, Google Analytics), por conhecer uma ferramenta, ele já possui uma porta aberta, porém está limitado ao que essa ferramenta oferece, de forma que suas possibilidades de organização e tratamento de dados ou de produção de produtos de informação se restringem em relação ao que outras soluções tecnológicas já disponibilizam em ferramentas mais sofisticadas.

Nesse caso, a limitação para se acessar, organizar, disseminar ou armazenar efetivamente informações se dá pela falta de domínio em competências tecnológicas ou computacionais. Também, se o indivíduo possui domínio sobre as competências tecnológicas ou computacionais, mas não possui domínio sobre competências em informação no sentido de saber lidar com a escolha das fontes, dos dados, da organização ou do armazenamento de informações, ele também não teria aptidão para garantir

plenamente os atributos de qualidade necessários para o uso de informações. Dessa forma, se não se possui conhecimento e habilidades para interagir com o ambiente tecnológico, ou seja, se a porta ainda não foi totalmente aberta, a fresta que se abre limita as possibilidades de máxima efetividade na realização de algumas tarefas. De outra forma, se não se possui conhecimentos e habilidades para interagir com informações, mesmo que se tenha domínio em tecnologias, a porta subsequente não estará totalmente aberta.

4. Considerações finais

O estudo aqui apresentado serve como uma provocação no sentido de alertar sobre o fato de que as competências em informação devem englobar competências tecnológicas ou digitais, da mesma forma que as competências tecnológicas ou digitais devem englobar competências em informação, uma vez que, considerando-se que as tecnologias de informação e comunicação tendem se tornar cada vez mais, as interfaces utilizadas na busca, aquisição, organização, tratamento, armazenamento, disseminação e uso de informações, o cenário de complementariedade das competências em informação se configura como evidente. Os pontos de convergência revelados ao longo da construção histórica dos conceitos atinentes ao tema evidenciam a relevância do tema para as áreas de biblioteconomia e ciência da informação. E de forma complementar, as tecnologias de informação e comunicação se integram e propulsionam o desenvolvimento da sociedade do século XXI, como afluentes que se somam na busca do oceano de oportunidades advindas do bom uso das informações.

Resta claro, no entanto, que as competências em informação, no intuito de serem aplicadas, alcançam outras tantas áreas do conhecimento que, dentro de suas especialidades processam fundamentos teóricos próprios para se valer de informações aos mais diversos propósitos, envolvendo atribuição de sentido, tomada de decisões e/ou construção de novos conhecimentos. Percebe-se, pois, que as competências em informação ultrapassam territórios de conhecimento e se configuram como uma abordagem de natureza multidisciplinar, centradas em fundamentos essenciais das áreas de biblioteconomia, ciência da informação, ciência da computação e tecnologias de informação e comunicação, que se viabilizam de forma ágil e promissora, considerando-se os atributos da qualidade da informação atrelados ao uso de ferramentas tecnológicas precípuas para a multiplicação de seu campo. O papel central da área da biblioteconomia se revela nesse estudo, a partir dos seus fundamentos mais elementares e essenciais para a sociedade do século XXI.

O modelo proposto suscita novos questionamentos em relação ao desenvolvimento de competências: A primeira porta a ser transposta deveria ser aquela que desse acesso a conhecimentos e informações destinadas ao manuseio dos recursos tecnológicos básicos? Ou a primeira porta deveria ser aquela que desse acesso a conhecimentos e informações destinadas ao manuseio de informações? E quais seriam esses conhecimentos básicos? Quais competências básicas deveriam ser de domínio de todos os cidadãos na sociedade do século XXI? Quais competências deveriam fundamentar aptidões profissionais? Quais as especificidades de cada profissão, de cada cargo ou função exercida pelos profissionais? Quais competências essenciais envolveriam as especificidades das organizações de acordo como suas necessidades informacionais e suas condições de desenvolvimento tecnológico?

Sobre tais indagações é necessário se aprofundar nesses estudos. Porém, o que se percebe é o alto grau de convergência entre as competências relacionadas ao uso e manuseio de informações e as competências relacionadas ao uso e manuseio das tecnologias de informação e comunicação.

O presente estudo não pretende esgotar o assunto. Ao invés disso, busca suscitar novas possibilidades para o desenvolvimento da temática no âmbito das áreas da biblioteconomia e da ciência da informação. Espera-se, pois, que novos estudos possam ser estimulados no aprimoramento do modelo teórico apresentado e na aplicação de novos instrumentos que possam ser desenvolvidos para melhor estabelecer uma metodologia que capaz de rastrear e mensurar o domínio das competências em informação no âmbito de diversas atividades profissionais ou organizacionais da sociedade atual. Além disso, espera-se, também que as atividades educativas no uso e manuseio de informações possam ser disseminadas na intenção de se estimular a práxis informacional atrelada ao conceito das competências em informação.

Referências Bibliográficas

- American Library Association. (1989, janeiro 10). Report of the Presidential Committee on information literacy: Final Report. Washington, D.C. Recuperado de <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- Belluzzo, R. C. B. (2014). O conhecimento, as redes e a competência em informação (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual. *Perspectivas em Gestão e Conhecimento*, [Número Especial], 4, 48-63. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11449/135507>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens. Publications Office of the European Union. Recuperado de <http://svwo.be/sites/default/files/DigComp%202.1.pdf>
- Comissão Europeia. (2007). Competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida. Quadro de referência europeu. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Recuperado de https://www.pnl2027.gov.pt/np4/file/127/4Competencias_essenciais_ALV.pdf
- Dudziak, E. A. (2001). Information literacy e o papel educacional das bibliotecas. 2001. 173 p. (Dissertação de Mestrado). Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/pt-br.php>
- Dudziak, E. A. (2003). Information literacy: princípios, filosofia e práticas. *Ciência da Informação*, 32(1), 23-35. Recuperado de <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016>
- Dudziak, E. A. (2010). Competência Informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. *Informação & Informação*, 15(2), 1-22. Recuperado de <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045>
- Dudziak, E. A., Ferreira, S. M. S. P e Ferrari, A.C. Competência Informacional e Midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e documentos. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, [Número Especial], 13, 213-253. Recuperado de <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/675>
- European Commission. (2020). DESI - Digital Economy and Society Index. Recuperado de <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

- European Commission. (2016, fevereiro 25). What is the Digital Economy and Society Index? Recuperado de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_16_385
- European Parliament and the Council. (2006) Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, 394-310. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. European Commission. Recuperado de <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC83167>
- Fleury, M. T. L. & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. Revista de Administração Contemporânea [online], 5, p. 183-196. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/rac/a/C5TyphygpYbyWmdqKJCTMkN/?lang=pt>
- Grizzle, A., Moore, P., Dezuanni, M., Asthana, S., Wilson, C., Banda, F., Onumah, C. (2013). Media and information literacy: policy and strategy guidelines. Paris: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=225606>
- Hatschbach, M. H. L. (2002). Information literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior. (Dissertação de Mestrado). IBICT, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/722/1/mariahelenas2002.pdf>
- Katz, R. L. (1986). As habilitações de um administrador eficiente. São Paulo: Nova Cultural. Coleção Harvard de Administração.
- Kuhlthau, C. (1987). Information Skills for na Information Society: review of research Washington, DC: ERIC. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED297740.pdf>
- Lucas, M. & Moreira, A. (2017). DigComp 2.1: quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso. Aveiro: UA. Recuperado de <https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/digcomp2.1.pdf>
- Markauskaite, L. (2006). Towards an Integrated Analytical Framework of Information and Communications Technology Literacy: From Intended to Implemented and Achieved Dimensions, Information Research 11(3). Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1104648.pdf>
- Mattar, J., Piovezan, M. B., Souza, S., Santos, C. C., & Santos, A. I. dos. (2020). Critical presentation of the European Digital Competence Framework (DigComp) and related frameworks. Research, Society and Development, 9(4). Recuperado de <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.3062>
- Mintzberg, H. (2010). Managing: desvendando o dia a dia da gestão. Porto Alegre: Bookman.
- Moeller, S.; Joseph, A.; Lau, J., Carbo. (2011). T. Towards Media and Information Literacy Indicators - Background Document of the Expert Meeting, Bangkok, Thailand, 4-6 November 2010. Paris: UNESCO. Recuperado de <https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/towards-media-and-Information-literacy-indicators.pdf>
- Neubert, P. S. & De Lucca, D.M. (2020). A produção científica mundial sobre Competência em Informação: análise dos documentos indexados na Web. Em Questão, Porto Alegre, 26(3) p. 380-407. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/96569>
- Otonicar, S.L.C.; Valentim, M.L.P.& Feres, G.G. (2016). Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. RICI: Revista Ibero-americana de Ciência da Informação, 9(1), p. 124-142. Recuperado de <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2203>

- Portugal. (2019). Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital - QDRCD. INCoDe. 2030. República Portuguesa. Recuperado de https://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/qdrcd_set2019.pdf
- Ramos Junior, G. M., Mata, M. L. da & Gerlin, M. N. M. (2020). Competência em informação como práxis: uma opção pela abordagem cartográfica. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 13(2), 636–651. Recuperado de <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/31220>
- Santos, V. B. dos. (2014) Competência em informação na construção da inteligência competitiva nas organizações: o caso da empresa Mizumo. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/113865>.
- Saracevic, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. (1996). *Perspectivas em Ciência da Informação*, 1(1), p. 41-62. Recuperado de <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>
- United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization [UNESCO] & Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação [Cetic.br]. (2016). Marco de avaliação global da alfabetização midiática e informacional (AMI): disposição e competências do país. Brasília: UNESCO, Cetic.br. Recuperado de <https://nic.br/media/docs/publicacoes/8/246398POR.pdf>
- United Nations Educational, Scientific And Cultural Organization (2013). *Global Media and Information Literacy (MIL) Assessment Framework: Country Readiness and Competencies*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/typo3temp/pics/ce284fdf87.jpg>
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.
- Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities*. National Commission on Libraries and Information Science. National Program for Library and Information Services. Related Paper No. 5. Washington, DC: ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

Fatores relacionados com necessidades informacionais durante o tratamento de feridas

Factors related to information needs during wound care

Bruno Santana da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)

bruno@imd.ufrn.br

Paulo Vanzolini Moura da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)

p.vanzolini@hotmail.com

Resumo

Este trabalho investigou fatores relacionados com as necessidades informacionais de estudantes e profissionais de enfermagem no tratamento de feridas. Foi realizada uma pesquisa quantitativa descritiva com questionário online entre janeiro e fevereiro de 2020. Obteve-se resposta de 566 pessoas de quase todos os estados brasileiros. O perfil dos participantes foi comparado com suas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e a ferida. As necessidades variam entre regiões e estados, mas se assemelham entre cidades de porte semelhante. Formação, experiência e frequência de atendimento tendem a aumentar necessidades informacionais. Locais de trabalho semelhantes tem necessidades semelhantes. Uso de dispositivos tende a aumentar necessidades em determinada ordem. O conhecimento sobre tratamento de feridas parece ser o principal fator relacionado com as necessidades informacionais.

Palavras-chave: necessidades de informação; saúde; enfermagem.

Abstract

This work investigated factors related to the information needs of nursing students and professionals in wound care. A quantitative descriptive survey was carried out with an online questionnaire between January and February 2020. We obtained results from almost all Brazilian states. The participants' profile was compared with their information needs on patient's health and on wound. Needs vary between regions and states, but are similar between similar sized cities. Training, experience and frequency of wound care attendance tend to increase the information needs. Similar workplaces have similar needs. Use of devices tends to increase the information needs in a certain order. Knowledge about wound care seems to be the main factor related to the information needs.

1. Introdução

Informação é insumo para atividades cognitivas humanas. Sua importância é tamanha que motiva comportamentos informacionais em busca das informações desejadas, estimulam esforços para sua preservação e conduzem à realização de outras atividades para manipulá-las adequadamente (Wilson, 1981). Para satisfazerem suas necessidades informacionais, é comum as pessoas fazerem uso de um ou mais sistemas de informação enquanto desempenham seus comportamentos informacionais (Martínez-Silveira & Oddone 2007; Rocha, Duarte, & Paula, 2017). A evolução da tecnologia permitiu o desenvolvimento de vários tipos de sistemas de informação, como os tradicionais baseados em papel e os mais modernos baseados em computação (Wilson, 2000). Compreender bem as necessidades e comportamentos informacionais dos usuários permite verificar se os sistemas de informação sendo utilizados podem ser considerados adequados. Além disso, é possível encaminhar melhorias nos sistemas de informação existentes e orientar o desenvolvimento de novos.

As necessidades informacionais não são exatamente as mesmas para todos os integrantes de um grupo de pessoas e em todas as situações vivenciadas. Elas mudam com relação a vários fatores. Martínez-Silveira e Oddone (2007) e Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996) enumeram exemplos de fatores que podem estar relacionados com as necessidades informacionais: fatores demográficos como idade, profissão, especialização e localização geográfica; fatores do contexto como os aspectos socioculturais; e frequência de ocorrência da necessidade informacional. Identificar os fatores e como eles se relacionam com as necessidades informacionais dos usuários também é fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de informação que buscam atender a tais necessidades. Isso porque os sistemas de informação terão que ser flexíveis o suficiente para acomodar tais variações de um modo adequado, para todos usuários em todas situações por eles vivenciadas.

As necessidades informacionais costumam ser investigadas por grupos de pessoas em determinadas profissões (Martínez-Silveira & Oddone 2007). Os profissionais de enfermagem, por exemplo, já participaram de pesquisas que investigaram necessidades informacionais (Blythe & Royle 1993; Royle et al., 2000; Lathey & Hodge, 2001; França 2002; Baro & Ebhomeya, 2013; Silva & Silva, 2021). Entretanto, ainda é preciso investigar mais detalhadamente quais fatores e como eles estão relacionados com as essas necessidades informacionais. Pouco se sabe sobre essa variação na diversidade vivenciada por estudantes e profissionais de enfermagem, em particular no Brasil.

Este trabalho investiga quais fatores estão relacionados com as necessidades informacionais de profissionais de enfermagem durante o tratamento de feridas. O processo de tratamento de feridas é complexo (Kordestani, 2019) e pode durar semanas ou até meses, se as feridas forem crônicas. Durante seus atendimentos, os profissionais de enfermagem consomem e produzem várias informações sobre a saúde do paciente e sobre a ferida propriamente dita. Como será que elas variam na diversidade de contextos vivenciados pelos profissionais de enfermagem?

2. Metodologia

O objetivo deste trabalho foi investigar fatores relacionados com as necessidades informacionais de profissionais de enfermagem durante o tratamento de feridas. Buscou-se identificar quais

características do perfil dos participantes podem ser relacionadas com quais necessidades informacionais. Além disso, pretende-se identificar a natureza das relações identificadas para compreender como se dá essa relação.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa quantitativa descritiva (Creswell, 2010) através de questionário online do Google Forms com 14 perguntas fechadas. Este trabalho concentrou sua análise em nove delas:

- 1) Qual sua formação profissional?
- 2) Em qual estado você trabalha?
- 3) Em qual cidade você trabalha?
- 4) Onde você trabalha?
- 5) Qual a sua experiência com o tratamento de feridas em geral?
- 6) Em média, em quantos pacientes você realiza o tratamento de feridas num dia?
- 7) Quais dispositivos (celular, computador, etc.) você já utilizou ou costuma usar?
- 8) O que você precisaria saber sobre um paciente para tratar suas feridas?
- 9) O que você gostaria de saber sobre o histórico do tratamento de feridas de um paciente?

Esta pesquisa teve projeto aprovado pelo Comitê de Ética Central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com parecer de aprovação de número 3616463 na Plataforma Brasil. No início do questionário, os participantes tiveram acesso aos objetivos da pesquisa e aos cuidados éticos tomados, para que pudessem manifestar o consentimento livre e esclarecido.

A distribuição do questionário foi por meio eletrônico entre janeiro e fevereiro de 2020. Os dados coletados foram analisados com cálculos de somas, percentagens, médias e variações (diferença entre o maior e o menor valor de um conjunto) buscando responder as perguntas da Quadro 1. Para cada característica do perfil foi analisada sua possível relação com cada aspecto das necessidades informacionais, sempre dentro do escopo do tratamento de feridas. Comparações entre resultados podem indicar tendências de comportamentos.

Quadro 1 – Questões de análise orientaram a análise dos dados

característica do perfil	necessidades informacionais	escopo
a região do Brasil o estado onde trabalha a cidade onde trabalha	está relacionado(a) às informações de saúde do paciente consideradas está relacionado(a) às informações da ferida consideradas	durante o tratamento de feridas?
a formação		
o local de trabalho a experiência a frequência de atendimento		
o dispositivo utilizado		

Fonte: Elaborado pelos autores

As informações sobre a saúde do paciente foram descritas por extenso no questionário, mas foram resumidas nos resultados abaixo como indicado em negrito: **histórico saúde**: histórico de saúde do paciente; **tratamento anterior**: tratamentos anteriores da ferida; **exames**: resultados de exames; **medicamentos**: medicamentos; **alergias**: alergias; **comorbidades**: doenças crônicas e comorbidades; **nutrição**: nutrição; **aspectos do paciente**: aspectos psicológicos, sociais, econômicos e demográficos; **sono**: sono, eliminações, apetite e estresse; **fumante**: se o paciente é fumante ou etilista; e **significado da ferida**: o significado da ferida para o portador.

3. Resultados

O questionário foi respondido por 566 pessoas de quase todos os estados brasileiros (exceto Rondônia, Roraima e Mato Grosso do Sul), que são profissionais de enfermagem ou estudam para ser tornar um deles. Os resultados são apresentados abaixo agrupados por localização, formação, trabalho e dispositivos.

3.1. Relações entre Localização e Necessidades Informacionais

A Tabela 1 apresenta porcentagens de participantes que manifestaram necessidades de informação sobre a saúde do paciente em cada região brasileira. Ao analisar cada região (linha da tabela), observa-se uma variação na porcentagem de participantes com necessidade informacional entre cada informação de saúde do paciente. A região com maior variação foi o Centro-Oeste (33%), seguida por Sul (26%), Sudeste (26%), Norte (25%) e Nordeste (24%).

Tabela 1 – Regiões do país versus necessidade sobre informações de saúde do paciente

	histórico saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
Sul	91%	100%	91%	91%	96%	96%	91%	83%	74%	83%	74%
Sudeste	98%	91%	83%	86%	86%	95%	93%	82%	72%	85%	77%
Centro-Oeste	94%	94%	72%	94%	83%	94%	78%	78%	61%	67%	72%
Norte	96%	93%	77%	89%	79%	96%	89%	82%	71%	84%	79%
Nordeste	98%	93%	89%	87%	86%	93%	90%	82%	77%	84%	74%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

No Sul, as informações sobre a saúde do paciente mais desejadas foram tratamento anterior (100%), alergias (96%) e comorbidades (96%), já as menos desejadas foram sono (74%) e significado da ferida (74%). No Sudeste, as mais desejadas foram histórico de saúde (98%) e comorbidades (95%), e as menos desejadas foram sono (72%) e significado da ferida (77%). No Centro-Oeste, as mais desejadas foram empatadas histórico de saúde, tratamento anterior, medicamentos e comorbidades (74%), e as menos desejadas fumante (67%) e sono (61%). No Norte, as mais desejadas foram histórico de saúde

(96%) e comorbidades (96%), e as menos desejadas foram exames (77%) e sono (71%). No Nordeste, as informações mais desejadas foram histórico de saúde (98%), tratamento anterior (93%) e comorbidades (93%), e as informações menos desejadas foram sono (77%) e significado da ferida (74%). Apesar de existir alguma recorrência, a ordenação das informações mais desejadas variou muito entre regiões.

Ao analisar cada informação sobre a saúde do paciente (coluna da Tabela 1), também existe variação nas necessidades informacionais entre regiões. As maiores variações foram em exames (19%) e fumante (19%), seguidas por alergias (17%), sono (16%), nutrição (15%), tratamento anteriores da ferida (9%), medicamento (8%), histórico de saúde (7%), significado da ferida (6%), aspectos do paciente (5%) e comorbidades (4%).

Informações sobre exames são mais desejadas no Sul (91%) e menos no Centro-Oeste (72%). Sobre fumante são mais desejadas no Sudeste (85%) e menos no Centro-Oeste (67%). Sobre alergias são mais desejadas no Sul (96%) e menos no Norte (79%). Sobre o sono são mais desejadas no Nordeste (77%) e menos no Centro-Oeste (61%). Sobre nutrição são mais desejadas no Sudeste (93%) e menos no Centro-Oeste (78%). É interessante observar que o Centro-Oeste foi recorrente na menor necessidade informacional sobre a saúde do paciente. Norte teve menor interesse em saber sobre alergia. No somatório das necessidades informacionais sobre a saúde do paciente, Sul, Nordeste e Sudeste se sobressaíram nesta ordem, apesar de algumas exceções.

A Tabela 2 detalha a necessidade informacional sobre a saúde do paciente por estados. Há uma variação considerável dentro da mesma região do país. Por exemplo, no Norte, o Acre e o Pará apresentam a maior diferença na proporção de participantes que manifestaram necessidade em seis informações sobre a saúde do paciente. No Nordeste, as maiores diferenças percentuais apareceram entre a Paraíba com maiores valores e Alagoas e Piauí com valores menores. No Centro-Oeste, o Distrito Federal apresentou uma porcentagem maior do que Mato Grosso na maioria das informações de saúde do paciente, exceto sobre histórico de saúde. Nos estados do Sudeste, Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram necessidades informacionais similares. Minas Gerais apresentou porcentagens um pouco maiores. Espírito Santo é um caso curioso com quatro informações com a maior necessidade e as demais com a menor necessidade informacional na região. Os estados do Sul foram mais homogêneos em geral, mas apresentaram maiores variações em aspectos do paciente, sono, fumante e significado da ferida.

As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente estão estratificadas na Tabela 3 pela cidade em que o participante trabalha. Ao analisar cada tipo de cidade (linha da tabela), percebe-se quase a mesma variação de necessidade entre as informações sobre a saúde do paciente para participantes que atuam na capital e região metropolitana (24%), cidade média (24%) e em cidade menor no estado (23%). Diferente do que ocorre nas regiões e nos estados, a ordem de informações mais desejadas parece bem mais similar numa visão por porte das cidades. Aqui até existem alterações na ordem, mas elas acontecem numa quantidade muito menor de vezes e por diferenças pequenas. Ao analisar cada informação (coluna da tabela), a variação é de 2% até 7% entre aqueles que atuam na capital ou região metropolitana, cidade média ou cidade menor no estado.

Tabela 2 – Estados versus necessidade sobre informações de saúde do paciente

	histórico saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da feirda
Acre	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Amapá	90%	90%	90%	90%	80%	100%	90%	90%	90%	80%	80%
Amazonas	100%	92%	72%	89%	78%	94%	86%	78%	64%	81%	78%
Pará	67%	100%	67%	100%	67%	100%	100%	67%	67%	100%	67%
Tocantins	100%	100%	80%	80%	80%	100%	100%	100%	80%	100%	80%
Alagoas	100%	80%	80%	80%	80%	60%	60%	80%	60%	60%	60%
Bahia	100%	93%	85%	85%	89%	96%	89%	81%	70%	89%	70%
Ceará	95%	95%	84%	89%	89%	89%	89%	95%	84%	84%	58%
Maranhão	100%	90%	100%	100%	80%	100%	100%	90%	90%	100%	60%
Paraíba	100%	100%	100%	100%	95%	100%	100%	90%	81%	90%	86%
Pernambuco	88%	94%	76%	76%	82%	94%	82%	82%	82%	82%	71%
Piauí	100%	100%	71%	57%	57%	100%	71%	29%	57%	43%	43%
Rio G. do Norte	98%	92%	90%	86%	86%	92%	90%	81%	77%	83%	76%
Sergipe	100%	95%	91%	91%	86%	91%	91%	91%	82%	86%	91%
Distrito Federal	89%	100%	89%	100%	89%	100%	100%	78%	78%	67%	78%
Goiás	100%	100%	57%	100%	86%	100%	57%	86%	43%	71%	86%
Mato Grosso	100%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	0%
Espírito Santo	100%	100%	50%	50%	50%	100%	100%	50%	50%	50%	50%
Minas Gerais	93%	90%	72%	76%	79%	90%	86%	72%	52%	76%	69%
Rio de Janeiro	99%	94%	84%	88%	88%	96%	93%	84%	73%	84%	75%
São Paulo	98%	89%	88%	89%	88%	97%	95%	86%	80%	92%	85%
Paraná	89%	100%	89%	89%	89%	100%	89%	100%	78%	78%	67%
Rio G. do Sul	90%	100%	90%	90%	100%	90%	90%	70%	70%	90%	70%
Santa Catarina	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	75%	75%	100%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

Tabela 3 – Cidades versus necessidade sobre informações de saúde do paciente

	histórico saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
capital ou região metropolitana	97%	94%	86%	87%	84%	94%	91%	83%	73%	82%	76%
cidade média	99%	91%	86%	84%	91%	96%	93%	83%	76%	87%	75%
cidade menor	97%	92%	84%	89%	87%	92%	87%	80%	77%	85%	74%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 4 enumera as percentagens de participantes que manifestaram necessidades de informação sobre a ferida em cada região brasileira. Ao somar as necessidades de cada região (linha da tabela), o Centro-Oeste apresentou mais necessidade de informações sobre as feridas. Ele foi seguido por Sudeste, Sul, Nordeste e pelo Norte. A maior variação das necessidades de cada informação da ferida ocorreu no Sul (13%), seguido pelo Nordeste (8%), Norte (7%), Sudeste (6%) e Centro-Oeste (6%).

Tabela 4 – Regiões do país versus necessidade sobre informações da ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
Sul	91%	83%	91%	83%	96%
Sudeste	88%	89%	87%	93%	89%
Centro-Oeste	100%	94%	100%	100%	100%
Norte	80%	88%	88%	80%	82%
Nordeste	86%	89%	82%	87%	90%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

No Sul, profundidade (96%) foi a informação mais desejada, enquanto área total da ferida (83%) e aparência e textura dos tecidos (83%) foram as informações menos desejadas. No Sudeste, aparência dos tecidos foi a informação mais desejada (93%), enquanto que a área dos tecidos internos da ferida foi a informação menos desejada (87%). No Centro-Oeste, apenas a área total da ferida foi a menos desejada (94%), enquanto que as demais foram desejadas por todos os participantes da região. No Norte, área total da ferida e dos seus tecidos internos foram as informações mais desejadas (88%), enquanto que o tamanho do contorno da ferida e a aparência dos tecidos da ferida receberam menor atenção (80%). No Nordeste, profundidade foi a informação mais desejada (90%) e a área dos tecidos internos da ferida foi a informação menos desejada (82%). As regiões apresentaram ordens tão distintas nas necessidades de informações sobre a ferida, que é difícil identificar recorrências.

Ao analisar cada informação da ferida (coluna da Tabela 4), observa-se uma variação nas necessidades informacionais entre as regiões. A maior variação (20%) ocorreu nas informações sobre o tamanho total do contorno da ferida e sobre a aparência e textura dos tecidos que a compõe. Em seguida, vieram as variações nas informações sobre a área dos tecidos internos da ferida (18%) e a sua

profundidade (18%). Por fim, a menor variação ocorreu com a área total da ferida (12%). O Centro-Oeste foi a região com maior proporção de participantes que manifestaram necessidade de todas as informações da ferida e a Norte apresentou a menor proporção em geral.

A Tabela 5 detalha a necessidade informacional sobre a ferida por estados. Existe uma variação significativa dentro de cada região do país. Por exemplo, o Norte tem o Acre no limite máximo em todas as informações sobre a ferida, enquanto que o Tocantins apresenta até menos 60% de participantes que manifestaram necessidade por aparência e textura dos tecidos que compõem a ferida. As necessidades informacionais sobre a ferida são mais homogêneas em vários estados do Nordeste, apesar de variações pontuais mais significativas, como a menor percentagem de participantes que desejam analisar o tamanho do contorno da ferida no Maranhão, e a maior percentagem de participantes que desejam analisar a área total da ferida em Alagoas e a profundidade na Paraíba e no Piauí. Quase todos os participantes dos estados do Centro-Oeste manifestaram necessidade de analisar todas as informações da ferida, exceto 11% no Distrito Federal que não indicaram como importante a área total da ferida. No Sudeste, os participantes de Minas Gerais foram os únicos com uma diferença mais significativa de até 50% entre as necessidades de informações da ferida. Nos demais estados as diferenças foram bem menores, de até 13%.

No Sul, Santa Catarina e Paraná apresentaram em geral as maiores percentagens de participantes que manifestaram necessidades informacionais sobre a ferida, enquanto o Rio Grande do Sul apresentou percentagens sistematicamente menores entre as informações da ferida.

Os estados com maior variação na percentagem de participantes entre cada uma das informações desejadas foram Espírito Santo (50%), Tocantins (40%), Pará (33%) e Santa Catarina (25%), todos com variação de até cinco participantes em números absolutos. A aparência e textura dos tecidos apresentou a maior variação entre estados (60%), seguido pelo tamanho do contorno (50%), área total (50%), área dos tecidos internos (40%) e profundidade da ferida (40%).

A Tabela 6 estratifica por cidade as necessidades informacionais sobre a ferida. Ao analisar cada tipo de cidade (linha da tabela), percebe-se uma variação pequena e similar de necessidades entre as informações da ferida para participantes que trabalham na capital ou região metropolitana (4%), cidade média (8%) e em cidade menor no estado (6%). Ao analisar cada informação sobre a ferida (coluna da tabela), a variação de necessidades entre os participantes que trabalham em cada tipo de cidade foi pequena: foi de 8% na aparência e textura dos tecidos internos da ferida; 4% na área dos tecidos internos, 4% na área total, 3% na profundidade e 2% no tamanho do contorno da ferida.

Tabela 5 – Estados versus necessidade sobre informações da ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
Acre	100%	100%	100%	100%	100%
Amapá	80%	100%	90%	100%	90%
Amazonas	78%	83%	89%	81%	83%
Pará	100%	100%	100%	67%	67%
Tocantins	80%	80%	60%	40%	60%
Alagoas	80%	100%	80%	80%	80%
Bahia	85%	96%	85%	93%	93%
Ceará	89%	84%	84%	89%	95%
Maranhão	70%	90%	80%	90%	90%
Paraíba	90%	95%	90%	90%	100%
Pernambuco	88%	88%	88%	88%	88%
Piauí	86%	86%	86%	86%	100%
Rio Grande do Norte	85%	87%	80%	85%	88%
Sergipe	91%	91%	77%	91%	91%
Distrito Federal	100%	89%	100%	100%	100%
Goiás	100%	100%	100%	100%	100%
Mato Grosso	100%	100%	100%	100%	100%
Espírito Santo	50%	50%	100%	50%	100%
Minas Gerais	93%	86%	86%	93%	86%
Rio de Janeiro	91%	91%	85%	96%	90%
São Paulo	83%	89%	89%	92%	89%
Paraná	100%	89%	100%	89%	100%
Rio Grande do Sul	80%	70%	80%	80%	90%
Santa Catarina	100%	100%	100%	75%	100%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

Tabela 6 – Cidades versus necessidade sobre informações da ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
capital e região metropolitana	86%	88%	85%	87%	89%
cidade média	87%	92%	87%	95%	92%
cidade menor	88%	89%	83%	89%	89%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

3.2. Relações entre Formação e Necessidades Informacionais

A Tabela 7 compara a formação dos participantes com suas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente. As necessidades informacionais de enfermeiros, profissionais de nível superior, foram em média 16% acima das apresentadas por técnicos em enfermagem. Já as necessidades informacionais de enfermeiros dermatologistas, especialização que se aprofunda no tratamento de feridas, foram em média 13% acima das apresentadas por enfermeiros. Um salto geral de 29% nas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente é significativo quando se aumenta dois níveis de formação dos profissionais de enfermagem.

Tabela 7 – Formação versus necessidade sobre informações de saúde do paciente

	histórico saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
enfermeiro com doutorado	96%	100%	96%	96%	100%	100%	100%	93%	89%	86%	89%
enfermeiro com mestrado	100%	93%	93%	89%	93%	98%	93%	93%	82%	84%	82%
enfermeiro com outra esp.	98%	97%	89%	86%	87%	97%	95%	83%	74%	86%	78%
enfermeiro dermatologista	100%	95%	95%	97%	95%	97%	97%	95%	94%	97%	90%
enfermeiro estomaterapeuta	100%	89%	87%	92%	82%	97%	97%	95%	84%	87%	84%
enfermeiro	97%	92%	84%	87%	80%	93%	86%	80%	76%	83%	73%
estudante de graduação	97%	96%	81%	86%	81%	93%	84%	77%	67%	80%	67%
técnico em enfermagem	90%	79%	67%	71%	76%	79%	78%	60%	46%	65%	52%
estudante de curso técnico	100%	88%	50%	88%	88%	88%	50%	38%	38%	63%	63%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A variação das necessidades entre cada informação sobre a saúde do paciente apresentou uma clara tendência de diminuição conforme aumenta o nível de formação ou especialização dos participantes. Os estudantes de curso técnico de enfermagem apresentam variação de 63% nas suas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente. Os técnicos de enfermagem, 44%. Os estudantes de graduação, 30%. Os enfermeiros e os enfermeiros com especialização que não se concentram no tratamento de feridas, 24%. Os enfermeiros com mestrado e enfermeiros estomaterapeutas, 18%. Os enfermeiros com doutorado, 14%. Os enfermeiros dermatologistas, a formação mais especializada no tratamento de feridas, apenas 10%.

Quando se analisa cada informação sobre a saúde do paciente por vez (coluna da Tabela 8), observa-se uma variação entre formações. Aspectos do paciente (57%), sono (56%) e nutrição (50%) são as informações que apresentam maior variação entre participantes com diferentes formações. Histórico de saúde (10%), tratamentos anteriores (21%) e comorbidade (21%) são as informações que apresentam a menor variação entre as formações. Na maioria das formações, percentagens menores de participantes manifestaram necessidade de obter informações sobre sono, fumante e significado da ferida quando comparadas com demais informações.

A Tabela 8 compara a formação do participante com suas necessidades informacionais sobre a ferida. As necessidades informacionais de enfermeiros foram em média 9% acima das apresentadas por técnicos de enfermagem. As necessidades informacionais de enfermeiros dermatologistas foram em média 4% acima das apresentadas por enfermeiros, exceto na aparência e textura dos tecidos internos da ferida que foi 1% abaixo. Em geral, houve um salto de 13% nas necessidades informacionais sobre a ferida quando se aumenta dois níveis de formação dos profissionais de enfermagem.

Tabela 8 – Formação versus necessidade de informações sobre a ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
enfermeiro com doutorado	82%	93%	86%	89%	82%
enfermeiro com mestrado	89%	91%	89%	95%	95%
enfermeiro com outra especialização	89%	90%	86%	91%	93%
enfermeiro dermatologista	88%	92%	91%	88%	91%
enfermeiro estomaterapeuta	82%	87%	92%	89%	84%
enfermeiro	87%	88%	83%	89%	88%
estudante de graduação	87%	91%	86%	90%	93%
técnico em enfermagem	79%	79%	73%	78%	81%
estudante de curso técnico	88%	75%	75%	63%	88%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A variação das necessidades entre cada informação sobre a ferida também apresentou uma tendência de diminuição conforme aumenta o nível de formação especializada no tratamento de feridas, embora

a diminuição seja bem menor e haja alguns pontos fora da curva. Estudantes de curso técnico de enfermagem apresentam variação de 25% nas suas necessidades informacionais sobre a ferida. Depois aparecem pontos fora da curva, com enfermeiros com doutorado e enfermeiros estomaterapeuta com variação de 11%. Os técnicos de enfermagem apresentaram variação de 8%. Os estudantes de graduação, os enfermeiros com mestrado e os enfermeiros com especializações que não focam o tratamento de feridas apresentam variação de 7%. Os enfermeiros apresentam variação de 6%. Por fim, os enfermeiros dermatologistas, com formação mais específica no tratamento de feridas, apresentam variação de apenas 4%.

Ao analisar cada informação sobre a ferida por vez (coluna da Tabela 8), também se observa variações entre formações. A aparência e textura dos tecidos se destacam com maior variação (33%). Em seguida aparecem a área dos tecidos internos (19%), área total (18%), profundidade (15%) e tamanho do contorno (10%) da ferida.

3.3. Relações entre Trabalho e Necessidades Informacionais

A Tabela 9 apresenta a percentagem de participantes que declararam necessidade de informação sobre a saúde do paciente por local de trabalho. Houve variação das necessidades informacionais dentro de cada local de trabalho (linha da tabela). A maior variação (32%) ocorreu em unidades de pronto-atendimento. Variações intermediárias ocorreram nos hospitais de atendimento secundário (22%) e terciário (20%), unidades básicas de saúde (22%) e em atendimentos em domicílio (18%). As menores variações ocorreram em clínicas ou consultórios (14%), instituições de ensino (13%) e outros locais de trabalho (13%). Ao somar as necessidades de todas as informações de saúde do paciente, os locais de trabalho possuem a seguinte ordem decrescente: consultórios ou clínicas, instituição de ensino, atendimento em domicílio, hospital de atendimento terciário, unidade básica de saúde, hospital de atendimento secundário, outros lugares e unidades de pronto atendimento.

Também existe variação nas necessidades de cada informação sobre a saúde do paciente conforme o local de trabalho do participante (coluna da Tabela 9). As maiores variações ocorreram nas informações de sono (26%), significado da ferida para o portador (24%), aspectos psicológicos, sociais e econômicos do paciente (22%) e nutrição (20%). Variações médias ocorreram nas informações se é fumante ou etilista (18%), resultados de exames (17%), medicamentos (16%) e alergias (16%). As menores variações ocorreram em histórico de saúde (13%), doenças crônicas e comorbidades (13%) e tratamentos anteriores (8%).

Quando se compara informação por locais de trabalho, os participantes que trabalham em clínica ou consultório, atendimento em domicílio e instituição de ensino apresentam necessidades informacionais semelhantes (com diferença de até 6%, exceto em significado da ferida com 10%). As necessidades informacionais também se assemelham bastante (com diferença de até 6%) para aqueles que trabalham em unidades básicas de saúde (atendimento primário), hospitais de atendimento secundário de saúde, hospitais de atendimento terciário de saúde. Somente tratamentos anteriores (+6%), nutrição (+3%) e significado da ferida (+1%) apresentam maior necessidade informacional em hospitais do que em unidades básicas de saúde. Participantes que trabalham em unidades de pronto atendimento manifestaram menor necessidade para quase todas as informações consideradas, de -5% até -26% em relação aos que atendem em consultório. Os que fazem estágio apresentam

necessidades informacionais semelhantes àqueles que trabalham em hospitais, que provavelmente é o local onde muitos fazem estágio.

Tabela 9 – Local de trabalho versus necessidade de informações sobre a saúde do paciente

	histórico de saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
outros	88%	88%	83%	83%	79%	88%	83%	83%	75%	83%	83%
instituição de ensino	97%	94%	90%	94%	90%	97%	100%	94%	87%	97%	90%
pronto-atendimento	95%	89%	77%	80%	79%	91%	86%	71%	63%	80%	70%
consultório	100%	95%	90%	97%	95%	100%	100%	90%	88%	93%	86%
atendimento em domicílio	97%	95%	94%	94%	92%	96%	95%	90%	84%	91%	80%
unidade básica de saúde	98%	88%	84%	87%	84%	93%	89%	83%	76%	83%	80%
hospital secundário	96%	94%	82%	85%	84%	93%	93%	80%	73%	84%	78%
hospital terciário	99%	94%	87%	87%	88%	94%	95%	86%	79%	81%	78%
faz estágio	100%	96%	84%	84%	87%	93%	80%	76%	69%	80%	67%
não trabalha	97%	94%	83%	88%	82%	92%	82%	81%	67%	79%	69%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 10 compara locais de trabalho dos participantes com necessidades informacionais sobre a ferida. Instituição de ensino (13%), unidades de pronto atendimento (13%), outros locais (13%), e consultórios ou clínicas (12%) são os locais de trabalho com maior variação nas necessidades informacionais sobre a ferida. No restante dos locais de trabalho a variação entre as necessidades informacionais foi de 7% até 9%.

Quando somadas as necessidades de todas as informações sobre a ferida (linha da Tabela 10), os locais de trabalho aparecem na seguinte ordem decrescente: instituições de ensino, consultórios ou clínicas, atendimento em domicílio, hospital de atendimento secundário, unidade de pronto atendimento, unidade básica de saúde, hospital de atendimento terciário e outros. Apenas o primeiro e o último colocados apresentam diferenças de necessidades informacionais mais significativas (respectivamente 25% e 43% no total), enquanto que as diferenças entre demais locais de trabalho são bem menores (até 4% no total).

As necessidades informacionais sobre a ferida variam entre os locais de trabalho dos participantes. A aparência e área dos tecidos internos da ferida apresentam a maior variação de necessidade informacional (29% e 22% respectivamente). Depois seguem as variações da área total (16%), do tamanho do contorno (14%) e da profundidade (10%) da ferida. Aqueles que trabalham em unidades básicas, hospitais de atendimento secundário e hospitais de atendimento terciário de saúde

apresentam variações de no máximo 4% nas necessidades informacionais sobre as feridas. Quem trabalha em consultórios ou faz atendimento em domicílio tem variação de até 8% nas necessidades informacionais sobre as feridas. Os que fazem estágio também apresentam necessidade informacional sobre a ferida similar aqueles que trabalham em hospitais.

Tabela 10 – Local de trabalho versus necessidade de informações sobre a ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
outros	83%	79%	75%	71%	83%
instituição de ensino	97%	87%	97%	100%	94%
pronto-atendimento	95%	84%	82%	89%	89%
consultório	83%	95%	93%	90%	88%
atendimento em domicílio	86%	87%	89%	90%	94%
unidade básica de saúde	86%	89%	83%	90%	90%
hospital secundário	87%	88%	85%	93%	89%
hospital terciário	85%	91%	82%	89%	87%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 11 compara o tempo de experiência profissional dos participantes com as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente. A variação das necessidades entre as informações sobre a saúde do participante tende a diminuir conforme aumenta os anos de experiência profissional dos participantes. Os estudantes apresentam variação de 34% nas necessidades informacionais, enquanto os participantes com mais de 20 anos de experiência apresentam variação de 13% (-21%). As quedas mais expressivas aconteceram após os primeiros seis meses (-6%), após 2 anos (-6%) e novamente após 20 anos (-7%). Ao somar as necessidades de cada informação sobre a saúde do paciente, os participantes de cada período de experiência profissional assumem a seguinte ordem decrescente: mais de 20 anos, mais de dois até cinco anos, mais de 10 até 20 anos, mais de cinco até 10 anos, mais de seis meses até dois anos, menos de seis meses e os estudantes.

As necessidades de cada informação sobre a saúde do paciente variam conforme o tempo de experiência do participante. As maiores variações ocorreram nas informações sobre significado da ferida (23%), aspectos psicológicos e socioeconômicos do paciente (22%) e sono (22%). Variações medianas ocorreram nas informações sobre alergias (18%), nutrição (18%), se é fumante ou etilista (18%), resultados de exames (15%) e medicamentos (15%). As menores variações foram no histórico de saúde (7%), tratamentos anteriores (7%) e doenças crônicas e comorbidades (11%).

As necessidades de estudantes em cada informação sobre a saúde do paciente são similares às dos profissionais com experiência profissional inferior a seis meses. Após dois anos de experiência houve um aumento significativo (+11%) nas necessidades informacionais de resultados de exames, alergias, sono e comorbidades, que se manteve nos participantes com mais tempo de experiência profissional. Em medicamentos, aspectos psicológicos e socioeconômicos do paciente e se fumante houve um

acréscimo nas necessidades informacionais após os dois anos de experiência, que não apareceu entre cinco e 20 anos e voltou a aparecer depois de 20 anos de experiência. A necessidade informacional de significado de ferida para o portador teve um acréscimo importante (+11%) após seis meses de experiência e outro acréscimo significativo (+10%) após 20 anos de experiência.

Tabela 11 – Experiência versus necessidade sobre informações de saúde do paciente

	histórico de saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
> 20 anos	100%	97%	92%	95%	97%	100%	97%	97%	87%	95%	90%
> 10 anos e <= 20 anos	100%	95%	89%	88%	91%	97%	97%	88%	85%	86%	80%
> 5 anos e <= 10 anos	99%	91%	91%	85%	90%	97%	94%	78%	79%	85%	78%
> 2 anos e <= 5 anos	99%	94%	94%	94%	93%	97%	97%	93%	82%	94%	79%
> 6 meses e <= 2 anos	96%	93%	80%	90%	80%	93%	90%	82%	71%	81%	79%
<= 6 meses	98%	91%	82%	87%	84%	93%	87%	76%	76%	82%	67%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 12 compara o tempo de experiência profissional do participante com a necessidade de informações sobre a ferida. A variação da necessidade entre as informações sobre a ferida começa com 11% para os estudantes. Decai para os menores valores (4% - 6%) depois de seis meses até 10 anos. Depois volta a sumir até 13%, para nível próximo dos estudantes. É curioso observar que as variações das necessidades informacionais sobre a ferida se equiparam para estudantes e para profissionais bem experientes, mas nem tanto para profissionais com outros níveis de experiência. Quando se soma as necessidades de cada informação sobre a ferida, os profissionais com mais de dois até cinco anos de experiência se destacam no topo e os profissionais com mais de 20 anos de experiência se destacam na base. Os profissionais com outros tempos de experiência apresentam com valores próximos à média.

O tamanho do contorno e a profundidade foram as informações com maior variação de necessidade ao longo do tempo de experiência dos participantes, 14% cada. A área total, áreas dos tecidos e aparência dos tecidos tiveram a menor variação, 9%, 9% e 8% respectivamente. Não foi possível identificar uma tendência contínua nas necessidades de cada informação sobre a ferida conforme se avança no tempo de experiência profissional. Em cada informação da ferida, observa-se uma tendência de crescimento da necessidade informacional até chegar a mais de dois e menos de cinco anos de experiência. Depois, observa-se uma tendência de diminuição da necessidade de cada informação da ferida. Nas informações de área total e profundidade da ferida ocorrem alguns altos e baixos na subida e descida das necessidades informacionais ao longo do tempo de experiência, mas a tendência se mantém. No tamanho do contorno, na área dos tecidos e na aparência e textura dos tecidos da ferida

o comportamento é mais constante até o ponto de inflexão indicado anteriormente. É curioso notar a menor necessidade de informações sobre o tamanho do contorno (79%), a área dos tecidos (79%) e a profundidade (79%) da ferida para participantes com mais de 20 anos de experiência profissional.

Tabela 12 – Experiência versus necessidade de informações sobre a ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
> 20 anos	79%	87%	79%	92%	79%
> 10 anos e <= 20 anos	83%	91%	85%	89%	92%
> 5 anos e <= 10 anos	85%	87%	87%	91%	88%
> 2 anos e <= 5 anos	93%	92%	89%	92%	93%
> 6 meses e <= 2 anos	89%	88%	87%	90%	89%
<= 6 meses	84%	93%	84%	91%	87%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 13 compara a frequência de atendimentos de tratamentos de ferida com as necessidades de informações sobre a saúde do paciente. Quando se analisa cada frequência de atendimentos (linha da tabela), é possível identificar uma sutil tendência de diminuição na variação das necessidades de informações sobre a saúde do paciente conforme o aumento da frequência. A variação foi de 25% para aqueles que não costumam realizar tratamento de feridas, de 30% para quem realiza até um atendimento por dia, de 18% para quem realiza de dois até cinco atendimentos por dia, de 27% para quem realiza de seis até 15 atendimentos por dia e de 24% para quem realiza mais do que 15 atendimentos por dia. Ao somar as necessidades de todas as informações sobre a saúde do paciente, identifica-se uma pequena tendência de aumento das necessidades conforme mais pacientes são atendidos por dia.

Tabela 13 – Frequência de atendimentos vs necessidade informacional sobre a saúde do paciente

	histórico de saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
não costumo realizar tratamento de feridas	96%	95%	85%	86%	85%	93%	88%	83%	71%	82%	76%
até 1 paciente por dia	98%	89%	76%	80%	81%	92%	86%	79%	68%	76%	68%
de 2 até 5 pacientes por dia	97%	92%	88%	90%	88%	95%	94%	84%	80%	87%	79%
de 6 até 15 pacientes por dia	100%	94%	91%	90%	90%	94%	90%	79%	78%	90%	73%
mais de 15 pacientes por dia	100%	94%	88%	94%	82%	100%	94%	76%	76%	82%	88%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

Quando se analisa cada informação sobre a saúde do paciente (coluna da Tabela 13), as variações das necessidades informacionais entre as frequências de atendimentos aparecem na seguinte ordem: significado da ferida (21%), resultados de exames (15%), medicamentos (14%), sono (13%), fumante (13%), alergias (8%), comorbidades (8%), nutrição (8%), aspectos psicológicos e socioeconômicos (7%), tratamentos anteriores (6%) e histórico de saúde (4%). Foi possível identificar uma pequena tendência irregular de aumento de necessidade em cada informação sobre a saúde do paciente conforme aumenta a frequência de atendimentos, exceto nos aspectos psicológicos e socioeconômicos do paciente que apresentou tendência irregular de diminuição com o aumento da frequência de atendimentos.

A Tabela 14 compara a frequência de atendimentos de tratamento de feridas com as necessidades informacionais sobre a ferida. Quando se analisa cada frequência (linha da tabela), é possível identificar uma tendência de aumento na variação das necessidades de informações sobre a ferida conforme aumenta a frequência de atendimento. Aqueles que não costumam realizar tratamento de feridas apresentam variação de 6% nas necessidades informacionais sobre a ferida. Quem realiza até um atendimento por dia teve variação de 10%. Quem realiza entre dois e cinco atendimentos por dia variou 5%. Quem atende entre seis e 15 atendimentos por dia apresentou variação de 7%. Já aqueles que realizam mais de 15 atendimentos por dia tiveram variação de 24%. Em geral, o total da soma das necessidades informacionais sobre a ferida aumentou sutil e linearmente com o aumento do número de pacientes atendidos por dia.

Tabela 14 – Frequência de atendimentos versus necessidade sobre informações da ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
não costumo realizar tratamento de feridas	89%	90%	87%	87%	92%
até 1 paciente por dia	84%	84%	78%	86%	88%
de 2 até 5 pacientes por dia	84%	89%	85%	89%	89%
de 6 até 15 pacientes por dia	88%	88%	90%	93%	85%
mais de 15 pacientes por dia	88%	100%	76%	94%	88%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

Quando se analisa cada informação sobre a ferida (coluna da Tabela 14), as variações das suas necessidades entre as frequências de atendimento ocorrem na seguinte ordem: área total da ferida (16%), área dos tecidos internos (13%), aparência e textura dos tecidos internos (8%), profundidade (7%) e tamanho do contorno da ferida (5%). Observa-se uma tendência de aumento nas necessidades de informação para a área total, área e aparência dos tecidos internos da ferida conforme aumenta a frequência de atendimentos por dia. As necessidades de informação sobre o tamanho do contorno tendem à estabilidade, enquanto que as necessidades de informação sobre a profundidade tendem levemente à diminuição com o aumento da frequência de atendimentos por dia.

3.4. Relações entre Uso de Dispositivos com Necessidades Informacionais

A Tabela 15 compara os dispositivos que os participantes estão acostumados a utilizar com suas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente. Ao analisar cada dispositivo (linha da tabela), a maior variação (23%) nas necessidades informacionais foi indicada por participantes acostumados com o uso do celular. Em seguida vem a variação (18%) daqueles acostumados com computador notebook ou desktop. Depois, a variação (16%) dos acostumados com câmera fotográfica. Por fim, a variação (15%) daqueles acostumados com o uso de tablets. Ao somar as necessidades de cada informação sobre a saúde do paciente, os dispositivos que os participantes costumam usar estão ordenados do seguinte modo crescente: celular, notebook ou desktop, câmera fotográfica e tablet.

Ao analisar as necessidades de cada informação sobre a saúde do paciente (coluna da Tabela 15), alergia (11%), significado da ferida (10%), resultados de exames (9%) e sono (9%) possuem as maiores variações dentre os dispositivos que os usuários estão acostumados. Variações intermediárias aparecem em aspectos psicológicos e socioeconômicos do paciente (7%), fumante (7%), nutrição (5%) e medicamento (5%). As menores variações na necessidade de informação dentre os dispositivos ocorrem em tratamento anterior (4%), comorbidades (3%) e histórico de saúde (1%). A necessidade informacional cresce de modo linear quase regular em todas as informações sobre a saúde do paciente considerando os dispositivos na seguinte ordem: celular, notebook ou desktop, câmera fotográfica e tablet.

Tabela 15 – Dispositivo vs necessidade de informações sobre a saúde do paciente

	histórico de saúde	tratamento anterior	exames	medicamentos	alergias	comorbidades	nutrição	aspectos do paciente	sono	fumante	significado da ferida
celular ou smartphone	97%	93%	85%	87%	86%	94%	90%	82%	75%	84%	75%
notebook ou desktop	98%	97%	90%	91%	90%	97%	94%	86%	80%	87%	81%
câmera fotográfica	98%	97%	91%	93%	97%	97%	95%	90%	83%	90%	82%
tablet	98%	97%	95%	91%	95%	97%	94%	89%	83%	91%	85%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

A Tabela 16 apresenta as necessidades de informação sobre a ferida por dispositivo utilizado normalmente pelo participante. A variação das necessidades de informação sobre a ferida em cada dispositivo é pequena, com menor valor (2%) para aqueles que usam câmera fotográfica e maior valor (5%) para os que usam notebook, desktop e tablet. A soma das necessidades de todas as informações sobre a ferida (linha da tabela) resulta na seguinte ordem de dispositivos utilizados: celular, notebook ou desktop, câmera fotográfica e tablet. Ao analisar as necessidades de cada informação sobre a ferida (coluna da tabela), a área dos tecidos apresenta maior variação (7%) entre os dispositivos. Em seguida, aparece a variação de aparência e textura dos tecidos (6%), profundidade (6%), tamanho do contorno

(5%) e, por fim, a variação da área total da ferida (3%). As necessidades de todas as informações da ferida apresentam crescimento linear quase regular pelos dispositivos na mesma ordem apresentada anteriormente.

Tabela 16 – Dispositivo utilizado versus necessidade de informações sobre a ferida

	tamanho do contorno	área total	área dos tecidos	aparência dos tecidos	profundidade
celular ou smartphone	87%	89%	85%	89%	90%
notebook ou desktop	87%	92%	87%	90%	91%
câmera fotográfica	92%	92%	90%	92%	92%
tablet	90%	91%	92%	95%	96%

Fonte: Dados coletados nesta pesquisa

4. Discussões

Em um país extenso como o Brasil, a diversidade de perfis de profissionais de enfermagem e de necessidades informacionais são naturais (Martínez-Silveira & Oddone 2007; Leckie et al., 1996). Entretanto, ainda se conhece pouco sobre as relações entre eles e como eles se relacionam. Os resultados desta pesquisa contribuem para avançar esse conhecimento, apesar de não ser possível fazer inferências estatísticas porque a amostra não foi probabilística.

A Quadro 2 resume os principais resultados para sistematizar as discussões. Para cada característica analisada no perfil do profissional de enfermagem, indicou-se o respectivo comportamento das necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida. Símbolos de diferença (\neq), semelhança (\approx), tendência de aumento (\uparrow) e tendência de diminuição (\downarrow) foram utilizados com o intuito de facilitar uma comparação geral rápida dos resultados.

Como interpretar as diferenças nas necessidades informacionais indicadas pelos profissionais de enfermagem? Que comportamento seria indesejado, aceitável e adequado? Seria uma diferença de 5%, 10%, 20%, 50%? Os mesmos valores se aplicariam a todas as necessidades informacionais e a todos os grupos de usuários de informação? Questões como essas ainda precisam ser melhor investigadas em trabalhos futuros. Não parece adequado considerar apenas diferenças em quantidades sem uma contextualização adequada (números sem significado além de quantidades abstratas) e análise cuidadosa das consequências dessas diferenças.

As variações nas necessidades informacionais dentro de cada região podem estar relacionadas com os muitos perfis de participantes que elas agrupam. As regiões com maiores e menores necessidades informacionais podem ter relação com a formação e atualização dos profissionais de saúde que participaram da pesquisa. Vale notar que Centro-Oeste (3%) e Sul (4%) apresentaram as menores quantidades de participantes. Nesses casos, pequenas diferenças assumem proporção maiores. A maior ou menor heterogeneidade nas necessidades informacionais entre estados pode estar relacionada com o perfil dos participantes de cada um deles, em particular das suas formações. O tamanho das cidades onde os participantes trabalham não apresentou diferenças significativas nas

necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida. Isso talvez destaque a relação com a formação, que geralmente tem impacto estadual, e diminua com relação ao tamanho e complexidade da estrutura de atendimento de saúde, que costuma acompanhar o tamanho das cidades.

O local de trabalho (e conseqüentemente os tipos de atendimentos) parece ter relação com as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida. Locais de trabalho semelhantes apresentaram necessidades semelhantes e locais distintos têm necessidades distintas. Vale notar que não foram identificadas diferenças significativas entre os três níveis de atendimento de saúde que costumam fazer atendimentos eletivos (agendados).

Quadro 2 – Resumo dos principais resultados

perfil	necessidade informacional sobre a saúde do paciente	necessidade informacional sobre a ferida
região	<p>≠</p> <p>Regiões têm variações de 27% nas necessidades de informação sobre a ferida.</p> <p>≠</p> <p>Sul, Nordeste e Sudeste geralmente possuem as maiores necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e o Centro-Oeste geralmente as menores.</p>	<p>≈</p> <p>Regiões têm variações de 8% nas necessidades informacionais sobre a ferida.</p> <p>≠</p> <p>O Centro-Oeste geralmente apresentou a maior necessidade em cada informação sobre a ferida, e o Norte geralmente a menor.</p>
estado	<p>≠</p> <p>Geralmente há variação de até 100% nas necessidades de informação sobre a saúde do paciente entre estados.</p> <p>≠</p> <p>Estados da mesma região são heterogêneos.</p>	<p>≠</p> <p>Geralmente há variação de até 60% nas necessidades de informação sobre a ferida entre estados.</p> <p>≠</p> <p>Estados da mesma região são geralmente são menos heterogêneos aqui do que nas informações sobre a saúde do paciente.</p>
cidade	<p>≈</p> <p>Os tipos (tamanho) de cidades apresentam ordens e variações semelhantes entre as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente.</p>	<p>≈</p> <p>Os tipos (tamanho) de cidades apresentam ordens e variações semelhantes entre as necessidades informacionais sobre a ferida.</p>
formação	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tendem a aumentar com o aumento do nível de formação profissionais em enfermagem.</p> <p>↓</p> <p>As variações entre as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tendem a diminuir com o aumento do nível de formação profissional em enfermagem.</p>	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a ferida tendem a aumentar com o aumento do nível de formação profissionais em enfermagem.</p> <p>↓</p> <p>As variações entre as necessidades informacionais sobre a ferida tendem a diminuir com o aumento do nível de formação profissional em enfermagem.</p>

perfil	necessidade informacional sobre a saúde do paciente	necessidade informacional sobre a ferida
local de trabalho	<p>≈</p> <p>As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente se aproximam entre aqueles que trabalham em (1) consultório e atendimento em domicílio, e em (2) unidade básica de saúde, hospitais de atendimento secundários e terciários.</p> <p>≠</p> <p>As maiores variações nas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente ocorreram em unidades de pronto atendimento, hospitais de atendimento secundários e terciários e unidades básicas de saúde (média de 25%).</p>	<p>≈</p> <p>As necessidades informacionais sobre a ferida se aproximam entre aqueles que trabalham em (1) consultório e atendimento em domicílio, e em (2) unidade básica de saúde, hospitais de atendimento secundários e terciários.</p> <p>≠</p> <p>As maiores variações nas necessidades informacionais sobre a ferida ocorreram em instituição de ensino, unidades de pronto atendimento e consultório (média de 13%).</p>
tempo de experiência	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tendem a aumentar conforme aumenta o tempo de experiência profissional.</p> <p>↓</p> <p>As variações entre necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tendem a diminuir com o aumento do tempo de experiência.</p>	<p>↓</p> <p>As necessidades informacionais sobre a ferida apresentaram uma tendência geral pequena e irregular de diminuição conforme aumenta o tempo de experiência profissional.</p> <p>↑</p> <p>As variações entre as necessidades informacionais sobre a ferida tendem a pequeno aumento irregular conforme aumenta o tempo de experiência profissional.</p>
frequência	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente apresentaram pequena tendência de aumento conforme o aumento da frequência de atendimentos para o tratamento de feridas.</p> <p>↓</p> <p>As variações das necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tiveram uma sutil tendência de diminuição com o aumento da frequência de atendimentos.</p>	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a ferida apresentaram pequena tendência de aumento conforme o aumento da frequência de atendimentos para o tratamento de feridas.</p> <p>↓</p> <p>As variações das necessidades informacionais sobre a ferida apresentaram tendência de aumento.</p>
dispositivo	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente tiveram tendência de aumento com o uso dos dispositivos nesta ordem crescente: celular, computador notebook ou desktop, câmera fotográfica e tablet.</p>	<p>↑</p> <p>As necessidades informacionais sobre a ferida tiveram tendência de aumento com o uso dos dispositivos nesta ordem crescente: celular, computador notebook ou desktop, câmera fotográfica e tablet.</p>

Fonte: Elaborado nesta pesquisa

O tempo de experiência profissional também tende a aumentar as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e tende a diminuir suas variações. Isso também deve estar relacionado com a consolidação e aprimoramento do conhecimento pela prática. Entretanto, o comportamento inverso ocorre com as informações sobre a ferida. Será que profissionais mais experientes deixaram de A possível relação da formação com as necessidades informacionais discutida na localização é reforçada quando se analisa a própria formação. Maior formação em enfermagem tende a aumentar as necessidades informacionais sobre o paciente e sobre a ferida, bem como tende a diminuir as variações entre cada informação. Isso possivelmente tem relação com uma melhor compreensão da fisiologia das feridas, intervenções terapêuticas e conhecimentos relacionados.

atualizar seu conhecimento sobre as feridas? Será que profissionais mais experientes identificaram conhecimentos teóricos sobre feridas não tão relevantes na prática clínica? É preciso investigar melhor isso.

A frequência de atendimentos por dia também tende a aumentar as necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida. Além disso, tende a diminuir suas variações. Compreender isso envolve considerar que a repetição de tarefas costuma reforçar a memorização de práticas e informações envolvidas, o que contribui para consolidação e aprimoramento do aprendizado.

As necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida tendem a aumentar com o uso de dispositivos computacionais na ordem: celular, computador, câmera fotográfica e tablet. O uso destes dispositivos foi muito acumulativo nesta mesma ordem. Por exemplo, quem usa câmera fotográfica também costuma usar celular e computador. O profissional de enfermagem que acompanha a diversidade e evolução de tecnologias da informação também pode estar preocupado com o aprimoramento do seu conhecimento sobre o tratamento de feridas.

5. Considerações finais

Este trabalho investigou as relações entre perfis de profissionais de enfermagem e suas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e a ferida. O conhecimento sobre o tratamento de feridas parece ser o principal fator relacionado com as necessidades desses profissionais. Isso se evidenciou principalmente pelas relações entre necessidades informacionais com as seguintes características do perfil dos participantes: formação, local de trabalho, tempo de experiência e frequência de atendimentos.

Uma melhor compreensão das variações das necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida pode ter dois principais usos. Ela pode ser utilizada para avaliar se os sistemas de informação utilizados pelos profissionais de enfermagem durante o tratamento de feridas são capazes de acomodar as variações de necessidades informacionais consideradas aceitáveis ou adequadas. Essa avaliação é útil tanto durante o desenvolvimento de novos sistemas de informação quanto durante processos de aprimoramento dos existentes. Essa compreensão também pode ser útil para estimular reflexões sobre a formação em enfermagem nos diferentes níveis, principalmente se as necessidades informacionais identificadas em algum perfil for considerada indesejada ou aceitável.

Trabalhos futuros deveriam investigar que variações nas necessidades informacionais sobre a saúde do paciente e sobre a ferida podem ser consideradas indesejadas, aceitáveis e adequadas para

profissionais de enfermagem. Também é importante investigar como aplicar a compreensão dessas necessidades informacionais na avaliação, desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de informação que apoiam o tratamento de feridas. Eles deverão ser flexíveis para acomodar as variações das necessidades informacionais. Educadores em enfermagem também deveriam refletir sobre e, eventualmente, melhorar a formação na área com base nessa compreensão das variações de necessidades informacionais no tratamento de feridas.

Referências Bibliográficas

- Baro, E. E., & Ebhomeya, L. (2013). Information needs and seeking behaviours of nurses. *Health Education*.
- Blythe, J., & Royle, J. A. (1993). Assessing nurses' information needs in the work environment. *Bulletin of the medical library association*, 81(4), 433.
- Creswell, J. D. (2010). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto (3ª edição)*. Artmed.
- FRANÇA, L. D. D. (2002). O comportamento informacional dos profissionais médicos e enfermeiros do Programa Saúde da Família (PSF)-Sistema Único de Saúde (SUS). *Perspectivas em Ciência da Informação*; v. 7, n. 1 (2002), 24(2).
- Kordestani, S. S. (2019). *Atlas of Wound Healing-E-Book: A Tissue Engineering Approach*. Elsevier Health Sciences.
- Lathey, J. W., & Hodge, B. (2001). Information seeking behavior of occupational health nurses: how nurses keep current with health information. *AAOHN journal*, 49(2), 87-95.
- Leckie, G. J., Pettigrew, K. E., & Sylvain, C. (1996). Modeling the information seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *The Library Quarterly*, 66(2), 161-193.
- Martínez-Silveira, M., & Oddone, N. (2007). Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. *Ciência da Informação*, 36(2), 118-127.
- Rocha, J. A. P., Duarte, A. B. S., & De Paula, C. P. A. (2017). Modelos de práticas informacionais. *Em Questão*, 23(1), 36-61.
- Royle, J. A., Blythe, J., DiCenso, A., Boblin-Cummings, S., Deber, R., & Hayward, R. (2000). Evaluation of a system for providing information resources to nurses. *Health Informatics Journal*, 6(2), 100-109.
- Silva, P. V. M., & Silva, B. S. (2021). Que informações são utilizadas durante o tratamento de feridas?. *Revista Informação na Sociedade Contemporânea*, 5(1), e23593-e23593.
- Wilson, T. D. (2000). Human information behavior. *Informing science*, 3(2), 49-56.
- Wilson, T. D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of documentation*.

A gestão da informação nas PME: desafios e oportunidades

Information Management in SMEs: challenges and opportunities

Cláudio Roberto Magalhães Pessoa

EMGE - Escola de Engenharia, Belo Horizonte (Brasil)
claudiormpessoa@gmail.com

Sónia Estrela

Universidade de Aveiro
sestrela@ua.pt

Resumo

Influenciadas pela pandemia da COVID-19, as PME enfrentam desafios sem precedentes. A inovação torna-se fulcral para enfrentar a crise e as suas consequências socioeconómicas e promover uma recuperação sustentável. Neste contexto, a informação e as tecnologias digitais são essenciais e devem fazer parte da resposta destas empresas aos desafios que enfrentam.

Este trabalho tem como objetivo abordar as práticas de gestão da informação e o potencial transformador das tecnologias nas organizações, com enfoque nas PME. A partir de uma revisão bibliográfica serão apresentadas propostas de ações para promover uma gestão de informação eficiente e mediada tecnologicamente, que valorize a informação em todas as fases do seu ciclo de vida, e apoie os gestores no processo de tomada de decisão e na definição da estratégia empresarial.

Palavras-chave: Gestão da Informação; Cultura Digital; PME; Inovação.

Abstract

Influenced by the COVID-19 pandemic, SMEs face unprecedented challenges. Innovation becomes central to facing the crisis and its socio-economic consequences and promoting a sustainable recovery. Aimed in this objective, the information and the digital technologies are essential and must be part of the companies response to facing these challenges.

This work aims to address information management practices and the transforming potential of technologies in organizations, with a focus on SMEs. Based on a literature review, proposals for actions will be presented to promote efficient and technologically mediated information management, which values information at all stages of its life cycle, and support managers in the decision-making process and in the definition of business strategy

Keywords: Information Management; Digital Culture; SMEs; Innovation.

Introdução

As empresas enfrentam atualmente uma intensa competição, globalização dos negócios e contínuo desenvolvimento tecnológico, contexto este que enfatiza o papel da informação como ativo e recurso estratégico nas organizações. O fenómeno da informação liga-se de forma inexorável às tecnologias da informação e comunicação (TIC) porque, tal como afirma Ribeiro (2005), a tecnologia deixou de ser apenas um recurso ou uma ferramenta que auxilia o tratamento e a recuperação da informação, tendo-se tornado indissociável desta, em todo o seu ciclo vital: produção, tratamento, uso e armazenamento.

O impacto das tecnologias digitais é visível em todos os setores e na vida dos indivíduos, nas empresas e nos próprios processos organizacionais, alterando de forma assinalável as relações entre as pessoas, as empresas e os seus stakeholders. A transformação digital que está a acontecer derruba barreiras e a tecnologia pode ajudar a criar produtos e serviços inovadores e métodos mais eficazes e eficientes de trabalho ou a desenvolver novos modelos de negócio, contribuindo para uma maior eficácia e eficiência dos trabalhadores e das organizações. Esta transformação, ao mesmo tempo que traz uma multiplicidade de possibilidades, lança um conjunto de desafios que devem ser analisados e sobre os quais importa refletir para identificar formas de auxiliar as organizações a enfrentar e a responder de modo competente a esses desafios.

A maioria das empresas dos países pesquisados (Brasil e Portugal) são Pequenas e Médias Empresas (PME). Se na Europa representam cerca de 99% do tecido empresarial, em Portugal essa percentagem eleva-se a 99,9%, empregam cerca de 77,4% das pessoas no ativo e geram 56% do volume de negócios total das empresas a operar no país. São empresas vulneráveis que enfrentam muitas dificuldades relacionadas com a escassez de recursos de várias índoles, entre os quais humanos, de capital e de acesso à informação para a sua gestão, o que condiciona e limita a sua capacidade de responder às mudanças e à competitividade crescente dos mercados. No Brasil, segundo informações do governo federal¹, as micro e pequenas empresas "representam 99% dos negócios brasileiros, respondem por 30% de tudo que é produzido no país e são responsáveis por 55% dos empregos gerados no país". Estes números demonstram a importância deste perfil de empresa para a economia dos dois países.

Numa economia global e cada vez mais digital, a informação é um dos ativos mais relevantes para a competitividade e inovação das empresas. Esta realidade tem sido reforçada pelas TIC, que aumentaram o potencial transformador da informação e do conhecimento para a gestão. Neste contexto, as pessoas e as organizações que produzem e usam a informação de acordo com os seus objetivos, necessidades e ações, têm que mostrar capacidade de adaptação e integração de novas práticas e tecnologias que potenciem a forma como a informação é gerida. No entanto, num estudo exploratório sobre gestão de informação (GI) e o seu impacto na tomada de decisão dos gestores das PME portuguesas, Estrela (2016) concluiu que estas empresas têm globalmente práticas de GI muito deficientes apesar dos seus gestores a considerarem "muito importante" e com reduzido recurso às TIC. Estas deficiências e limitações são impedimentos muito reais e concretos na qualidade da tomada

¹ Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/governo-destaca-papel-da-micro-e-pequena-empresa-para-a-economia-do-pais>

de decisão. A autora considera que raramente é possível agregar valor às informações (que são mantidas sobretudo com fins de conservação), o que causa constrangimentos e gera problemas recorrentes para os negócios porque os gestores tomam decisões com base em informações parciais, fragmentadas, incompletas e muitas vezes contraditórias. Pessoa (2016), num estudo realizado junto de PME de Minas Gerais (Brasil) chega a conclusões similares, e destaca, ainda, o desalinhamento entre a GI e as TIC, e o foco colocado na tecnologia em detrimento da informação.

As PME tendem a estar ainda mais vulneráveis em períodos de crise económica, em parte porque dispõem de menos recursos para se adaptarem ao contexto em mudança (International Trade Centre, 2020). Contudo e apesar das limitações que enfrentam, muitas destas empresas quando são colocadas à prova em momentos difíceis, como por exemplo do surgimento da pandemia cujas consequências se continuarão a fazer sentir nos próximos anos, evidenciam flexibilidade e capacidade para se reinventar e encontrar soluções inovadoras, de que são exemplo as empresas têxteis a reconverter as linhas de produção para fornecerem máscaras de proteção e outros materiais que escasseavam e evidenciavam a dependência de muitos produtos que, no caso da Europa, eram comprados fora do espaço europeu.

A Comissão Europeia (CE) colocou a inovação e a investigação no centro da agenda política da União Europeia (UE). Este compromisso com a inovação é demonstrado no relatório do Painel Europeu da Inovação (PEI) 2021², que evidencia a melhoria no desempenho de todos os 27 Estados-Membros da UE entre 2014 e 2021. A inovação e a investigação são consideradas pela CE como áreas fulcrais para impulsionar as mudanças sistémicas necessárias para garantir uma Europa sustentável, saudável, digital e resiliente (Comunidade Europeia, 2021: 5), mostrando igualmente o compromisso da UE com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

A CE lançou o Horizonte Europa, o maior programa de investigação e inovação de sempre, com um orçamento de mais de € 95,5 bilhões para o período de 2021 a 2027. As PME como pilar da economia europeia e agentes de inovação são um elemento central para as quais foi criado um conjunto de medidas de apoio para a digitalização e inovação. Apesar da digitalização e inovação serem apoiadas de forma transversal em todo o programa, é no Pilar III que se concentram as atividades de criação de novos mercados e o apoio às PME com potencial de inovação de vanguarda e disruptiva. A participação e acesso a estes apoios são uma oportunidade de desenvolvimento e capacitação das PME para enfrentarem os desafios e contribuir para o desenvolvimento socioeconómico do espaço europeu.

² O PEI disponibiliza a avaliação comparativa do desempenho dos Estados-Membros da UE em matéria de investigação e de inovação e apresenta os pontos fortes e fracos dos seus sistemas de investigação e de inovação, ajudando os países a identificar os domínios a desenvolver para melhorarem o seu desempenho em termos de inovação. Esta avaliação tem como principal objetivo fomentar o desenvolvimento de políticas para melhorar a inovação na Europa e informar os decisores políticos sobre a evolução do contexto em mutação constante.

Globalmente, em termos de inovação, a UE está à frente da China, Brasil, África do Sul, Rússia e Índia, mas abaixo de Canadá, Austrália, Estados Unidos e Japão. A Coreia do Sul é o país mais inovador, com desempenho superior ao da UE de 21%. Nesta análise, Portugal ocupa o 19º lugar dentre os 27 estados membros, pertencendo ao grupo denominado de Inovadores Moderados, o terceiro dos quatro grupos, com uma média inferior à da UE (de 113 pontos enquanto Portugal obtém 90 pontos). (Comunidade Europeia, 2021)

1. A Gestão da Informação e as tecnologias digitais e o seu papel na inovação e competitividade empresarial

A crise sanitária provocada pela COVID-19 veio demonstrar mais uma vez a importância da informação e a urgência de acelerar a transformação digital porque quem valoriza a informação e aposta no digital tem vantagem sobre os seus concorrentes. Durante o confinamento, as plataformas digitais permitiram o teletrabalho, aprendizagem a distância, teleconferências, serviços de saúde em linha, o comércio e os pagamentos eletrónicos permitiram manter a atividade económica em muitas regiões do planeta, sobretudo no primeiro semestre de 2020. Um estudo realizado pelo Connected Commerce Council e financiado pela Google, que analisou o impacto da COVID-19 nas PME, concluiu que o digital foi fundamental para a resiliência destas empresas em Portugal e na Europa e que as PME portuguesas mais digitais sofreram menos com a pandemia.

Porter e Miller (1985) afirmaram que a revolução da informação estava a varrer a economia e que nenhuma empresa podia escapar aos seus efeitos porque a redução dos custos de obtenção, processamento e transmissão de informações estavam a mudar a forma como os negócios eram feitos e debatiam como os avanços na tecnologia da informação afetam a concorrência e as fontes de vantagem competitiva. Já antes Drucker (1995) afirmava que a informação era tão importante que se havia tornado na base de um novo tipo de gestão, em que se perspetivava a troca do binómio capital/trabalho pelo binómio informação/conhecimento como fatores determinantes no sucesso empresarial, assumindo-se como a chave da produtividade e competitividade.

Neste sentido, estamos perante um recurso valioso que deve ser gerido de forma eficaz e eficiente para assegurar que a informação seja conhecida, disponibilizada e usada, porque pode significar decisões mais assertivas e potenciadoras do aumento da produtividade, inovação, rentabilidade e competitividade da organização.

Mas o que significa gerir a informação?

De acordo com Pinto (2014), a GI consiste na gestão integrada de todo o ciclo de vida da informação, incluindo a identificação, compreensão, representação lógica e redesenho dos processos organizacionais e configurações físicas e/ou meios tecnológicos que modelam a sua produção, fluxo, uso, disseminação e preservação, no contexto da ação humana e social. É uma área transversal, de interação e intersecção permanente com a Produção informacional, a Organização e Representação da Informação e o Comportamento informacional (Pinto, 2019; Silva, 2006), assumindo-se como uma área de estudo da Ciência da Informação³.

A definição de Pinto aproxima-se da de Silva (2006), para quem GI é

(...) lidar, administrar, encontrar soluções práticas desde a génese até ao efeito multiplicador do fluxo da informação e compreende um conjunto diversificado de actividades, a saber: produção,

³ A Ciência da Informação é a ciência social que investiga o fenómeno infocomunicacional através do fluxo, organização e comportamento informacionais (Silva, 2006), transdisciplinar e que enfatiza o conceito de contexto (da produção informacional) e valoriza a Organicidade, não apenas como sinónimo de discurso jurídico-administrativo, mas abarcando a totalidade da produção/criação informacional, e a qual faz parte do trinómio – a Organicidade (a estrutura produtora), a Funcionalidade (o serviço/uso da informação) e a Memória (identidade e património) (Pinto, 2014).

tratamento, registo e guarda, comunicação e uso da informação. E cada uma delas encerra problemáticas específicas que são ou até devem ser estudadas cientificamente pelos atuais profissionais da informação encarregues, na prática quotidiana, de agilizar o fluxo e a intensificação do uso da informação. (Silva, 2006: 148-149)

Das definições emerge a Informação enquanto objeto de estudo e de trabalho dos profissionais de informação atuais, responsáveis por assegurar que a informação é gerida de forma integral e sistemática em todas as etapas do ciclo da informação, independentemente da tecnologia e suporte em que esta é produzida/recolhida. Estes profissionais são necessários para agir, identificar toda a informação produzida/recebida pela organização e conhecer o motivo e a forma como foi gerada (como é produzida a informação, o suporte em que o registo é feito, no exercício de que atividades, e com que objetivos orgânico-funcionais?). A identificação da informação e dos modos de produção são essenciais para analisar, interpretar e gerir o Sistema de Informação (SI) da organização. A intervenção de um profissional da informação a montante da produção da informação, que proceda à análise e planeamento antecipados e à avaliação permanente da informação no sentido de disciplinar a produção informacional é da maior relevância para a adoção de boas práticas de GI.

A informação pode ter origem interna ou orgânica (produzida no ambiente interno da organização, resultando das atividades desempenhadas no exercício de suas funções) ou externa (desde informação de natureza científica e tecnológica, passando por informação sobre o ambiente externo, tendências sobre o consumo, alteração de leis, entre outra) e deve dar resposta às necessidades da organização. Porém, conhecer e identificar as necessidades de informação é uma tarefa complexa porque frequentemente esta tarefa não é realizada, inviabilizando que seja usada e alinhada com a estratégia da organização. Frequentemente, as organizações não avaliam nem fazem a integração da informação, que pode ter origem em fontes diversas, que por vezes se encontra dispersa, dificultando a sua localização e acesso e comprometendo a concretização das políticas e dos objetivos organizacionais.

A informação produzida e recolhida deve ser tratada, de forma a assegurar um registo que possibilite a sua consulta. O registo é uma tarefa fundamental no processo de GI porque, em última instância, permite que a informação seja guardada, acedida e usada. Guardar informação interliga-se com a memória organizacional, a qual tem uma componente estratégica pela intencionalidade orgânica de preservar para usar face a necessidades e imperativos orgânico-funcionais vários e para diversos fins (jurídicos, administrativos, contabilísticos, entre outros) (Pinto, 2014; 2019). Neste sentido, torna-se imperativo que o planeamento da GI englobe a preservação sistémica, sistemática e ativa de todo o ciclo de gestão do fluxo infocomunicacional.

O tratamento engloba um conjunto de procedimentos metodológicos e técnicos que visa assegurar o acesso e a recuperação da informação. Assim, o tratamento aproxima a classificação, a ordenação e a arrumação da problemática da memória e da comunicação e do uso da informação.

O uso da informação é a fase final do processo de GI. Trata-se de um processo pessoal e determinado pelas características do utilizador da informação e do contexto em que está inserido. A informação produzida/recolhida é tratada e organizada a fim de ser recuperada e usada. São as necessidades de informação que determinam o seu uso e estas, frequentemente, conduzem a novas necessidades de informação. Por conseguinte, podemos afirmar que a dinâmica informacional assume uma forma

circular em que a produção informacional leva ao seu uso (e por vezes este conduz à produção de nova), o qual determinará a preservação dessa informação.

A informação produzida/recolhida pela organização faz parte do seu SI, o qual deve ser planificado e englobar todas as etapas do ciclo de vida da informação. Daqui resulta a necessidade desta função ser feita de forma rigorosa, seguindo um conjunto de procedimentos e operações metodológicas, técnicas e científicas que só um profissional de informação, devidamente capacitado e com formação para o efeito, poderá realizar. Apenas assim será possível acrescentar valor à informação e, desta forma, apoiar os seus utilizadores na identificação e compreensão das situações e, potencialmente, a agir de forma mais assertiva e acertada. Dotados de informação mais completa e pertinente, os tomadores de decisão (quer de nível estratégico quer operacional, minimizam as incertezas e reduzem os riscos de decidir com base em informação fragmentada, incompleta, inconsistente e de valor reduzido, muitas vezes resultante de práticas de GI deficientes que conduzem à acumulação da informação que não é tratada, registada e avaliada.

A GI deve ter por base um SI desenvolvido e atento às características e necessidades da organização, desempenhando funções de articulação e processamento de informação com origem nas várias fontes de informação (internas e externas). Este SI, no âmbito da CI, diferencia-se do conceito de Sistema Tecnológico de Informação (STI). Segundo Silva (2006) um SI é

(...) uma totalidade formada pela interação dinâmica das partes, ou seja, possui uma estrutura duradoura com um fluxo de estados no tempo. Assim sendo, um Sistema de Informação é constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito, não importa qual o suporte (material ou tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/receptora) prolongada pela acção na linha do tempo⁴. (Silva, 2006: 162)

Por sua vez, Laudon e Laudon (2016: 48) definem SI como um conjunto de componentes inter-relacionados que recolhem (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações para apoiar a tomada de decisão e o controle numa organização. Inclui hardware, software, bases de dados e telecomunicações. Além de apoiar a tomada de decisão, coordenação e controle, também podem ajudar os gestores e os trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos. Englobam três atividades básicas – entrada, processamento e saída de informação –, e contêm informações sobre pessoas, lugares e sobre a organização e o ambiente ao seu redor. Os atores (clientes, fornecedores, concorrentes, acionistas e organismos reguladores, e outros) existentes no seu ambiente interagem com a organização e com os seus sistemas de informação.

A definição de SI de Laudon e Laudon (2016) assenta no uso de aplicações informáticas com recurso a computadores, constituindo-se, portanto, uma parte do SI definido por Silva, isto é, toda a informação produzida/recebida por uma organização (ou pessoa ou família), independentemente do suporte, ao longo da sua existência/funcionamento e que reflete a estrutura (orgânico-funcional) da organização (produtor). Mas é reveladora das mais-valias e do potencial que estes sistemas (tecnológicos de

⁴ Segundo Silva (2003: 28) a estrutura do SI pode ser autónoma e pode ser indissociável da informação propriamente dita, isto é, a pessoa/família/organização sujeito de ação que produz/recebe informação é distinto do SI mas é essencial para que este exista porque o conhecimento profundo da estrutura que permitirá delinear os seus contornos (do SI). A estrutura de um SI é ou pode ser ela própria concebida como um Sistema distinto (uma empresa que produz/recebe informação ao longo da sua existência, o que significa que alimenta a existência de um SI, cuja estrutura é a dita empresa – com a sua organização interna e agentes ou funcionários –, que, por sua vez, constitui um ou mais sistemas específicos).

informação) trazem e oferecem às organizações, trabalhadores e gestores, sobretudo, pela sua capacidade em termos de produção, armazenamento, comunicação e uso da informação e de lhe agregar valor, aprimorar a execução dos processos de negócio e melhorar a tomada de decisão.

Podemos estar perante diferentes tipos de STI, com características e funcionalidades diferentes, alguns mais operacionais que registam sobretudo as operações rotineiras diárias e que permitem automatizar algumas das tarefas de carácter mais repetitivo ou outros com maior capacidade analítica que geram relatórios, a partir da informação interna e externa à organização, com análises complexas. A tomada de decisão é um processo intensivo em informação e os STI permitem o processamento de grandes volumes de informação que os indivíduos, dadas as suas limitações, não conseguem e auxiliam a identificar e analisar as alternativas possíveis, resultados e soluções prováveis para um problema e, a partir desta análise, selecionar a alternativa que produza os melhores resultados.

As empresas quando investem em TIC e em STI esperam retorno a vários níveis, nomeadamente diminuição dos custos, criação de valor, de produtividade, rendibilidade e posicionarem-se de forma estratégica nos mercados. É inegável a crescente interdependência entre a capacidade de usar a informação e as TIC e a capacidade de implementar estratégias e alcançar os objetivos organizacionais que podem consistir, de acordo com Laudon e Laudon (2016), em alcançar a excelência operacional, criar novos produtos, serviços e modelos de negócios; estabelecer relacionamentos mais próximo com clientes e fornecedores; melhorar a tomada de decisão; alcançar vantagem competitiva; e assegurar a sobrevivência organizacional.

Contudo, a literatura sobre implantação e implementação de diferentes sistemas (tecnológicos) de informação apresenta muitos casos que resultam em fracassos, por vezes com graves consequências para as organizações. Estudos sobre o retorno do investimento em tecnologia da informação (TI) mostram diferenças muito disparees entre os investimentos feitos e os retornos alcançados, o que comprova que investir em TI não garante, por si só, bons retornos (Laudon & Laudon, 2016).

Os mesmos autores destacam que o uso eficaz dos SI requer uma compreensão da organização, gestão e tecnologia da informação que moldam os sistemas. Estes criam valor para a organização como uma solução organizacional e de gestão para os desafios colocados pelo ambiente. A componente tecnológica não é a mais importante ou a única a ter em consideração, é necessário acautelar a dimensão organizacional (a estrutura orgânico-funcional, os processos de negócios e a cultura da organização) porque se os SI não refletirem a cultura ou se a estrutura organizacional for demasiado complexa ou fracamente organizada serão muitos os problemas que poderão daí advir; e a de gestão/humana. Para que as tecnologias sejam usadas de forma eficiente, é preciso capacitar as pessoas, dando-lhes treino e promovendo a reflexão sobre o negócio no qual estão inseridas, para conseguirem identificar e compreender os desafios organizacionais e de que forma a tecnologia pode ajudar a ultrapassá-los.

As organizações não existem no vácuo, estão inseridas num ambiente com o qual interagem e recebem influências e alterações nesse ambiente terão reflexos na organização. A aposta na transformação digital não depende apenas das empresas, é essencial que os governos e outros organismos públicos e privados criem as infraestruturas e os mecanismos que apoiem as organizações neste processo, auxiliando-as na adoção de ferramentas TIC ajustadas às suas necessidades e que lhes permitam gerir de forma mais eficaz a informação, acederem a ela de forma mais rápida, diminuindo tempo e recursos

para o fazer. Agilizar o uso da informação e dos seus produtos poderá ser conseguido mediante a adoção de tecnologias que permitem ao utilizador racionalizar as suas pesquisas e recolher a informação que pretende (interna e externa), sem esquecer o uso da Internet e da intranet que aumenta a possibilidade de aceder, comunicar e usar as informações disponibilizadas.

Mas importa auxiliar os utilizadores da informação a navegar de forma competente pelos imensos e vastos oceanos de informação. Para evitar o fenómeno da sobrecarga da informação estes devem ser detentores de competências digitais e de literacia informacional que lhes permitam usar de forma autónoma tecnologias e a avaliar e analisar criticamente a qualidade da informação. Tal como refere Lemos (2000), o contexto de mudanças aceleradas nos mercados, nas tecnologias e nas formas organizacionais tem colocado a tónica na capacidade de gerar e absorver inovações como elemento crucial para a competitividade dos agentes económicos. Neste sentido, é essencial a aquisição de novas habilidades e conhecimentos, o que pressupõe intensificar a capacidade dos indivíduos, empresas, países e regiões a aprender e a transformar essa aprendizagem em fator de competitividade.

A gestão do ativo informacional é uma das vertentes da Gestão do Conhecimento, a qual compreende um conjunto de técnicas e ferramentas que favorecem e estimulam a criação e a partilha do conhecimento. Procura coordenar o ambiente organizacional visando atingir as necessidades de inovação e capacidade de mudança (Terra, 2005), e está diretamente relacionada ao desempenho organizacional (Mills & Smith, 2011; Wu & Chen, 2014).

A informação, pelo papel que tem na geração de conhecimento, ocupa um lugar de relevo na inovação, a qual pode ser definida como uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção (Rogers, 1995: 11).

A inovação é essencial e obrigatória para que uma empresa sobreviva no mercado, sobretudo em momentos de crise (Pessoa et al., 2018: 1046). A inovação, de acordo com Bressant e Tidd (2017: 4-5), é um fator diferencial para todas as organizações, independentemente do tipo e do tamanho. Se não apresentarem capacidade de mudar os produtos/serviços que oferecem ao mundo e a forma como os criam e disponibilizam, correm o risco de ser ultrapassadas por outras que o consigam fazer. Em última instância, a inovação pode ser um fator de sobrevivência, promotora do desenvolvimento do crescimento económico.

Ainda segundo Bessant e Tidd (2019: 16–17), uma inovação pode assumir muitas formas mas é passível de ser reduzida a quatro dimensões, a saber: i) Produto (mudanças nos produtos/serviços, novos ou melhorados, que uma organização oferece); ii) Processo (mudanças na forma como os produtos/serviços são criados e disponibilizados, alterações dos processos organizacionais que permitirão oferecer algo de modo diferenciado e que poderá traduzir-se em maior rapidez, produtos mais baratos, de melhor qualidade, mais personalizados, etc.); iii) Posição (mudanças no contexto em que os produtos/serviços são introduzidos, de que é exemplo o reposicionamento da perceção de um produto ou processo já estabelecidos num contexto de uso específico); e iv) paradigma (mudanças em modelos mentais que orientam o que a empresa faz e envolvem uma alteração na visão fundamental sobre como a inovação pode criar valor comercial ou social. Os novos modelos de negócio – como a empresa produz, entrega e vende os produtos/serviços –, são uma forma de pensar esta dimensão). Em suma, uma inovação não tem que significar um produto/serviço totalmente novo, há diferentes

níveis de inovação. Podemos estar perante uma inovação incremental (melhoria no que já existe) ou radical que consiste numa novidade total, que não existia.

Segundo Drucker (2016) a inovação é a ferramenta-chave dos gestores, o meio pelo qual exploram a mudança como uma oportunidade para um serviço ou negócio diferente. Este autor considerava que esta era passível de ser ensinada e aprendida, e de ser praticada. O papel da inovação na competitividade das empresas é igualmente evidenciado por Porter (1993), realçando que algumas inovações geram vantagem competitiva a partir da percepção de uma oportunidade de mercado nova ou através da aposta num segmento de mercado negligenciado pelas outras empresas. Esta vantagem depende da capacidade de inovar e melhorar continuamente. Todas as dimensões elencadas por Bessant e Tidd exigem um conhecimento da empresa e de tudo o que esta faz e como faz, e do ambiente em que esta se situa. Exigem monitorizar o ambiente e recolher informação interna relacionados com produtividade, vendas, encomendas, etc., mas também informação de origem externa como novas tendências de consumo, alterações legislativas, desenvolvimentos científicos e tecnológicos, etc.

De acordo com Rascão (2018: 104), a análise das organizações de maior sucesso no mundo parece indicar que seu sucesso se deve a uma melhor gestão da informação e do conhecimento sobre o ambiente global e imediato. Aqueles que detectam melhor as necessidades do mercado e mostram capacidade de adaptação em termos de configuração, métodos, processos e formas culturais, que permitem combinar informação externa com interna, conseguem gerar vantagens competitivas distintas.

Uma GI eficaz suportada pelas TIC agrega valor à informação e ajuda os indivíduos e a organização a aceder e a processá-la de forma eficiente (Detlor, 2010), possibilitando adotar um curso de ação mais competitivo e estratégico. Segundo Choo (2003), a GI leva à maximização dos recursos e das informações para auxiliar a organização a aprender e adaptar-se a ambientes em mudança. Devido ao seu potencial para auxiliar na tomada de decisões, as informações devem ser organizadas e sistematicamente armazenadas de forma a facilitar a sua busca e recuperação (Choo, 2003). As vantagens que decorrem de um Sistema de Informação planificado, estruturado, implementado e monitorado são muitas, sobretudo porque este permite reunir informação de diversas origens e produzir informação útil e em tempo real para uso na organização, evitando ruídos, minimizando perdas de tempo e de eficiência e potencializando os recursos das empresas, com especial destaque para os informacionais, essenciais para a inovação e competitividade.

2. A Gestão da Informação nas PME

Como visto, a maioria das empresas dos países são PME, empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede os €50 milhões. Na Europa representam cerca de 99% do tecido empresarial, mas em Portugal, segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (2021), em 2019, esta percentagem elevava-se a 99,9%, empregavam cerca de 77,4% das pessoas no ativo e geraram 56% do volume de negócios total das empresas a operar no país. Destas empresas, mais de 96% são microempresas (têm menos de 10 trabalhadores e um volume de negócios anual e/ou balanço total anual que não excede os €2 milhões), 3,3% são pequenas e 0,5% são de média dimensão.

As PME caracterizam-se pela sua diversidade e a literatura aponta as dificuldades com que frequentemente se deparam: dimensão reduzida, escassez de recursos humanos em número e em qualificações (as PME portuguesas tinham, no ano de 2019, uma média de 2,5 trabalhadores), dificuldade no acesso a informação para a sua gestão, limitações em termos de capital e, segundo Bădulescu (2010), dificuldade em obter financiamento por razões de assimetria de informação, altos riscos, falta de garantias e ambiente regulatório desfavorável. A assimetria de informação é um grande problema das PME no que diz respeito à procura de fontes de financiamento, as quais derivam sobretudo, da ausência de informações financeiras e a escassez de demonstrações financeiras padronizadas que limitam a disponibilização de informações aos credores, maior dependência de financiamento bancário e maiores custos de financiamento (Bădulescu, 2010). Russo (2006) destaca a não utilização de estratégias e sistemas de gestão mais formais, levando as PME a fazer uma gestão de curto prazo sem uma orientação estratégica definida pelos gestores, o que tem contribuído para o fraco desempenho das mesmas.

O estudo realizado pelo International Trade Centre (2020) concluiu que o surgimento da pandemia e o confinamento que se seguiu afetou mais as PME (sobretudo as microempresas) do que as grandes empresas. Estas últimas tendem a adotar uma abordagem mais resiliente do que as empresas menores, pelo que as PME para evitarem a falência têm que ser flexíveis. O mesmo estudo destaca que mais de metade dos participantes afirmaram ter dificuldades em aceder às informações e benefícios dos programas de assistência governamental relacionados à COVID-19 pelo que o relatório destaca que a transparência e informação são essenciais para que as empresas possam aceder e beneficiar dos programas de apoio governamental.

A capacitação dos indivíduos e das empresas na gestão da informação poderá ajudar estas empresas a ultrapassar as dificuldades decorrentes da assimetria de informação, e facilitar o acesso a fontes de financiamento porque apoia na sistematização e organização da informação imprescindível para reunirem as condições exigidas para concorrer a fundos, programas de apoio, assim como outros tipos e origens de financiamento.

As tecnologias digitais trazem consigo um conjunto de possibilidades antes impensáveis, sobretudo às PME, tais como as redes sociais e a comunicação online, acelerando a globalização, o comércio e os pagamentos eletrónicos, a internacionalização das empresas, e, ao mesmo tempo, estimulando a necessidade de obter o máximo conhecimento a partir da informação. Mas a transformação digital das PME está ocorrendo de forma lenta, apesar da pandemia ter impulsionado o seu uso. Num dos escassos estudos com foco no impacto da digitalização nas PME, Gruber (2019: 120–121) aponta quatro explicações para este facto: i) as pequenas empresas com focos específicos estão menos expostas à necessidade de digitalização rápida; ii) de modo geral raramente têm mão de obra qualificada e uma visão de gestão que permita entender os impactos da transformação digital; iii) comparativamente às empresas de grande dimensão, tendem a adotar uma abordagem gradual no seu processo de digitalização; iv) o investimento em digitalização nestas empresas depende muito do seu desempenho financeiro e, geralmente, os recursos que têm para usar nesta área são limitados.

Num estudo sobre GI e o seu impacto na tomada de decisão dos gestores de PME da Região Centro de Portugal, Estrela (2016) faz um diagnóstico que espelha as dificuldades destas empresas em aproximarem-se da “previsão” de Drucker (1995) na segunda metade do século XX, segunda a qual a informação/conhecimento se assumiriam como fatores determinantes no sucesso empresarial.

Para este cenário muito contribui, segundo a autora do estudo, o recurso limitado às TIC, a não formalização da função de GI (realizada de forma esporádica e para dar resposta a situações pontuais), frequentemente sem um responsável atribuído. Quando há um responsável pela GI, na esmagadora maioria dos casos, este não detém formação adequada, o que muito contribui para que a informação seja mantida sobretudo para fins de conservação, sem que lhe seja possível agregar valor, o que causa constrangimentos e se reflete no processo decisório e na sua qualidade. Pessoa (2016) chega a conclusões similares no seu estudo em PME da área da engenharia do estado de Minas Gerais, Brasil. Ambos os estudos concluem que as PME não consideram a GI como estratégica e, conseqüentemente, não conseguem alinhar os seus negócios com ela. Ambos recomendam esforços de sensibilização adicionais entre as empresas sobre os benefícios e vantagens de boas práticas de GI e da implementação de TIC que a apoiem.

Estrela (2016) evidencia uma relação positiva entre a adoção de boas práticas de GI nas empresas que têm a função formalmente criada e com responsáveis com formação adequada ao exercício da função. Os gestores usam informação de forma massiva e quase sempre quando tomam decisões, sobretudo informação interna, quer pessoal (colaboradores, outros gestores, etc.), quer impessoal (faturas, relatórios de contas, atas e outra informação). Por outro lado, admitem que sentem dificuldades no processo decisório, especialmente devido à incerteza e volatilidade do mundo dos negócios e à dificuldade de acompanhar e prever as mudanças constantes.

O diagnóstico traçado leva Estrela a afirmar:

Os resultados obtidos levam-nos a concluir que, apesar de vivermos na designada Sociedade da Informação, as PME da RC têm ainda um longo caminho a trilhar para implantarem e implementarem práticas de GI mais eficazes e eficientes que permitam o uso mais efetivo da informação e que as ajudem a afirmarem-se numa economia em que apenas as mais capazes sobrevivem. Neste âmbito, a GI desempenha um papel essencial porque um Sistema de Informação devidamente planificado, implementado e avaliado periodicamente permitirá gerir a informação de forma mais eficaz, disciplinando a produção, o tratamento e organização da informação, o registo e guarda, o armazenamento e a comunicação, de forma a assegurar a sua disponibilização e uso, contribuindo para uma melhoria dos seus processos de negócio e da sua imagem junto de clientes, fornecedores e de todos os agentes com quem contacta. (Estrela, 2016: 324)

A Figura 1 sintetiza os pontos mais relevantes e sobre os quais importar agir de modo a inverter o cenário e promover junto das PME a adoção de boas práticas de GI e de TIC que a apoiem e que lhe agreguem valor porque, na linha do que Rogers (2015) afirma, as tecnologias digitais estão a mudar o nosso mundo e a forma como encaramos a informação. Se no passado era caro obter informação, difícil de armazená-la e esta era usada em silos organizacionais, atualmente, os sistemas baseados na nuvem permitem armazenar informação a custos reduzidos e são fáceis de aceder e usar, concluindo o autor que o grande desafio consiste em transformar estes grandes volumes de informação em informação valiosa e de qualidade.

Figura 1 – A Gestão da Informação nas PME: diagnóstico, pontos prioritários de intervenção e os resultados visados

Diagnóstico	Necessidade de intervenção	Resultados esperados
<p>1. Inexistência de uma política de GI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestão de informação parcelar. - Não formalização da função de GI. - Responsáveis pela GI raramente têm formação adequada para o exercício da função. - Pouco recurso às TIC. <p>2. O uso intensivo da informação no processo de tomada de decisão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso mais intensivo e frequente de informação de origem interna. - Informação obtida essencialmente a partir de pesquisas gratuitas na Internet e doação ou troca. 	<p>Elementos sobre os quais deve incidir a intervenção:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formalização e valorização da função de GI. 2. Formação e sensibilização para a GI e as suas vantagens. 3. Mais e melhor recurso às TIC e desenvolvimento de uma cultura digital. 4. Implementação de um modelo sistémico e integral de informação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria e agilização dos processos organizacionais. - Redução de custos. - Aumento da produtividade, da eficácia e eficiência. - Identificação das necessidades de informação. - Evitar informação redundante e duplicada. - Avaliação da informação que deve fazer parte do SI - Empresarial. - Adequar o uso da informação à estratégia da empresa. - Cumprimento dos imperativos legais.

Fonte: adaptado de Estrela (2016)

Seguidamente são apresentados os pontos considerados prioritários para promover uma GI eficiente e mediada tecnologicamente junto das PME.

1) A formalização e valorização da função da GI

A formalização da função dá-lhe visibilidade e pressupõe um certo grau de planificação, continuidade e coordenação, possibilitando a articulação das atividades desenvolvidas com os objetivos e as necessidades da organização, bem como a melhoria contínua uma vez que permite detectar, avaliar e corrigir eventuais desvios e anomalias.

Paralelamente, esta formalização deve ser acompanhada pela intervenção de profissionais de Informação (com formação técnica e científica, conhecimentos em gestão e na área de atuação da empresa) capazes de agir e intervir de forma habilitada em todas as etapas do ciclo de vida da informação. Dada a escassez de recursos que normalmente caracterizam as PME, esta intervenção poderá ocorrer em regime parcial ou por outsourcing, um pouco à semelhança do que acontece com outras áreas como a Contabilidade ou a Gestão da Qualidade.

2) Formação e sensibilização para a GI e as suas vantagens

Os gestores das PME parecem não estar sensibilizados para as especificidades e exigências técnicas e científicas da função, patente no baixo grau de formalização da função e na falta de formação adequada dos colaboradores para o seu exercício. A escassez de recursos humanos e a sua qualificação é um problema real nestas empresas, em que frequentemente o mesmo trabalhador agrega e desempenha várias funções, para as quais raramente têm todas as competências requeridas ao bom exercício dessas mesmas funções.

O papel das associações empresariais e outros organismos de apoio às PME é de suma relevância neste processo, mediante formação específica neste domínio e sensibilização dos gestores. É essencial sensibilizar os gestores para a importância da informação e da sua gestão e as vantagens que a adoção de boas práticas pode trazer para o desempenho dos trabalhadores e das empresas, motivá-los e ajudá-los no uso da informação na gestão. Para gerir a informação de forma eficaz é essencial conhecer a organização, os seus processos de negócio e, a partir de aí, planificar todo o processo de TI e alinhar as TIC às reais necessidades da organização e do seu negócio.

Considera-se que o envolvimento de organismos como as associações empresariais que apoiam e auxiliam as PME são essenciais para inverter esta situação. A realização de iniciativas e de formação junto das empresas é relevante para sensibilizar e para as ajudar a perceberem, no futuro, que tipo de ajudas ou de consultoria podem necessitar.

3) Mais e melhor aposta nas tecnologias digitais e desenvolvimento de uma cultura digital

As PME apresentam um reduzido número de processos informatizados. Consta-se o investimento em soluções pontuais e que não estão integradas com o resto da organização. O esforço manual em tarefas administrativas não é eficiente, pelo que é fundamental ter toda a informação integrada e os processos automatizados. O apetrechamento tecnológico tem que fazer parte das respostas das empresas aos desafios e as TIC, especificamente, são essenciais para ligar os trabalhadores em rede e as próprias organizações e os agentes com que interage, promovendo o surgimento de novas formas de trabalho, de produção, armazenamento, comunicação, circulação e uso da informação por todos.

A escolha de TIC adequadas exige a intervenção e articulação de profissionais de várias áreas, entre as quais Tecnologias de Informação. Profissionais capazes de apoiar a seleção das TIC apropriadas porque “(...) apoiam a identificação das necessidades de informação, orientam a busca e aquisição de informação, constituem a base da organização e do armazenamento de informações, além de viabilizarem a elaboração e distribuição de produtos e serviços de informação” (Barbosa et al., 2009: 18).

Um estudo realizado pelo Connected Commerce Council e financiado pela Google, para aferir o impacto da COVID-19 nas PME, concluiu que as PME portuguesas mais digitais sofreram menos com a pandemia, o que evidencia a importância do digital, nomeadamente para a resiliência destas empresas em Portugal e na Europa. O mesmo estudo revela que 80% das PME europeias aumentaram o uso de ferramentas digitais durante a pandemia, em Portugal atingiu os 90%. Contudo esta percentagem superior à europeia poderá ser explicada por estarem atrasadas no processo de digitalização (classificadas como “digitalmente indecisas”, empresas que usam menos ferramentas digitais e não lhes dão prioridade). Pedron et al. (2012) ajudam a compreender este cenário quando afirmam que as PME, confrontadas com a necessidade de realizarem investimentos significativos na compra de sistemas tecnológicos e na adaptação dos procedimentos internos, acabam por se manter num circuito mais tradicional, contrariamente às empresas de grande dimensão.

Gouveia e Silva (2020: 16) reconhecem “que o digital assume um papel predominante na informação que é processada, armazenada e comunicada e em que indivíduos e organizações podem produzir e consumir informação de um modo quase instantâneo e a qualquer hora e em qualquer lugar”. Mas

gerir informação é mais amplo que gerir a tecnologia de informação. Porém, durante muito tempo o foco foi colocado na tecnologia e não no recurso ou no próprio valor da informação, o que gerou uma distorção sobre o uso e exploração das TIC. Esta posição é corroborada por Rascão (2012) e por Pessoa et al. (2018: 1049) que afirmam que as organizações investem em tecnologias, mas esquecem que estas precisam ser e estar alinhadas à informação necessária e aos seus negócios. Primeiro importa analisar o negócio da organização e adequar as ferramentas TIC que irão suportá-lo porque um maior alinhamento significará potencialmente melhores resultados da organização (Pessoa, 2016).

Assistimos à contínua e permanente modificação dos comportamentos de busca, uso e até das necessidades de informação nos ambientes organizacionais e paralelamente, à incorporação, às inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das tecnologias digitais e as conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, partilha e ação na sociedade. Daqui resulta a necessidade de contribuir para a implantação e desenvolvimento de uma cultura digital forte. A transição digital implica uma mudança cultural na forma como entendemos a tecnologia e como a podemos utilizar em prol das empresas e das pessoas. E este é um desafio porque, tal como ressaltam Goran et al. (2017), as deficiências na cultura organizacional são uma das principais barreiras para o sucesso das empresas na era digital, que se refletem na existência de silos funcionais e departamentais, medo de correr riscos e dificuldade de formar e agir com base numa visão única do cliente.

As tecnologias digitais trouxeram as redes sociais, a comunicação online, o e-commerce e o fenómeno do big data, acelerando a globalização e estimulando a necessidade de obter o máximo conhecimento a partir da informação. Estas tecnologias, como ressalta Rogers (2015), obrigam a pensar de forma diferente sobre como compreendemos e criamos valor para o cliente porque o que este valoriza pode mudar rapidamente e os concorrentes procuram de forma permanente descobrir novas oportunidades que os consumidores valorizam e surpreendê-los. Estas tecnologias permitem, contrariamente ao que acontecia num passado recente, testar e experimentar continuamente, construir protótipos a custos muito reduzidos e a testar ideias rapidamente com comunidades de utilizadores. A aprendizagem constante e a rápida iteração de produtos, antes e após o seu lançamento, generalizam-se tornaram-se a norma.

4) Implementação de um modelo sistémico e integral de informação.

A GI nas PME, globalmente, é parcelar e incipiente, e o uso de TIC restringe-se a apenas alguns processos organizacionais. A planificação do Sistema de Informação Empresarial assegura que as atividades práticas de GI – produção/recolha, tratamento, registo e guarda, comunicação e uso – estão disciplinadas e em articulação com os objetivos e a missão da organização. Tal permitirá o uso ativo e proativo da informação na execução das atividades das organizações, auxiliando os trabalhadores e os gestores nas suas funções porque a capacidade de processamento de informações está ligada à eficácia da tomada de decisões, o que poderá traduzir-se em decisões mais “informadas” (informação mais completa, pertinente) e assertivas. Tal poderá conduzir a uma maior capacidade de inovação a nível de desenvolvimento de produtos ou dos processos de negócio. Em qualquer dos casos a informação e o conhecimento são essenciais porque são a chave da produtividade e da competitividade (Drucker, 1995).

3. Conclusão

Gerir a informação ao longo de todo o seu ciclo de vida é determinante para o sucesso das organizações porque é o alicerce de tudo o que estas fazem e a base para identificar e compreender o ambiente que as rodeia, a criar novos conhecimentos potenciadores de inovação e apoiar decisões sobre os cursos de ação. Ao mesmo tempo, o digital invade e atravessa o quotidiano e todas as facetas da vida humana, permitindo produzir e consumir informação de forma quase instantânea independentemente da hora e do local.

Esta transformação digital que está em marcha traz, ao mesmo tempo, muitos desafios e oportunidades. Um dos maiores desafios é a mudança cultural, e exige o repensar dos modelos e dos processos de negócios tradicionais, da estrutura organizacional e o próprio posicionamento estratégico. No fundo, obriga as empresas a repensarem toda a sua gestão. Por outro lado, a aposta na tecnologia permite otimizar processos, aumentar a produtividade, reduzir custos, recolher e produzir, armazenar e processar grandes volumes de informação que possibilitam a geração e desenvolvimento de conhecimento para apoiar a inovação necessária à competitividade das empresas.

Mas, como demonstrado, globalmente as PME têm muitas lacunas e dificuldades no aproveitamento e uso da informação, decorrente de práticas irracionais e pouco eficientes de a gerirem, da ausência de planificação do sistema de informação empresarial e sem formalização, levando a que seja executada de forma esporádica, pontual e frequentemente por trabalhadores que não são qualificados e detentores de formação técnica e científica necessária para assegurar e promover a gestão integral de informação e a planificação do sistema de informação empresarial. Outra das constatações é que estas empresas estão atrasadas no processo de transformação digital, patente no baixo recurso às TIC que suportem adequadamente a GI e promovam as condições apropriadas ao desenvolvimento de uma cultura digital nestas empresas.

Neste sentido, considera-se fundamental apoiar as PME de forma a capacitá-las na GI e aproveitarem o potencial que esta e as tecnologias digitais que a suportam trazem para melhorarem a sua capacidade de inovação e resiliência. É necessário sensibilizar estas empresas e os seus gestores para a importância da informação e da sua gestão (e de TIC que as suportem), das vantagens que esta pode trazer se realizada de forma sistémica e integral por profissionais qualificados e habilitados a intervir em qualquer contexto produtor de fluxo infocomunicacional, A acção destes profissionais permitirá agregar valor à informação e, desta forma, a atuarem de forma mais competente para fazer frente às transformações e volatilidade dos mercados.

O envolvimento das organizações que representam os interesses das empresas e que lhes prestam apoio e serviços, assim como o estabelecimento de parcerias com universidades e centros de investigação e desenvolvimento são essenciais para o processo de inovação nas e das PME. Ficar à margem da transformação digital não é uma opção, sob pena das empresas não sobreviverem porque ficaram à margem de um mundo altamente conectado e de uma economia crescentemente digital que não conseguiram acompanhar.

4. Referências Bibliográficas

- Bădulescu, D. (2010). SMEs financing: The extent of need and the responses of different credit structures. *Theoretical & Applied Economics*, 17(7), 25–36. <https://www.academia.edu/download/44252442/481.pdf>
- Barbosa, R. R., Sepúlveda, M. I. M., & Costa, M. U. P. da. (2009). Gestão da informação e do conhecimento na era do compartilhamento e da colaboração. *Informação & Sociedade: Estudos*, 19(2). <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/2378>
- Bessant, J., & Tidd, J. (2019). *Inovação e Empreendedorismo* (3rd ed.). Bookman.
- Choo, C. W. (2003). *Gestão de informação para a organização inteligente: A arte de explorar o meio ambiente*. Caminho.
- Comunidade Europeia. (2021). *European innovation scoreboard 2021*. <https://doi.org/10.2873/725879>
- Detlor, B. (2010). Information management. *International Journal of Information Management*, 30(2), 103–108.
- Drucker: (1995). *Gerindo para o futuro* (3.a). Difusão Cultural.
- Drucker: (2016). *Inovação e espírito empreendedor: Prática e princípios*. Cengage Learning.
- Estrela, S. C. L. (2016). *A gestão da informação na tomada de decisão: Estudo em PME da Região Centro. Sílabas & Desafios*.
- Goran, J., LaBerge, L., & Srinivasan, R. (2017). Culture for a digital age. *McKinsey & Company*, 94(4), 96–105. <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/culture-for-a-digital-age>
- Gouveia, L. B., & Silva, A. M. da. (2020). A infocomunicação ou a convergência das Ciências da Informação e da Comunicação para um objeto comum. *Páginas A&B: Arquivos e Bibliotecas*, 3(n.o especial), 15–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.21747/21836671/pag2020a2>
- Gruber, H. (2019). Proposals for a digital industrial policy for Europe. *Telecommunications Policy*, 43, 116–127. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.06.003>
- International Trade Centre. (2020). *COVID-19: The Great Lockdown and its Impact on Small Business*. <https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/ITCSMECO2020.pdf>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (14th ed.). Pearson.
- Lemos, C. (2000). Inovação na Era do Conhecimento. *Ciência, Tecnologia & Sociedade*, 8, 157–178.
- Mills, M. A., & Smith, A. T. (2011). Knowledge management and organizational performance: A decomposed view. *Journal of Knowledge Management*, 15(1), 156–171.
- Pedron, C. D., Monteiro, P., & Marques, T. (2012). Customer Relationship Management e as Pequenas e Médias Empresas: Um estudo de múltiplos casos em empresas Portuguesas. *REG: Revista de Gestão*, 19(2), 343–357. <https://doi.org/10.5700/REG467>
- Pessoa, C. R. M. (2016). *Gestão da Informação e do Conhecimento no Alinhamento Estratégico em empresas de engenharia*. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Pessoa, C. R. M., Jamil, G. L., Silva, A. M. da, & Marques, M. E. (2018). A Gestão da Informação na Gestão da Inovação. *15th International Conference on Information Systems and Technology Management*, 15, 1045–1061. <https://doi.org/10.5748/9788599693148-15contecsi/ps-5650>

- Pinto, M. M. A. (2014). Da Preservação de Documentos à Preservação da Informação. In A conservação e a restauração de documentos na era pós-custodial. EDUFBA. https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=77027
- Pinto, M. M. A. (2019). Um modelo sistémico de gestão da informação: Da flexibilidade organizacional à interoperabilidade do sistema. *Revista Ibero-Americana de Ciência Da Informação*, 12(1), 22–52. <https://doi.org/10.26512/rici.v12.n1.2019.11015>
- Porter, M. (1993). *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior* (27th ed.). Campus.
- Rascão, J. (2012). *Novas realidades na gestão e na gestão da informação*. Edições Silabo.
- Rascão, J. (2018). The Strategic Decision Making and Sources of Information. In G. L. Jamil, J. J. P. Ferreira, M. M. Pinto, C. R. M. Pessoa, & A. Xavier (Eds.), *Handbook of research on strategic innovation management for improved competitive advantage* (pp. 99–116). IGI Global.
- Ribeiro, F. (2005). Organizar e representar informação: Apenas um meio para viabilizar o acesso? *Ciências e Técnicas do Património*, IV, 83–100.
- Rogers, D. L. (2015). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age*. Columbia University Press.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th ed.). The Free Press.
- Russo, J. (2006). *O Balanced Scorecard para PME*. Lidel.
- Silva, A. M. da. (2003). Conhecimento/Informação: Sinonímia e/ou diferenciação? In *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação* (pp. 23–41).
- Silva, A. M. da. (2006). *A informação : Da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Afrontamento.
- Terra, J. C. (2005). *Gestão do conhecimento: O grande desafio empresarial*. Elsevier.
- Ussman, A., Franco, M., Mendes, L., & Almeida, A. (1999). Are SME really Innovative? A Study regarding the main Difficulties in Portuguese SME. <https://www.researchgate.net/publication/235349801>
- Wu, I. L., & Chen, J. I. (2014). Knowledge management driven firm performance: The roles of business process capabilities and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 18(1), 185–214.

A Representação da Informação nas Plataformas Digitais dos Serviços de Arquivo: alguns resultados¹

Information Representation in the Digital Platforms of Archive Services: some results

Maria Isabel de Almeida Ventura

Universidade do Porto /CITCEM
mventura@reit.up.pt

Armando Malheiro da Silva

Faculdade de Letras da Universidade do Porto/CITCEM
armando.malheiro@gmail.com

Resumo

Este estudo tem como objetivo entender as estratégias de mediação adotadas na representação da informação nas plataformas digitais usadas nos serviços de arquivo e, sobretudo, se estão direcionadas para o utilizador final. Começamos por abordar a organização e representação da informação no contexto da mediação da informação equacionando de que modo o fenómeno infocomunicacional, que ocorre nas plataformas digitais, pode contribuir para a conceção de uma “mediação digital da informação”, à luz do paradigma atual da Ciência da Informação.

Evidenciaram-se as competências mediadoras exigidas aos profissionais da informação e as competências tecnológicas e digitais dos utilizadores no âmbito da literacia da informação. De seguida, procurou-se conhecer o estado de utilização das plataformas digitais pelos serviços de arquivo e os softwares em uso, em Portugal e noutros países.

Abstract

The purpose of this study is to understand the mediation strategies adopted in the representation of information in digital platforms, used in the Archive services, and especially if they are focused on the end user. So we started by addressing the organization and representation of information in the context of information mediation, equating how the infocomunicational phenomenon, which occurs through digital platforms, can result in the design of a "digital mediation of information," according the current paradigm of Information Science.

The mediation skills required of information professionals and the technological and digital user's skills in information literacy were highlighted. Then, we tried to know the current state of use of digital platforms for Archives services, and software in use, in Portugal and other countries.

Using an empirical study and a triangulation of information gathering techniques that consisted of

¹ Este estudo resulta de uma tese de doutoramento sob o título A Representação da Informação nas Plataformas Digitais dos Serviços de Arquivo: estudo comparativo e proposta de modelo, sob orientação do Prof. Doutor Armando Malheiro da Silva, realizada no âmbito do Programa Doutoral em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e Universidade de Aveiro. Os resultados aqui apresentados são uma parte dos resultados gerais deste estudo.

Da implementação do estudo empírico e da triangulação de técnicas de recolha de informação que consistiram no inquérito por entrevista, no inquérito por questionário e na observação com recurso a grelha de análise, foi-nos possível obter a perspetiva de todos os visados pela temática em estudo.

Os resultados mostraram-nos as principais dificuldades que os utilizadores sentem em relação a alguns aspetos da representação da informação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo.

Palavras-chave: Organização e representação da informação, Mediação digital da informação, Ciência da Informação, Plataformas digitais, Sistemas de informação; Arquivos.

surveys by interview and questionnaire and observation using the analysis grid, we were able to get the perspective of all concerned the theme under study.

The results have shown us the main difficulties that users experience with some aspects of information representation on digital platforms of archives services.

Keywords: *Information representation and organization, Digital information mediation, Information Science, Digital platforms, Information systems; Archives.*

1. Introdução

Na dimensão do estudo aqui apresentado, a Organização e Representação da Informação (ORI) integra o processo de mediação em Ciência da Informação. Partindo desta aceção fomos desafiados a explorar de que forma o fenómeno infocomunicacional, que tem lugar nas plataformas digitais, pode contribuir para a conceção de uma “mediação digital da informação”, à luz do paradigma atual da Ciência da Informação. Assim, a abordagem teórico-concetual adotada partiu da observação do fenómeno da representação da informação como parte do processo de mediação digital da informação. Contudo, a complexidade inerente a esta abordagem convoca também os aspetos sociais e psicológicos do utilizador, o que exigiu uma fundamentação teórico-metodológica mais abrangente e, também, uma interseção com estudos do comportamento informacional, em particular, com as questões de literacia da informação.

Para proporcionar, nos serviços de arquivo, plataformas digitais eficazes, é necessário entender que estratégias de mediação são usadas na representação da informação, no sentido de uma aproximação ao utilizador. Neste estudo pretendeu-se, também, aferir até que ponto essas formas de mediação são perceptíveis para o utilizador, bem como necessárias na interação do utilizador com a interface das plataformas digitais.

As plataformas digitais usadas nos sistemas de informação de arquivo tiveram origem no cenário tecnológico que envolveu a organização, representação e recuperação da informação, ao longo dos tempos e, sobretudo, que se iniciou no pós-guerra aquando do desenvolvimento dos primeiros sistemas de recuperação da informação. Durante este processo evolutivo foram surgindo diferentes conceitos, teorizações e modelos para explicar, de uma forma mais clara, o fenómeno que envolve o acesso à informação pelo utilizador, nas diferentes plataformas digitais.

O pós-guerra teve consequências marcantes ao nível do fenómeno informacional provocado pela explosão de informação particularmente das áreas científico-tecnológicas. Daqui resultou “uma visão paradigmática, em que a visão tradicional entra em crise e emerge uma perspetiva em que a

importância do utilizador passa a ser abordada pelos serviços de informação como uma questão essencial (Ribeiro, 2010, p. 66). O foco dos serviços de informação passa dos produtos padronizados, os tradicionais instrumentos de pesquisa - catálogos, bibliografias, índices, etc. - para o utilizador e as suas necessidades de informação. Esta visão paradigmática resultou num conjunto de estudos de utilizadores, ainda que partindo de modelos de análise centrados no sistema tecnológico e com predomínio de métodos quantitativos.

A presença do paradigma pós-custodial e científico na CI verifica-se a partir da década de 1980 e resulta no debate de questões epistemológicas, da trans e interdisciplinariedade, da metodologia de investigação, privilegiando o Método Quadripolar, e da informação social como objeto de estudo. Apesar do debate em torno destas questões, a herança do paradigma custodial continua a marcar um dualismo entre os paradigmas custodial e pós-custodial, presente na rigidez formal que tem acompanhado a organização e representação da informação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo ao longo dos últimos anos.

Alguns autores como Windsor (1999) e Saracevic (1999) veem uma constância na história da CI - uma ciência paradigmática e instável, muito dependente das mudanças verificadas ao nível das ferramentas, das tecnologias e das novas perspetivas introduzidas por outras disciplinas.

A complexidade inerente ao fenómeno infocomunicacional presente nas plataformas digitais dos serviços de informação resulta da conjugação das questões técnicas inerentes às tecnologias com as questões psicológicas e sociais dos utilizadores. Estas questões vieram alterar as reflexões em torno da CI suscitando novos desafios e problemas conduzindo a uma necessidade de fundamentação teórico-metodológica coerente com os novos contextos sociais e organizacionais.

Existem diversas e variadas as reflexões teóricas contemplando novas abordagens, de carácter trans e interdisciplinares, com destaque para o utilizador na sua relação com a tecnologia e para o papel do profissional da informação neste processo. A abordagem da CI aqui manifesta, sugere que o estudo da informação enquanto fenómeno social e humano deve contribuir para o seu entendimento nas várias dimensões - de produção, de representação, de acesso e uso, aliadas aos múltiplos aspetos intrínsecos ao comportamento informacional.

1.1. Mediação digital da informação

O enquadramento teórico que se segue pretende fundamentar e demonstrar a problemática que envolve a mediação digital da informação (Figura 1), com destaque para as dimensões - humana, tecnológica e simbólica - que este conceito compreende.

Os processos de mediação da informação provêm de diversos âmbitos disciplinares, dos quais se destacam as ciências da comunicação, cujo conceito tem sido trabalhado por autores como Martín-Barbero (1998), Thompson (1995), Couldry (2000) e outros. Na CI a apropriação do termo mediação tem sido considerada legítima pelos diversos autores (Silva, 2010; Pirella Morilo, 2013), uma vez que este é um processo transversal à informação e ao conhecimento e serve para gerar um conjunto de explicações acerca da natureza e alcance destes fenómenos.

Para Pirella Morilo, esta transversalidade possibilita a combinação de diferentes perspetivas, o que permite entender os fenómenos estudados com maior profundidade e maior poder explicativo (Pirella Morilo, 2013, p. 210). A CI, ao estudar a informação enquanto fenómeno social e humano, contribui para a compreensão do fenómeno informacional nas suas múltiplas dimensões como a produção, a representação, o acesso e uso e os aspetos relacionados com o comportamento informacional (Cf. Silva, 2010). A apropriação do conceito de mediação requer um esforço de cientificidade que deve explicar e compreender os modos e contextos de produção informacional, os imperativos e as formas de mediação plasmadas nas estratégias de organização e representação dos conteúdos, em especial nas bases de dados e nas diversas plataformas digitais. Estes aspetos devem ser trabalhados em conjunto com as questões de comportamento informacional, uma vez que o utilizador é um elemento chave no processo de mediação digital da informação.

Segundo Vakkari, a mediação em CI verifica-se entre o produtor e o utilizador da informação (isolado ou em grupo), tem lugar nos ambientes informacionais e resulta das necessidades e formas de recuperação de informação e na sua organização com vista ao acesso (Vakkari, 2003, p. 452). Outros estudos em recuperação da informação tiveram como foco o utilizador e a plataforma digital e com preocupações relativas ao contexto de pesquisa que possam influenciar os resultados de pesquisa (Ingversen; Järvelin, 2005). A interação que se estabelece no momento da pesquisa de informação resulta de um processo complexo e envolve um conjunto de variáveis. Saracevic; Mokros & Su destacam o papel da intermediação humana, salientando várias combinações de interação que podem ocorrer – utilizador-sistema, utilizador-intermediário ou utilizador-intermediário-sistema. Neste modelo de interação apresentado pelos autores, a interação assume a forma de diálogo com o intermediário (profissional da informação) que o assiste nas pesquisas de informação, ou ainda com a informação recuperada (Saracevic; Mokros & Su, 1990, p. 48).

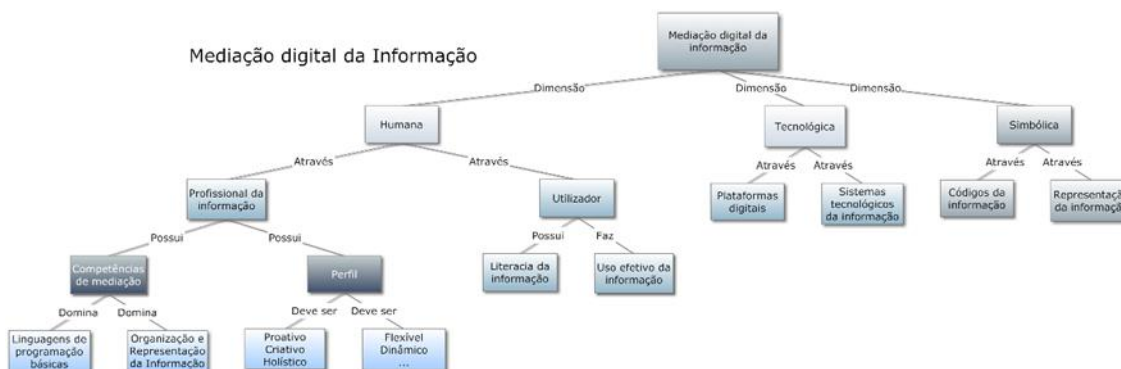
Nas plataformas digitais esta função mediadora não se estabelece apenas ao nível tridimensional e presencial dos intermediários. Mais complexa e variada, esta mediação equivale a uma multimediação que comporta uma pluralidade de articulações e de interações centradas na recolha/produção e organização da informação, bem como da promoção ao acesso a esta.

Outras abordagens vieram privilegiar a mediação da informação enquanto representações sócio simbólicas (Lamizet, 1999), com foco no profissional da informação (Oddone, 1998; Pirella Morilo, 2013) ou no utilizador (Sexton, 2004; Yakel & Torres, 2003; Almeida Júnior, 2009). Um outro conjunto de autores tem estudado os processos de mediação com foco na representação da informação (Felicati & Alfier, 2014; Zhang, 2012), sob uma dupla perspetiva humana e artefactual (Sundqvist, 2009; Lars-Erik & Sundqvist, 2013), ou partindo da perspetiva dos serviços de referência (Duff & Fox, 2006; Trace, 2006; Pugh, 1992), com aplicação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo (Yakel, 2003; Mccausland, 2011; Daines & Nimer, 2011; Zhang, 2013).

O utilizador que acede às plataformas digitais deve conseguir interpretar a informação representada de forma intuitiva, sem ter necessidade de conhecimento prévio da informação, das coleções, da forma de organização, da estruturação das normas de descrição e do significado das suas etiquetas. Isto significa que o utilizador vai dispensar a intermediação do profissional no momento do acesso à informação. O processo de mediação ou de intermediação resulta no modo como a informação foi representada, com recurso a modelos e técnicas centradas no utilizador. Ou seja, a representação tradicional da informação, desenvolvida para dar resposta à preservação e acesso aos arquivos físicos,

é agora repensada no sentido de encontrar respostas para as necessidades informacionais dos utilizadores de plataformas digitais.

Figura 1: Mediação digital da informação



Fonte: Ventura, 2019

O aparecimento dos serviços de informação online introduziu um novo tipo de mediação da informação, com origem numa mediação pós-custodial cientificamente pensada, e que agrega diferentes agentes mediadores – informático, designer, profissional da informação, utilizador, tecnologia e elementos simbólicos aí representados. O profissional da informação, tido tradicionalmente como único mediador a operar nos serviços de referência, vê agora, o seu objeto de trabalho partilhado por diferentes mediadores. O papel do utilizador, enquanto interveniente neste processo, resulta da interação que tem com a plataforma na pesquisa e acesso à informação e do seu contributo para o seu desenvolvimento. Este último deve ser obtido através de estudos de comportamento informacional, que procuram desenhar preferências e características dos utilizadores das plataformas. Neste modelo de mediação digital, assumem particular relevância as competências dos profissionais da informação e dos utilizadores.

Como pudemos observar na Figura 1 acima representada, o conceito de mediação digital da informação congrega três dimensões – humana (profissional da informação), tecnológica (plataforma digital) e simbólica (códigos da informação representada). Ao nível do profissional da informação destacam-se as suas competências mediadoras que lhe permitem lidar com linguagens básicas de programação, quer conhecer as áreas tradicionais da profissão no que se refere à ORI, conjugadas com um perfil de profissional proactivo, dinâmico, flexível e holístico. Ainda na dimensão humana, destacamos o utilizador da informação a quem são exigidas competências de literacia da informação para aceder à informação e ao mesmo tempo conseguir fazer uso efetivo da informação empregando um espírito crítico.

A necessidade de um acesso rápido e universal à informação e a cooperação entre sistemas e unidades de informação geraram um grande esforço normalizador que se refletiu no aparecimento de um conjunto sucessivo de normas. Do ponto de vista do tratamento da informação, as normas funcionam como diretrizes para promover o armazenamento ou a descrição da informação. Nos sistemas de informação de arquivo, as normas de descrição têm ainda a função de organizar e representar a

informação. A preocupação com o registo de informação de forma estruturada, com regras comuns, e adaptada às necessidades dos utilizadores, conduziu as organizações internacionais de arquivos à elaboração de normas gerais de descrição da informação com o objetivo de normalizar as descrições e conjugar práticas de trabalho nos diferentes países. A implementação generalizada de tecnologias da informação nos serviços de informação conduziu ao desenvolvimento de formatos de codificação dos instrumentos de pesquisa (ou de acesso à informação).

1.2. A representação da informação enquanto mediação

Nas plataformas digitais, as formas de organização e representação da informação integram o processo de mediação digital da informação e têm como objetivo final alcançar o sucesso na sua recuperação. A ORI utiliza um conjunto de esquemas que visam organizar a informação e o conhecimento; são os chamados sistemas de organização da informação e do conhecimento (KOS). Dentre estes destacam-se as classificações, os tesouros, as taxonomias e outras ferramentas da web semântica.

Tradicionalmente associada à prática de descrição e à criação de instrumentos de pesquisa, a representação da informação nas plataformas digitais conjuga formas e ferramentas variadas, abrindo caminho à ligação da informação existente nos serviços de arquivo a outras fontes de informação da web semântica. Entretanto, foram surgindo novos modelos de representação da informação, considerados mais flexíveis e extensíveis e com adaptação a domínios do conhecimento mais concretos. Estes modelos apresentam-se com graus de complexidade diversos e de manutenção mais fácil do que os sistemas tradicionais de representação da informação. Contudo, a necessidade de acesso rápido a informação pertinente tem reforçado a necessidade de conjugação dos instrumentos tradicionais de representação da informação – classificações, tesouros, taxonomias, indexação e sumarização - inspirando a criação de novas ferramentas que se reveem nas antigas – taxonomias, folksonomias, ontologias e outras surgidas com a web semântica. Algumas destas ferramentas vieram apelar a um papel ativo dos utilizadores em tarefas que tradicionalmente eram da competência dos profissionais da informação, como é o caso das ferramentas que fazem uso da etiquetagem e folksonomia (Delicious, Flickr, Furl, YouTube).

Ainda que as tecnologias de acesso à informação tenham sido alvo de estudos diversos, desde o seu aparecimento, ainda são escassos os trabalhos sobre a representação da informação nas plataformas digitais dos arquivos com foco no utilizador.

Jane Zhang, num estudo levado a cabo em 2013, aborda o conceito da “representação da informação” em arquivos digitais e procede a uma revisão da literatura sobre descrição arquivística. A autora explora as características representativas de sistemas de descrição arquivística tradicionais, analisando o modo como esses sistemas podem ser adotados e adaptados para representar a informação nos arquivos online. Segundo a autora, a qualidade da representação afeta a qualidade da recuperação da informação e de descoberta no ambiente digital (Zhang, 2013).

No mesmo ano, Lars-Erik & Sundqvist, apresentam um estudo no qual começam por afirmar que os projetos de digitalização surgidos, a partir da década de 90, não vieram apenas criar cópias digitais de originais analógicos. Com eles, apareceram também novas formas de representação, disseminação, recuperação, compilação e interação. Os autores defendem a colaboração entre arquivos, bibliotecas

e museus, no sentido de serem criados procedimentos comuns, métodos e meios, para gerir os requisitos impostos pelas tecnologias digitais (Lars-Erik & Sundqvist, 2013).

Sexton e outros pretendem demonstrar a importância de se criarem serviços de arquivo centrados nos utilizadores. Os autores advogam a necessidade de se refletir sobre os novos serviços online, sobre os processos e métodos tradicionais de representação, sobre a compreensão dos utilizadores e das suas necessidades. O estudo focaliza-se na perspetiva do utilizador e introduz um modelo de segmentação para perfilar tipos de utilizadores (Sexton et al., 2004).

Feliciati e Alfieri propõem um modelo, ainda em construção, arquitetado para assegurar a qualidade em arquivos online, em termos de necessidades dos utilizadores, experiência e satisfação. Segundo os autores, o paradigma tradicional de mediação arquivística deve adaptar-se ao novo ambiente web. Apesar das ferramentas - como guias, inventários e índices - agirem como instrumentos de mediação entre a informação e os utilizadores, estes instrumentos tradicionais de pesquisa não estão preparados para serem publicados online. Para os autores, o modelo tradicional de mediação arquivista, a que os autores apelidam de “mediação estendida”, veio entrar em confronto com o crescimento massivo dos serviços de arquivo na web. Nestes, os tradicionais instrumentos de pesquisa veem-se afetados por um conjunto de características inerentes à web - a interatividade (liberdade para agir com a informação), multi-sequencialidade (uso não linear da informação), associação (liberdade para produzir informação), itinerário (acesso à informação baseado na navegação), processo (informação como um fenómeno dinâmico no qual não há descontinuidade), abertura (distribuição e produção de informação não hierárquica) (Feliciati; Alfieri, 2014).

2. Metodologia

2.1. Levantamento e seleção da amostra

O objetivo do levantamento efetuado neste estudo foi o de verificar o estado de utilização das plataformas digitais pelos diversos serviços de arquivo no nosso país. Este levantamento foi realizado através de observação direta nos sites das entidades detentoras destes serviços. Foram recolhidos dados sobre – entidade, endereço web, tipo de software usado (quando identificável), acesso a texto integral – e o resultado apresentado em forma de tabela, seguido de uma síntese sob a forma gráfica.

Este levantamento teve lugar durante o mês de maio de 2018 e resultou na inventariação de 102 plataformas digitais dos serviços de arquivo em uso em Portugal. Foram consideradas, as plataformas digitais cujos softwares são só vocacionados para gestão de informação em arquivos, ou com uma utilização indiferenciada/integrada da informação em arquivos, bibliotecas, museus. Os projetos desenvolvidos com ferramentas orientadas só para bibliotecas, ou só para museus, não foram considerados neste levantamento.

O levantamento também serviu o propósito de tornar eficaz a seleção da nossa amostra de plataformas para o estudo comparativo segundo a grelha de análise. Na seleção da amostra foram tidos em consideração critérios de diversidade da informação representada (número suficiente e diversidade temática, tipológica, cultural e regional) para assim possibilitar uma boa análise

comparativa e determinar as semelhanças e as discrepâncias entre casos divergentes e convergentes. Foram selecionadas seis plataformas de cada um dos seguintes softwares:

- Archeevo - ABM – Arquivo Regional e Biblioteca Pública da Madeira, Arquivo Distrital de Braga (ADB), Arquivo Municipal Alfredo Pimenta (AMAF), Arquivo da Universidade de Coimbra (AUC), Arquivo Histórico Militar (AHM), Arquivo da Presidência da República (APR);
- ArchivesSpace - Georges Washington University (GWU), Rockefeller Archive Center (RAC), Texas Christian University (TCU), University of Southern California (USC), University of Edinburgh (UE), Virginia Military Institute (VMI);
- AtoM - Arquivo Histórico de Albufeira (AHA), Arquivo Municipal de Albergaria-a-Velha (AMAV), NATO Archives Online (NATO), Arquivo do Jornal Público Norte (AJPN), Centro de Arquivo e Biblioteca da CGTP (CAD-CGTP), Fundação Instituto Arquiteto Marques da Silva (FIMS);
- CollectiveAccess - National Folklore Archives Initiative (NFAI), New York State Archives (NYS), 9/11 Memorial & Museum (9/11 MM), Brooklyn Academy of Music Archives (BAMA), Chicago Film Archives (CFA), Hunter College, City University of New York (HC);
- Digitarq - Arquivo Nacional Torre do Tombo (ANTT), Arquivo Distrital do Porto (ADP), Arquivo Municipal de Ponte de Lima (AMPL), Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Centro Português de Fotografia (CPF), Comité Olímpico de Portugal (COP);
- Outras – ArchIVI; Archivio Spirelli (AS), London Metropolitan Archives (LMA), British Council Visual Arts (BCVA), National Archives of Ireland (NAI), National Park Service (NPS).

Também foram selecionadas seis plataformas para serem alvo de apreciação pelos respondentes do questionário. As plataformas escolhidas foram: ABM Arquivo Regional e Biblioteca Pública da Madeira – Software Archeevo, Arquivo do Jornal Público Norte – Software AtoM, Arquivo Municipal de Ponte de Lima – Software Archeevo, London Metropolitan Archives – Software M2A, NATO Archives Online – Software AtoM e Rockefeller Archive Center – Software ArchivesSpace.

Dado o grande número de plataformas digitais existentes na web não seria possível efetuar um levantamento exaustivo das plataformas em uso noutros países, tal como fizemos relativamente a Portugal. Assim, foram selecionadas plataformas com software diferenciado, algumas em uso em Portugal (ArchivesSpace, AtoM), com características inovadoras (ArchIVI), de áreas geográficas distintas (Europa, EUA), e de instituições distintas (Universidades, Museus, Arquivos locais, Fundações).

2.2. Instrumentos de recolha de informação

Uma triangulação de técnicas de recolha de informação pareceu-nos a forma mais indicada para atingir os nossos objetivos de estudo. Desta forma, foi possível compensar as limitações de uma técnica, com os pontos fortes de outra complementar. Consideramos como as mais indicadas, para a aplicação no

nosso estudo, o inquérito por entrevista, o inquérito por questionário e a observação com recurso a grelha de análise.

A combinação da observação com os inquéritos por entrevista e questionário resulta numa visão integrada do fenómeno estudado. A perspetiva teórico-metodológica orienta o nosso trabalho no sentido de procurar responder à nossa questão de partida, que nos conduziu a um trabalho abrangente de recolha de informação, baseado numa metodologia de análise intensiva, aplicado ao nosso estudo de casos.

2.2.1. Observação com recurso a grelha de análise

A construção da grelha de análise comparativa (Figura 2) teve como princípio as áreas correspondentes às dimensões características dos conceitos presentes na questão de partida e nos objetivos do estudo. Ao longo do processo de análise foram feitos alguns ajustes nas variáveis de observação. A grelha de análise cruza as características de uma grelha de verificação – decompõe uma variável em estudo em diversos indicadores, e uma matriz de feixes conceituais – agrupando as variáveis segundo as suas ligações teóricas. Para a elaboração da grelha, recorremos a um conjunto de categorias de observação previamente definidas. Apesar da categorização, trata-se aqui da aplicação de um sistema de observação aberto, para apreender os aspetos mais alargados do contexto. Isto permitiu que a perceção do observador, a sua formação e o seu enquadramento profissional, determinassem a informação a registar. Este instrumento permitiu-nos aprofundar os resultados da nossa investigação e uma recolha de dados definida pelas variáveis de análise adotadas. O principal objetivo desta fase de análise foi determinado pela verificação empírica.

Figura 2: Grelha de análise

Data: 1 a 30 de julho de 2018

Grelha de análise comparativa		Plataformas Digitais - Arquivo						
Variáveis de análise		Arquivo Regional e Biblioteca Pública da Madeira	Arquivo Distrital do Braga	Arquivo Municipal Alentejo Alentejo	Arquivo da Universidade de Coimbra	Arquivo Digital Cascais	Arquivo da Presidência da República	Indicadores de mediação digital
Conteúdo	Classificação e organização (sistema de classificação padrão - funcional-funcional, ou - identificação orgânica-funcional, etc.)							
	Controlo vocabular (controlo de autoridades - opções de acesso, registo de autoridades, - tesouros, facsimiles, etc.)							
	Metainformação eletrónica (autor, descrição, produtor, data, âmbito e contexto - contexto de produção, método, topográfica, assente, etc.)							
Estrutura	Definição (representação dos elementos do documento)							
	Níveis de descrição (hierárquica - top, nível, subnível, documento composto, documento simples, - categorizada - linear, documento, etc.)							
	Normalização (descrição segundo normas e formatos codificados de metainformação - ISAD (G), ISAD (M), ISAD (P), etc.)							
Personal.	Metas e conteúdos (identificação do nome do projeto, objetivos de campo de descrição, seleção de elementos descritivos, etc.)							
	Formatação (normas, arquivos, códigos, metadets, classificações, etc.)							
	Visualização (visualização hierárquica, linear, espelho, gráfico - ontológico, mapas, workflow - relacionai - links, relações, links data, ontológicos, etc.)							
Acesso	Avaliação (auto-avaliação sobre organização, estrutura, conteúdo, produção, controle de qualidade, etc.)							
	Definição (a representação da informação submete as necessidades de informação do utilizador - conteúdos, produtores, autores, assuntos, objetos digitais, etc.)							
	Política (opções de política em todos os campos descritivos, termos de interação, categoria da classificação, texto ontológico, objeto digital)							

Fonte: Ventura, 2019

As variáveis presentes na grelha de análise dividem-se em dois tipos: variáveis centradas na informação e variáveis centradas no utilizador. Foi ainda adicionado um campo para registar os indicadores de mediação digital centrada no utilizador.

As variáveis centradas na informação distinguem-se em referentes ao conteúdo e referentes à estrutura da informação. As referentes ao conteúdo da informação são – classificação e organização, controlo vocabular e metainformação descritiva. As referentes à estrutura da informação são – níveis de descrição e normalização.

- **Classificação e organização** - Com a análise desta variável, é pretendido averiguar, se a representação de elementos de classificação e organização da informação, têm destaque nas plataformas digitais em estudo. Estes elementos referem-se a quadros de classificação padrão – temático-funcionais, classificação orgânico-funcional, etc. - quadros de classificação-orgânico-funcionais e outras formas de organização da informação.
- **Controlo vocabular** - Com esta variável, pretendemos averiguar se é feito controlo vocabular e a que níveis: controlo de autoridades – pontos de acesso, registo de autoridades, pelo uso de tesouros, construção de taxonomias, de índices, etc.
- **Metainformação descritiva** - Com esta variável, pretende-se aferir se as plataformas digitais usam metainformação descritiva padrão, sugerida por normas de descrição e formatos codificados de metainformação (ISAD (G), ISAAR, ISDIAH, ODA, EAD, EAC-CPF, DACS, etc.), ou se a metainformação descritiva resulta da aplicação de campos customizados e simplificados de descrição, sem observância de normas. Referimo-nos apenas à metainformação disponível para o utilizador (autor, destinatário, produtor, datas, âmbito e conteúdo – contexto de produção, história, biografia, assuntos, etc.).
- **Níveis de descrição** - Nesta variável interessa-nos analisar se as plataformas digitais optam por uma descrição multinível hierárquica - topo, série, subsérie, documento composto, documento simples - ou linear - documento. Interessa também averiguar a que nível é feita a descrição.
- **Normalização** - Com esta variável de análise, pretende-se identificar se a descrição é feita, ou não, segundo formatos codificados de metainformação (ISAD (G), ISAAR, ISDIAH, ODA, EAD, EAC-CPF, DACS, etc.). Pretende-se também, aferir o destaque dado à normalização através de referências feitas às normas, na representação da informação.

As variáveis centradas no utilizador integram outras relativas à personalização e ao acesso da informação. As relativas à personalização são – menus e comandos, terminologia e visualização. As relativas ao acesso são – auxiliares, contexto e pesquisa.

- **Menus e comandos** - Esta variável visa averiguar se foram feitas modificações de etiquetas de menus de pesquisa e de campos de descrição, a nível terminológico ou do seu design de apresentação, no sentido de as tornar mais legíveis para os utilizadores. Nesta variável não nos referimos aos temas da interface, ou imagens e logós das instituições de arquivo.
- **Terminologia** - Com esta variável, pretende-se verificar que tipo de terminologia - arquivística ou personalizada - é usada na representação da informação nas plataformas digitais (etiquetas dos menus de pesquisa e campos de descrição, códigos, notações, classificações, siglas, etc.).

- **Visualização** - Esta variável visa analisar a forma de visualização da informação nas diferentes plataformas digitais. Esta compreende – a visualização hierárquica, linear, optativa, gráfica (ontologias, mapas, workflow) ou relacional (links, relações, linked data, ontologias, etc.).
- **Auxiliares** - Esta variável tem por objetivo averiguar a existência de elementos que auxiliem o utilizador na pesquisa e no entendimento da informação. Referimo-nos a notas explicativas sobre a organização da informação, a estrutura, o contexto, a pesquisa, o controlo de linguagem, o glossário, entre outros.
- **Pesquisa** - Com esta variável, pretende-se averiguar as opções de pesquisa do utilizador - campos descritos, termos de indexação, categoria da classificação, texto integral, objeto digital, etc.

Indicadores de mediação digital centrada no utilizador – por exemplo, substituição de terminologia arquivística por termos mais conhecidos do utilizador, alteração de etiquetas dos menus e outra parametrização, auxiliares de pesquisa, etc.

Este instrumento permitiu fazer uma análise dos resultados o mais consistente possível de modo exaustivo e profundo, contribuindo para uma certa uniformidade interpretativa.

2.2.2. Inquéritos por questionário e entrevista

2.2.2.1. Inquéritos por questionário

Com os questionários pretendeu-se, por um lado, traçar um perfil abrangente dos utilizadores e das suas competências técnicas e digitais e, por outro lado, obter a opinião dos utilizadores sobre a informação nas plataformas digitais dos arquivos. A amostra foi aleatória e consistiu em utilizadores de plataformas digitais, mais ou menos frequentes, investigadores no ativo ou não.

O questionário feito aos utilizadores estava dividido em três partes – perfil do utilizador, competências tecnológicas e digitais, apreciação de plataformas – e era composto por 25 questões. A apreciação das plataformas envolveu uma componente mais interativa, que implicou a consulta de um conjunto selecionado de plataformas e consequente avaliação pelo utilizador. Nestas plataformas, as variáveis em apreciação foram – terminologia, pesquisa, assuntos, autoridades, contexto, organização e classificação, normas, informação técnica e visualização.

Foram 67 os respondentes aos questionários implementados via online. Do total de inquiridos, 33 responderam a todas as respostas e 27 respondentes fizeram-no sob a presença e mediação do investigador. Esta mediação possibilitou uma participação mais consciente dos respondentes e as respostas a todas as questões do questionário e da componente de avaliação. Na implementação dos inquéritos por questionário, foi garantida a confidencialidade das respostas e o seu anonimato.

2.2.2.2. Inquéritos por entrevista

Considerámos a entrevista semiestruturada como a técnica mais adequada para aplicar, quer aos responsáveis pelo desenvolvimento de software, quer aos profissionais da informação, que têm a seu cargo a promoção e gestão de plataformas digitais nos serviços de informação arquivo.

As entrevistas ministradas aos desenvolvedores de software são compostas por 4 questões abertas e versam sobre – público-alvo do software, parametrização, gestão da informação e novos modelos de representação da informação. Foram solicitadas entrevistas aos representantes da Keepsolutions/Archeevo e da Artefactual/AtoM. Só nos foi possível obter resposta do representante da Keepsolutions Miguel Ferreira.

As entrevistas ministradas aos promotores das plataformas são compostas por 4 questões abertas e versam sobre – público-alvo das plataformas, desvantagens do software, indexação e controlo vocabular e novos modelos de representação da informação. Os entrevistados convidados foram: Filipe Caldeira do CAD-CGTP, Hélder Silva do Arquivo de Albergaria-a-Velha e Luísa Alvim do Arquivo Municipal Alberto Sampaio, Vila Nova de Famalicão.

Optámos pela entrevista em forma escrita, o que conferiu aos entrevistados uma maior liberdade para relatar os factos com mais precisão, respondendo a perguntas concretas. Por outro lado, as entrevistas vieram demonstrar os pontos de vista dos desenvolvedores de software e dos promotores institucionais das plataformas digitais, sobre os aspetos que consideramos mais representativos para o estudo em curso. Ambas as entrevistas estavam estruturadas em quatro questões abertas. Foi dado consentimento dos entrevistados para utilização das respostas no âmbito da investigação.

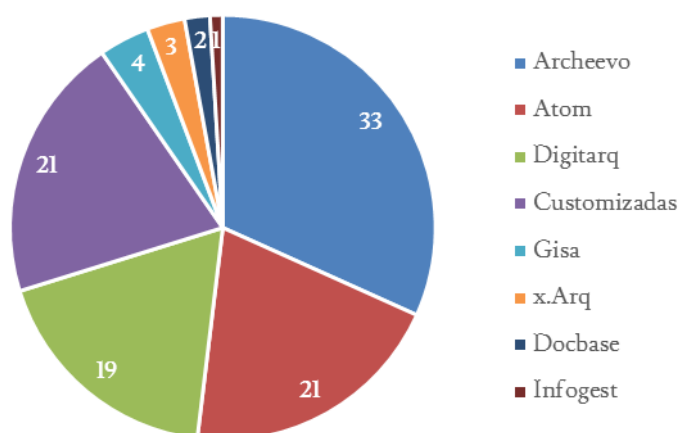
3. Resultados

3.1. Mapeamento de uso em Portugal

Foram inventariadas 102 plataformas digitais de serviços de arquivo existentes em Portugal. Essas plataformas possuíam software diferenciados como podemos ver no Gráfico 1.

Gráfico 1: Software usado em Portugal

Software usado em Portugal



Na construção destas 102 plataformas digitais, cerca de 33 (32%) utilizaram o software Archeevo, seguindo-se o AtoM com cerca de 21 (20%) plataformas. Já o DigitArq é usado por cerca de 21 (18%) instituições, seguindo-se o Gisa usado em 4 (4%) arquivos, o X.arq em 3 (3%), o DocBase em 2 (2%) e o InfoGest utilizado num serviço online.

Gráfico 2: Software usado por tipo de instituição



Quanto à distribuição dos diferentes softwares por tipo de instituição (Gráfico 2), verificamos que o Archeevo tem uma maior aplicação junto de arquivos municipais (21%), o AtoM aparece com um uso mais distribuído pelas instituições do tipo arquivos municipais (6%), universidades (7%) e outras instituições detentoras de património cultural (7%). O DigitArq tem uma presença mais acentuada junto dos arquivos distritais (15%). Os softwares customizados têm também uma utilização distribuída por arquivos municipais (6%), universidades (2%) e outras instituições detentoras de património cultural (12%).

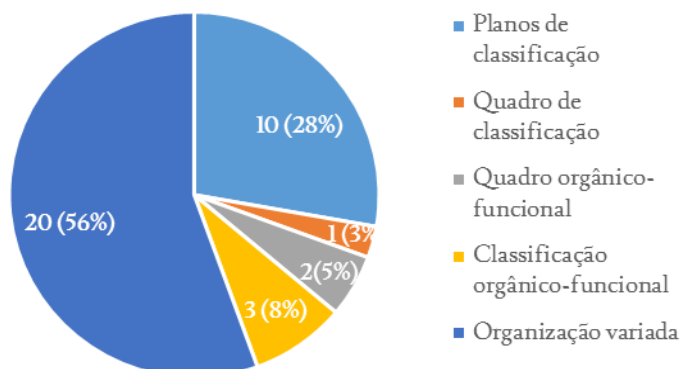
3.2. Estudo comparativo com recurso a grelha de análise

Dos resultados obtidos do estudo comparativo e do estudo exploratório retirámos as seguintes leituras.

Relativamente classificação e organização da informação (Gráfico 3) verificámos a existência de 10 (28%) plataformas digitais com Planos de classificação, 1 (3%) com a designação de Quadro de classificação, 2 (5%) com Quadro orgânico-funcional, 3 (8%) com referência a Classificação orgânico-funcional, 20 (56%) com organização variada. Ao nível da classificação e organização da informação, verificámos que em 28% das plataformas estão representados planos de classificação e 56% das plataformas apresentam formas de organização da informação variada.

Gráfico 3: Classificação e organização da informação nas plataformas digitais

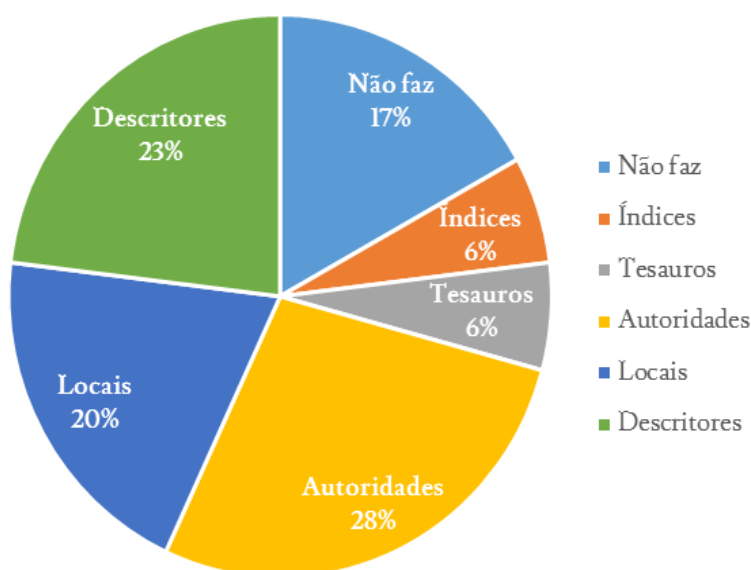
Classificação e organização



No que concerne ao controlo vocabular (Gráfico 4), das 36 plataformas digitais analisadas, 25 fazem algum tipo de controlo vocabular. Destas 25, 4 (6%) fazem-no com recurso a índices, 4 (6%) fazem uso de tesouros, 18 (28%) fazem controlo de autoridade (nomes e entidades), 13 (20%) fazem controlo do ponto de acesso local, sendo 4 com recurso aos índices UTP/LAU e 15 (23%) fazem indexação de assuntos sem recurso aos instrumentos atrás referidos.

Gráfico 4: Tipo de controlo vocabular usado nas plataformas digitais

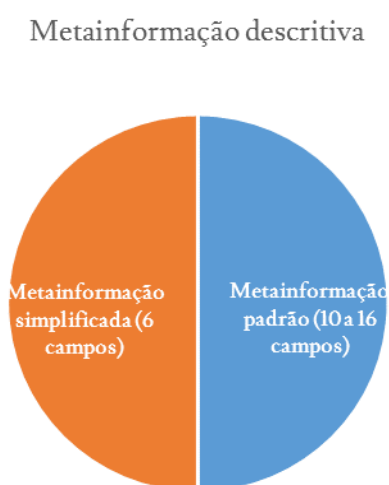
Controlo vocabular



Ao nível do controlo vocabular, constatámos que ainda, em 28% das plataformas digitais, é feito controlo de autoridades e em 23% a opção foi a indexação da informação com recurso a descritores. Algumas plataformas estudadas apresentam um grande esforço ao nível do controlo vocabular e do estabelecimento de pontos de acesso. Nestes casos, a tendência é para a existência de descrições a um nível mais alto (coleção/fundo), contrapondo com uma indexação da informação mais exaustiva.

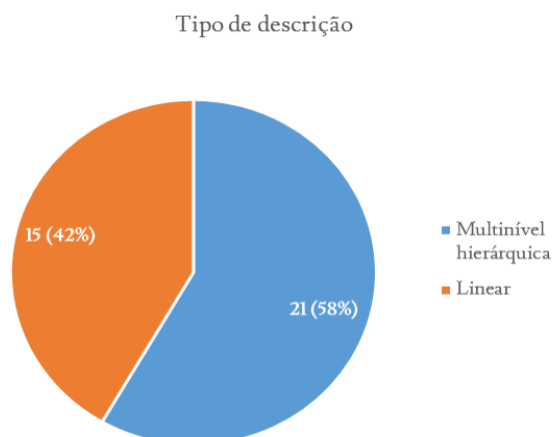
Quanto ao tipo de metainformação descritiva usada (Gráfico 5), verificámos que 18 (50%) usa metainformação padrão, ou seja, segue o preenchimento dos campos de descrição propostos pelas normas. As restantes 18 (50%), optam por metainformação simplificada, utilizando menos campos de descrição, cingindo-se àqueles que proporcionam informação sobre contexto de produção e garantem a sua recuperação e inteligibilidade da informação.

Gráfico 5: Tipo de metainformação descritiva



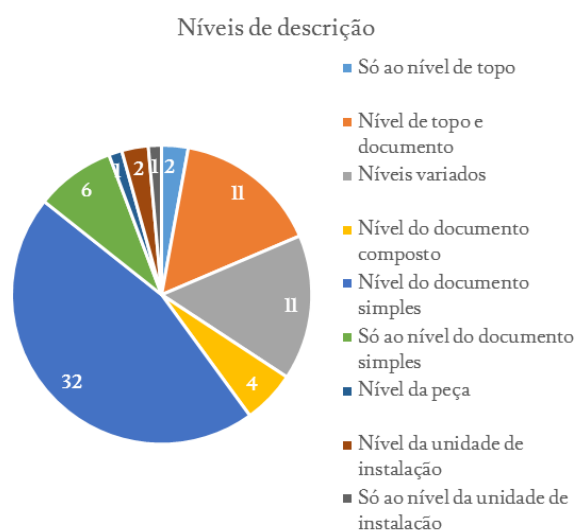
Da análise realizada ao tipo de descrição (Gráfico 6), resultou a verificação de um conjunto variado de situações díspares no que diz respeito à realização de descrições multiníveis hierárquicas ou lineares e ao nível de descrição correspondente. Das 36 plataformas digitais em estudo, 21 optaram pela descrição multinível da informação, enquanto 15, escolheram descrição linear.

Gráfico 6: Tipo de descrição usada nas plataformas digitais



Ao nível da descrição 58% das plataformas fazem descrição multinível hierárquica.

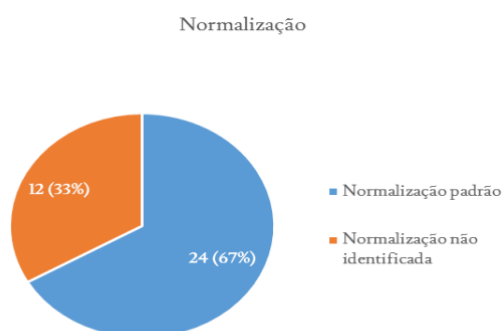
Gráfico 7: Níveis de descrição predominantes nas plataformas digitais



Quanto aos níveis de descrição predominantes (Gráfico 7) 46% das plataformas tem descrição até ao nível do documento simples.

Quanto à normalização usada (Gráfico 8), concluiu-se que não são feitas referências ao tipo de normas e orientações de descrição seguidas. De facto, esta informação não interessa ao utilizador. Foi-nos possível identificar a aplicação de normalização padrão em 24 (67%) plataformas e apenas 6 referem-se às normas DACS e 12 (33%) às normas e orientações ISAD (G) e ODA. Em 12 plataformas digitais não foi possível identificar o tipo de normalização usada. Das plataformas onde foi identificada normalização, apenas 2 lhes fazem referência AMA (ODA) e CAD-CGTP (ISAD (G), ODA e IASA).

Gráfico 8: Normalização usada nas plataformas digitais

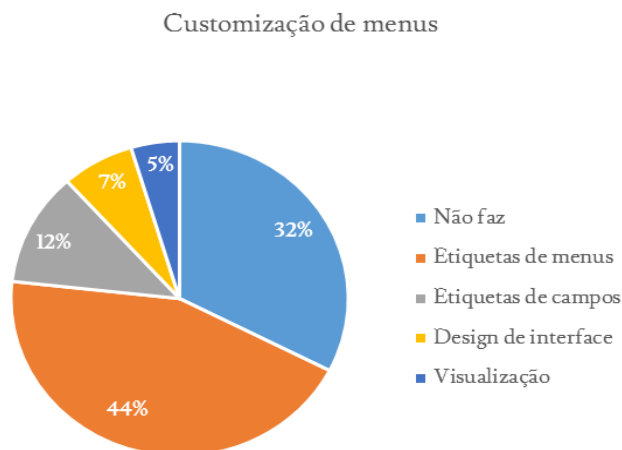


Ao nível da normalização 67% das plataformas digitais usam normalização padrão.

Relativamente à customização de menus (Gráfico 9), verificamos que os elementos alvo de maior customização são as etiquetas dos menus de pesquisa e navegação, com 19 (44%) plataformas, customização de etiquetas de campos de descrição 5 (12%), alterações profundas da interface de

pesquisa 3 (7%) e alterações profundas ao nível da visualização da informação 2 (5%). Cerca de 14 (32%) das plataformas não fazem customização e mantêm a estrutura proposta pelo software.

Gráfico 9: Percentagem de plataformas digitais com customização de menus

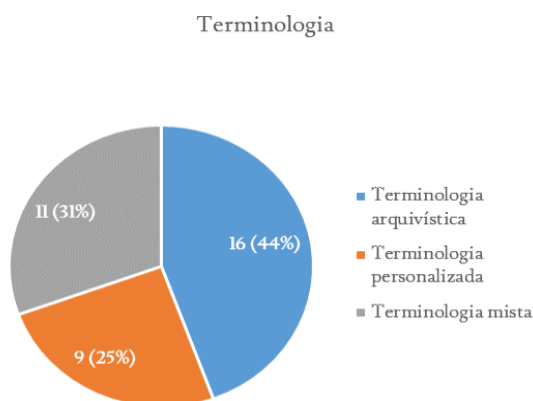


As plataformas digitais com alterações mais significativas foram: ao nível do design da interface o CAD-CGTP, ARCHIVI e RAC. Ao nível da visualização da informação, as alterações mais marcantes foram as realizadas nas plataformas do RAC e ARCHIVI.

Ao nível da parametrização, 44% das plataformas digitais apresenta customização de etiquetas dos menus de pesquisa.

No que respeita à terminologia (Gráfico 10) concluímos que 16 (44%) das plataformas digitais, usam predominantemente, terminologia arquivística, 9 (25%) das plataformas usam terminologia personalizada, e 11 (31%) usam terminologia mista (arquivística e personalizada).

Gráfico 10: Tipo de terminologia usada nas plataformas digitais

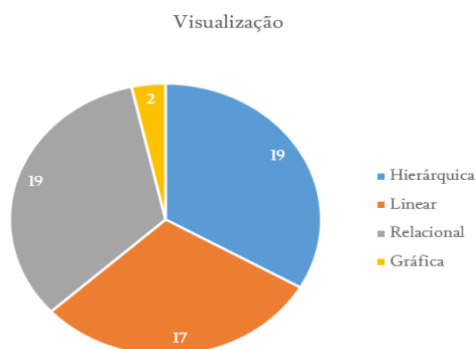


De salientar, que dos 16 projetos que apresentam uma predominância de terminologia arquivística, 14 são portugueses.

Quanto à visualização da informação (Gráfico 11), observamos que ao nível da visualização da informação, em 19 (33%) plataformas digitais, ela tem a forma hierárquica e em 17 (30%) tem a forma

linear. Relativamente há existência de links entre informação e links externos, 19 (33%) plataformas digitais, possibilitam essa funcionalidade. No que respeita à visualização gráfica da informação, 2 (4%) plataformas possibilitam-na. O ARCHIVI permite a visualização através de ontologias e o AHA através de mapas de geolocalização.

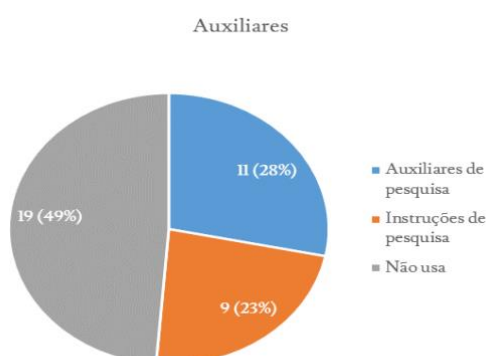
Gráfico 11: Formas de visualização da informação



Convém salientar que das 19 plataformas cuja visualização da informação é hierárquica, 17 correspondem a projetos portugueses.

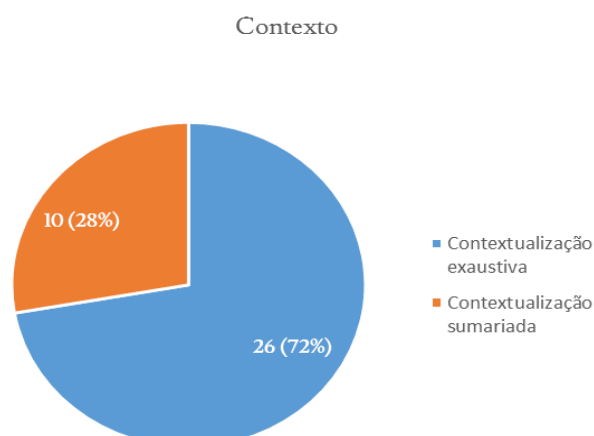
Da análise de todas as plataformas digitais, conseguimos apurar que os auxiliares (Gráfico 12), sob a forma de auxiliares de pesquisa (índices, destaques, pontos de acesso rápidos) foram adotados em cerca de 11 (28%) plataformas, os auxiliares sob a forma de instruções de pesquisa, organização e glossário foram adotados em 9 (23%), e que 19 (49%) das plataformas não utiliza auxiliares de nenhum tipo.

Gráfico 12: Auxiliares e ajudas de pesquisa nas plataformas digitais

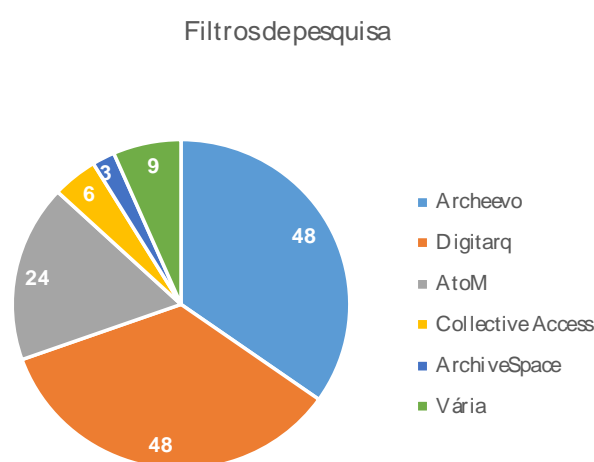


Dos 20 projetos que usam algum tipo de auxiliar nas plataformas digitais, 13 são portugueses. Dos 19 projetos que não usam auxiliares, 14 são projetos internacionais.

No geral, as plataformas digitais apresentam elementos satisfatórios de contextualização dos momentos de produção dos documentos (Gráfico 13). Alguns casos, em que a descrição é feita de forma mais sumária, são aqueles em que há uma indexação mais exaustiva da informação. Aqueles em que não se faz indexação da informação, são os que estabelecem mais elementos de contextualização.

Gráfico 13: Contextualização da informação nas plataformas

Quanto aos filtros de pesquisa (Gráfico 14), os grupos que usam software Archeevo e Digitarq apresentam uma média de 48 filtros de pesquisa. As plataformas digitais com o software AtoM apresentam cerca de 24 filtros de pesquisa. No caso do CollectiveAccess, este valor desce para os 10 e no ArchiveSpace a média desce para 3 filtros. O grupo de plataformas digitais que usa software variado verifica-se uma média de 9 filtros de pesquisa.

Gráfico 14: Média de filtros de pesquisa por grupo de plataformas digitais

As opções de pesquisa e a aplicação de filtros, embora resultem do processo de representação da informação, estão ligadas com as características e funcionalidades do software em causa. Neste caso, o Archeevo e o Digitarq são as aplicações que maior número de filtros prevê. A escolha dos filtros que devem estar disponíveis para o utilizador é uma escolha que depende da representação da informação. Se não houver indexação da informação, não vai haver a possibilidade de filtrar por assunto, por exemplo. Mas não significa que haja uma relação quantificável entre a o número de filtros e a exaustividade da representação da informação. Os projetos que utilizam o ArchiveSpace, são os que apresentam menor número de filtros de pesquisa, e são os que têm uma indexação mais exaustiva da

informação. Não se consegue apurar se a existência de muitos filtros de pesquisa é uma tentativa para colmatar a inexistência de indexação da informação, ou se é somente uma característica do software.

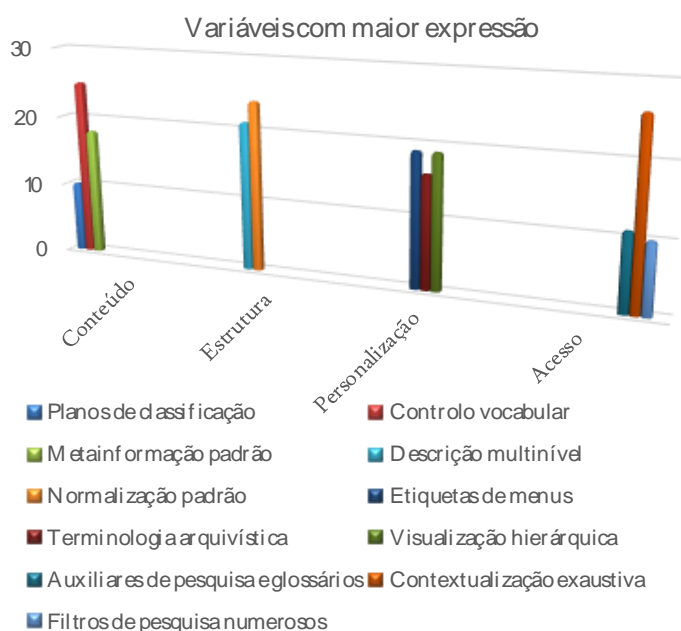
Do resultado desta análise comparativa (Gráfico 15), podemos concluir que, no âmbito do conteúdo da informação, a representação de formas de classificação e organização da informação é mais visível nos projetos de cariz nacional, com cerca de 10 plataformas digitais a optarem pelos planos de classificação. Em relação ao controlo vocabular, 25 das 36 plataformas digitais analisadas fazem algum tipo de controlo vocabular.

Quanto à metainformação descritiva, 18 das plataformas usam metainformação padrão, ou seja, seguem o preenchimento de campos de descrição propostos pelas normas. Ao nível da estrutura da informação, as conclusões retiradas permitem-nos verificar que, das 36 plataformas digitais estudadas, 21 optaram pela descrição multinível. Quanto aos formatos normalizados, 24 usam normalização padrão.

No que diz respeito à personalização da informação, da análise efetuada verificámos que os elementos alvo de maior customização são as etiquetas dos menus de pesquisa e de navegação, que é realizada em 19 plataformas digitais. Relativamente à terminologia usada nas plataformas digitais, verificámos que em 16 das plataformas estudadas prevalece a terminologia arquivística. No que toca à visualização da informação, a opção mais usada é a visualização hierárquica, registada em 19 plataformas digitais.

Quanto ao acesso à informação, da análise de todas as plataformas conseguimos apurar que os auxiliares, sob a forma de auxiliares de pesquisa (índices, destaques, pontos de acesso rápidos), foram adotados em cerca de 11 plataformas digitais. A contextualização da informação, sob a forma exhaustiva, verificou-se em 26 plataformas. Na pesquisa registou-se um maior número de filtros (48) em 12 plataformas.

Gráfico 15: Variáveis com maior expressão no total de plataformas digitais



No que concerne aos indicadores de mediação digitais, verificam-se essencialmente ao nível da customização de menus de pesquisa e navegação. Algumas características dos softwares levaram à procura de soluções como a criação de campos para a introdução de termos de indexação em uso nas instituições. Estas soluções não são muito bem conseguidas, quer pela duplicação de assuntos em alguns casos, quer por não serem pesquisáveis. Outro nível onde a mediação é mais visível é na atribuição de pontos de acesso à informação naqueles projetos onde a descrição da informação é mais simplificada. Por fim, são de realçar as opções de visualização da informação apresentadas em algumas plataformas digitais, fora dos padrões hierárquicos habituais (por ex. ontologias).

De realçar que nas plataformas digitais de software livre, de código aberto, verifica-se maior mediação por parte do profissional da informação. No entanto, o facto de se verificar uma menor mediação nas plataformas digitais de software proprietário, pode dever-se ao facto de estarem sujeitas às políticas da tutela dessas instituições.

Em plataformas digitais com o software ArchiveSpace, a informação de contexto é menor, mas em compensação existem muitos pontos de acesso à informação - assunto, nomes, locais. Outra forma de compensar o facto de a descrição ser feita ao nível da coleção (ou nível de topo) é a disponibilização exhaustiva de conteúdos de cada série, caixa, outros, sob a designação de lista de conteúdos ou inventário e em campos separados.

Há a realçar uma nítida relação entre descrição sumariada e indexação da informação. A condensação do conteúdo dos documentos conseguida pela sumarização é bem conseguida. Os sumários não ajudam a pesquisar como os conceitos, mas servem para representar os contextos de produção de uma forma condensada. No caso do controlo de autoridade, as técnicas de sumarização da informação podem ser utilizadas nas notas históricas ou biográficas. Tal como a indexação, estamos sempre em confronto com o conhecimento implícito do profissional da informação e dos designers do sistema, enquanto mediadores da informação.

Outra tendência a assinalar é a que se verifica entre o recurso de terminologia arquivística e os auxiliares e as notas explicativas – quanto mais terminologia arquivística empregue, maior a necessidade de disponibilizar auxiliares ao utilizador – notas explicativas, tutoriais, instrumentos de pesquisa (índices, guias, inventários, etc.). Por vezes, estes não são mais que réplicas dos tradicionais instrumentos de pesquisa analógicos, o que pode dificultar o acesso à informação em vez de facilitar. Isto porque os mesmos foram criados para serem usados num contexto profissional e não para serem usados pelo utilizador final, que desconhece a linguagem técnica que lhes está inerente.

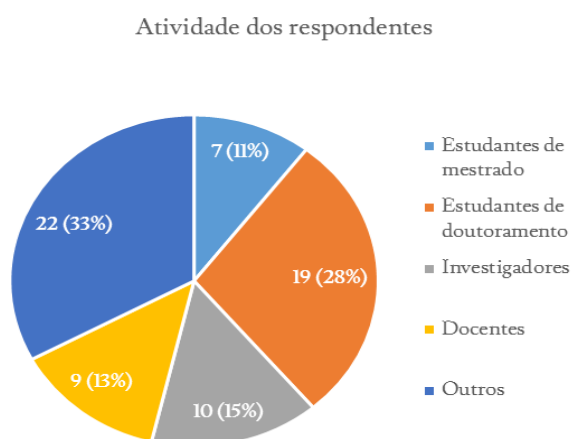
A representação de metainformação administrativa (normas em uso, datas de descrição, revisão, autores das descrições, etc.) verifica-se em poucas plataformas digitais de projetos nacionais.

3.3. Inquéritos por questionário e entrevistas

3.3.1. Resultados dos questionários

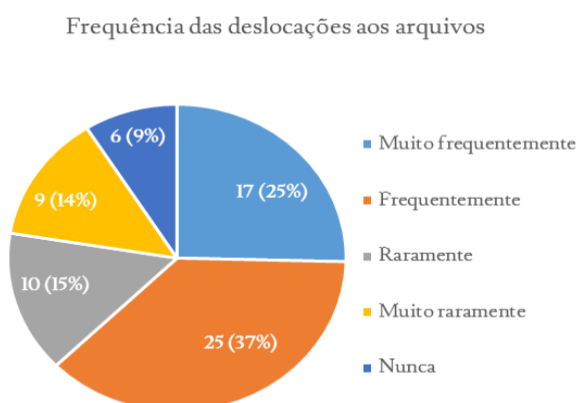
O perfil da nossa amostra de utilizadores revela-nos (Gráfico 16) que se trata de pessoas que se situam numa faixa etária predominante entre os 26 anos e os 65 anos. Os grupos mais significativos de respondentes são os detentores de mestrado (35,82%), seguindo-se os de doutoramento (26,87%). Os estudantes de mestrado e de doutoramento representam a ocupação mais preponderante (38,81%). As grandes áreas de formação/investigação são as diferentes variantes da História (55%), a Ciência da informação (33%) e outras diversas (12%). Podemos verificar que os respondentes usam mais frequentemente os serviços online (43%) do que os serviços físicos dos arquivos (25%).

Gráfico 16: Atividade e ocupação dos respondentes



Relativamente à frequência com que os utilizadores se deslocam aos serviços de arquivo (Gráfico 17), 17 (25,37%) responderam que muito frequentemente, 25 (37,31%) responderam que frequentemente, 10 (14,93%) responderam que raramente, 9 (13,43%) responderam que muito raramente e 6 (8,96%) responderam que nunca.

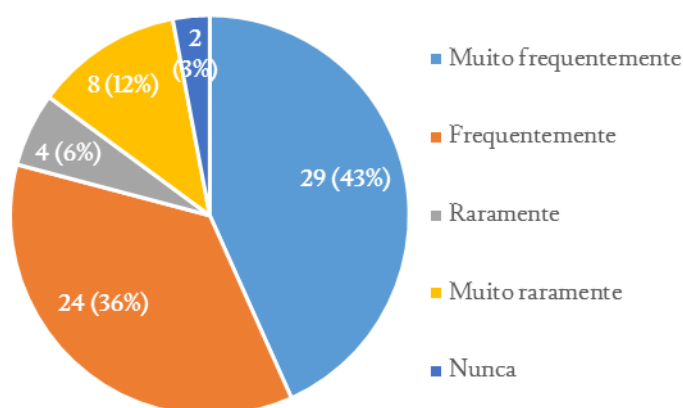
Gráfico 17: Frequência das deslocações aos arquivos pelos utilizadores



No que se refere à frequência com que os respondentes utilizam os serviços de informação online dos arquivos (Gráfico 18), 29 (43,28%) responderam que muito frequentemente, 24 (35,82%) responderam que frequentemente, 4 (5,97%) responderam que raramente, 8 (11,94%) responderam que muito raramente e 2 (2,99%) responderam que nunca. Para os inquiridos que responderam nunca, o inquérito terminou com esta questão.

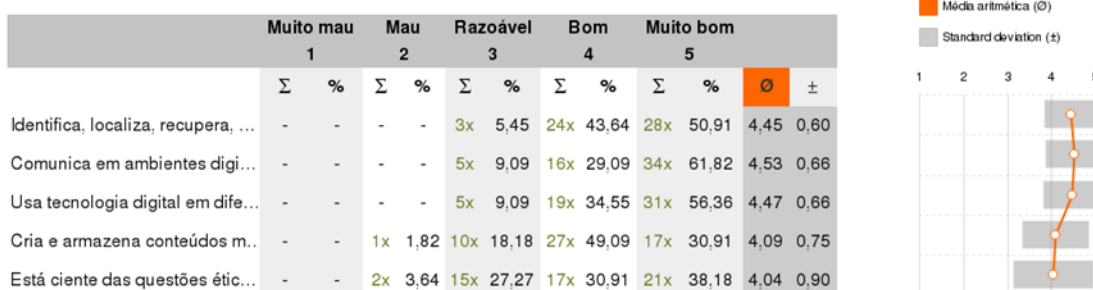
Gráfico 18: Frequência com que os utilizadores usam os serviços de arquivo online

Frequência de utilização dos serviços online



À questão “Como classifica o seu nível de competências tecnológicas e digitais?” obtivemos 55 respondentes. Nesta questão, são avaliadas 5 componentes de competência tecnológica e digital, elaboradas a partir diferentes fontes: a) Identifica, localiza, recupera armazena, organiza e analisa informação digital; b) Comunica em ambientes digitais (correio eletrónico, chats, SMS, mensagens instantâneas, redes sociais, etc.); c) Usa tecnologia digital em diferentes formatos e plataformas (computador, portátil, smartphone, tablet, etc.); d) Cria e armazena conteúdos media (textos, imagens, vídeos, etc.); e) Está ciente das questões éticas e legais que envolvem as tecnologias digitais.

Gráfico 19: Competências tecnológicas e digitais dos utilizadores



A autoavaliação geral das competências tecnológicas e digitais feita pelos inquiridos (Gráfico 19) situa-se ao nível bom e muito bom, com uma média de 4,31 pontos, numa escala de 1 a 5.

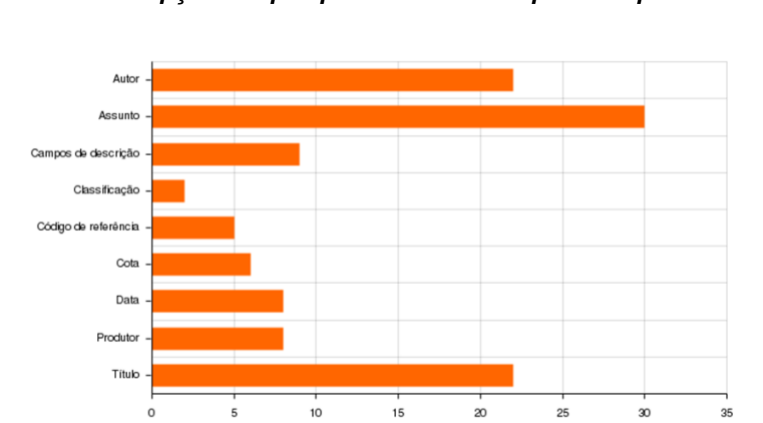
Quanto ao grau de dificuldade no acesso às plataformas digitais, 61% considerou que é muito fácil, ou fácil, aceder à informação nas plataformas digitais. A maioria (75%) não necessita de ajuda para utilizar as plataformas e consegue satisfazer as suas necessidades de informação através das plataformas (64,1%). Aqueles que não conseguem satisfazer as suas necessidades de informação (36%) apontam como razões a falta de pertinência da informação (16%), a não recuperação da informação (28%), o documento não estar digitalizado (84%) ou preferirem o original (12%).

Os termos assinalados como de mais difícil compreensão foram: ontologias (38,9%), taxonomia (25%), documento composto (22,2%), descrição multinível (19,4%) e metainformação e unidade de instalação (16,7%). No entanto, 50% dos inquiridos afirmaram conhecer todos os termos. Contudo, temos de salientar que os respondentes são utilizadores frequentes de plataformas, o que significa que já estão familiarizados com a terminologia aí empregue.

Ao nível da compreensão da terminologia usada nas plataformas, o Arquivo Municipal de Ponte de Lima (AMPL) obteve a preferência dos respondentes com uma média de 4,20 pontos. Dos inquiridos, 48,57% considerou que era fácil de compreender, e 37,29% considerou muito fácil de compreender.

As opções de pesquisa mais usadas pelos respondentes (Gráfico 20) são assunto (83,3%), seguido de autor e título, ambas com 61,1% das preferências. Numa pesquisa por assunto os respondentes manifestaram a preferência por assunto (88,9%) seguido de nome (58,3%). Esta preferência manifestada pelos utilizadores contrasta com os resultados obtidos pela observação e análise das plataformas, em que apenas 25 das 36 plataformas analisadas fazem algum tipo de controlo vocabular. Destas 25, 4 (6%) fazem-no com recurso a índices, 4 (6%) fazem uso de tesouros, 18 (28%) fazem controlo de autoridade (nomes e entidades), 13 (20%) fazem controlo do ponto de acesso local, sendo 4 com recurso aos índices UTP/LAU e apenas 15 (23%) fazem indexação de assuntos sem recurso aos instrumentos atrás referidos.

Gráfico 20: Opções de pesquisa mais usadas pelos respondentes



Ao nível da pesquisa por assuntos, o Rokfeller Archive Center (RAC) obteve a preferência dos respondentes com uma média de 3,14 pontos. Dos inquiridos, 57,14% consideraram que era satisfatória e 28,57% consideraram que era muito satisfatória.

Ao nível do controlo de autoridades (nomes de pessoas), o RAC obteve a preferência dos respondentes com uma média de 2,97 pontos. Dos inquiridos, 64,71% consideraram que era satisfatória e 20,59% consideraram que era muito satisfatória.

Quanto à contextualização da informação, o Arquivo do Jornal Público Norte (AJPN) e o AMPL obtiveram a preferência dos respondentes com uma média de 3,29 pontos cada uma. Dos inquiridos, 50% consideraram que no AJPN era satisfatória e 41,18% consideraram que era muito satisfatória. Quanto ao AMPL, 58,82% consideraram que era satisfatória e 35,29% consideraram que era muito satisfatória.

As formas de organização e classificação da informação mais conhecidas dos respondentes são o Quadro de classificação e o Quadro orgânico-funcional, ambos com 48,7% das nomeações. Se cruzarmos estes dados com os dados retirados com a grelha de análise, verificamos que apenas 8% das plataformas faz representar os seus Quadros de classificação (3%) ou Quadro orgânico-funcional (5%) e 28% os Planos de classificação. Isto pode ser indicativo de que o conhecimento destes instrumentos de classificação é adquirido pela via académica, e não pela experiência enquanto utilizador.

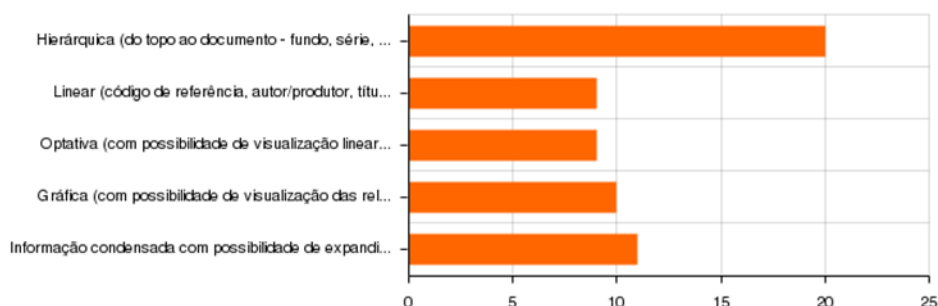
Ao nível da organização e classificação da informação, o AJPN obteve a preferência dos respondentes com uma média de 3,21 pontos. Dos inquiridos, 50% consideraram que era satisfatória, e 35,29% consideraram que era muito satisfatória. O AJPN utiliza como instrumento de classificação o Quadro orgânico-funcional.

No que respeita ao conhecimento de normas e formatos de descrição da informação, 60% dos inquiridos afirmaram conhecer e 40% afirmou não conhecer. Mais uma vez importa cruzar estes dados com os obtidos através da grelha de análise, pela qual se registou que 67% das plataformas usam normalização padrão na descrição dos documentos, sendo que apenas 2 plataformas mencionam quais as normas em uso. Isto significa que o conhecimento que os utilizadores têm das normas em uso foi adquirido noutra contexto.

Quanto à preferência sobre informação técnica, 69% dos inquiridos responderam sim e 31% afirmaram não. Ao nível da visualização da informação, a opção visualização hierárquica obteve maior preferência, com 57,1% das escolhas.

Ao nível da visualização da informação, o AJPN obteve a preferência dos respondentes com uma média de 3,29 pontos. A plataforma do AJPN apresenta uma visualização hierárquica, no entanto, esta preferência dos respondentes não é muito notória na avaliação das plataformas, uma vez que a RAC (3,24 pontos) e London Metropolitan Archives (LMA) (3,21 pontos) ficaram classificadas em segundo e terceiros lugares, respetivamente, e nenhuma apresenta visualização hierárquica da informação.

Gráfico 21: Resultados da preferência de visualização da informação



Quanto à visualização da informação com recurso a ontologias, a maioria dos respondentes (52%) consideraram adequada e 27% muito adequada. Este dado é indicativo da abertura dos utilizadores para novas formas de visualização e representação da informação.

As opiniões e sugestões avançadas pelos respondentes fazem denotar uma grande preocupação com a terminologia e linguagem técnica usada nas plataformas e a necessidade de uma maior aproximação ao utilizador no que respeita à representação da informação. Alguns respondentes referem-se ao excesso ou insuficiência de informação descritiva associada aos documentos. A rigidez normativa por contraposição a uma representação mais fluida e abrangente, dirigida a qualquer público, foi outra questão levantada e que também confirmamos pela observação das plataformas. Também é referida a dificuldade de pesquisa por assunto, ou a impossibilidade de refinamento de pesquisas. Uma achega positiva é apresentada às novas formas de visualização da informação, através de ontologias, que demonstra a abertura dos utilizadores a inovações.

Outro utilizador refere as consequências que uma representação da informação mal planeada e executada pode ter na recuperação da informação. Com destaque para o controlo de autoridade, atualização de grafias, a dificuldade de pesquisa pela imposição de uma multiplicidade de variantes (de nomes ou outras), a importância de nomes e locais na pesquisa pelo utilizador, a má leitura feita pelo profissional, dos documentos antigos, e a consequência desta na atribuição de datas, títulos, outros. A multiplicidade de softwares também é uma preocupação referida.

3.3.2. Resultados das entrevistas

Para o responsável pelo desenvolvimento de software Archeevo, o produto tende a refletir as necessidades reais dos profissionais, embora levando em conta as sugestões apresentadas por utilizadores finais.

Ao longo dos anos, tem-se prestado mais atenção às interfaces dos utilizadores tendo estas sido alvo de maiores melhoramentos. A parametrização do software segue os modelos normativos nacionais e internacionais usados nos arquivos, permitindo, contudo, a configuração de um conjunto variado de elementos. Para este responsável, uma abordagem da gestão integrada da informação não parece ser viável dado que as instituições – bibliotecas, arquivos e museus – têm características muito diferentes. Os portais agregadores são apontados como uma opção mais viável. Existe, no entanto, grande abertura para a implementação de novos modelos de representação da informação e novos formatos codificados de estrutura semântica.

Por outro lado, os profissionais que promovem as plataformas digitais nos serviços de arquivo reconhecem que estas refletem mais os interesses de profissionais e do respeito pelas normas arquivísticas em vigor. Os profissionais apontam um maior esforço no desenvolvimento de pontos de acesso à informação, e a existência de motores de busca eficientes nos softwares, como forma de reduzir alguns dos inconvenientes sentidos pelo utilizador. Algumas das desvantagens do software apresentadas têm mais a ver com questões de desempenho ou administrativas do que ligadas ao utilizador. No entanto, foi referida uma questão ligada com a visualização da informação. Quanto aos

novos modelos de representação da informação existe uma grande abertura desde que sejam ressalvadas as questões de segurança e de privacidade da informação.

4. Conclusões

As conclusões tiradas do estudo exploratório, conforme questionário e entrevistas, mostraram-nos que o utilizador reconhece, na representação da informação, um critério fundamental para a sua recuperação, e que esta não reflete as suas necessidades. O utilizador está ciente dos processos de mediação aí envolvidos e do papel do profissional da informação na representação da informação.

O estudo mostrou as dificuldades que os utilizadores sentem em relação à terminologia, funções de pesquisa, questões de conteúdo, hierarquia da informação, etc. Os termos assinalados como “de mais difícil” compreensão, e tendo em conta que se tratou de utilizadores experientes, foram ontologias, taxonomias, documento composto, descrição multinível e unidade de instalação. Outros estudos já haviam mostrado que até os termos considerados os mais comuns, como fundo e produtor, eram de difícil compreensão para o utilizador. As opiniões transmitidas pelos utilizadores revelaram uma grande preocupação com a terminologia e linguagem técnica usadas nas plataformas digitais. Revelaram também a necessidade de uma maior aproximação ao utilizador no que respeita à representação da informação.

Do resultado das nossas reflexões foi-nos possível concluir que, na criação de pontos de acesso à informação, o controlo de autoridade assume reforçada importância no âmbito da web semântica. Os resultados obtidos pela uniformização de regras de catalogação e do controlo de autoridade têm reflexos ao nível da interoperabilidade entre os sistemas e ainda, pela importância que assume para as instituições que usam sistemas integrados de informação, pela possibilidade de partilha do ficheiro de autoridade. A informação representada - forma autorizada, variantes, links, e notas de vária ordem - são de extrema importância, como elementos de contextualização da informação. Os resultados do nosso estudo revelaram uma clara preferência dos utilizadores pelas opções de pesquisa por assunto, autor e título. Numa pesquisa por assunto, os utilizadores envolvidos manifestaram a preferência por assunto e nome. Isto significa que tem de haver um esforço acrescido por parte dos profissionais na implementação de pontos de acesso normalizados.

É de salientar que a rigidez normativa por contraposição a uma representação mais fluida e abrangente, dirigida a qualquer utilizador, experiente ou não, foi uma das preocupações mais referidas. Todas estas questões foram também confirmadas no estudo comparativo conforme grelha de análise.

Para reforçar esta constatação, os pontos de vista apresentados, quer pelos desenvolvedores de software, quer pelos profissionais da informação promotores das plataformas digitais, revelaram uma concordância com o facto de que as interfaces de pesquisa das plataformas digitais, refletem mais preocupações com a gestão da informação dos profissionais da informação e do respeito pelas normas arquivísticas em vigor, do que as necessidades de acesso dos utilizadores. Verificou-se que são necessários progressos nesse sentido.

Numa situação ideal, o utilizador, ao aceder à plataforma digital de qualquer serviço de arquivo, deveria ser capaz de interpretar a informação representada e os seus fluxos, de forma intuitiva, sem

necessidade de conhecimento prévio da sua organização, estrutura, terminologia ou normas aplicadas. O processo de representação da informação, com enfoque no utilizador, deveria mitigar aquelas questões que lhes são difíceis de entender como, terminologia, estruturas da informação multinível, normalização, funções de pesquisa, etc.

Os conhecimentos empíricos e de campo são necessários para assegurar que as plataformas digitais dos serviços de arquivo correspondam às necessidades dos utilizadores. Da bibliografia consultada, podemos considerar que são escassos os estudos empíricos dedicados à temática da representação da informação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo. A pesquisa académica nesta área ainda é escassa.

Referências Bibliográficas

- Almeida Junior, O. F. de. (2009). Mediação da informação e múltiplas linguagens. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, 2(1), 89–103.
- Couldry, N. (2008). Mediatization or mediation? Alternative understandings of the emergent space of digital storytelling. *New Media & Society*, 10(3), 373–391.
- Daines, G. J.; Nimer, C. L. (2011). Re-Imagining archival display: creating user-friendly finding aids. *Journal of Archival Organization*, vol. 9, p. 4-31.
- Duff, W. (2002). Accidentally found on purpose: information-seeking behavior of historians in archives. *Library Quarterly*, vol. 72 (4), p. 472-496.
- Duff, W. M., & Fox, A. (2006). You're a guide rather than an expert: archival reference from an archivist's point of view. *Journal of the Society of Archivists*, 27(2), 129–153.
- Feliciati, P.; Alfieri, A. (2014). Archives online for users: towards a user-centered quality model including a comparative evaluation framework for user studies. In *Archivos e Industrias Culturales* (p. 1-15). Girona, 2014.
- Gauntlett, D. (2011). *Making is Connecting: The Social Meaning of Creativity, from DIY and Knitting to YouTube and Web 2.0*. Malden, MA: Polity.
- Ingwersen, P., & Järvelin, K. (2005). *The turn: integration of information seeking and retrieval in context*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Lamizet, B. (1999). *La médiation culturelle*. Paris: l'Harmattan, 447 p.
- Lars-Erik, Hansen, & Sundqvist, A. (2013). To make archives available online: transcending boundaries or building walls? *Journal of Archival Organization*, 10(3–4), 207–230.
- Martín-Barbero, J. (1991). *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonia*. México: Gustavo Gili.
- McCausland, S. (2011). A future without mediation? Online access, archivists, and the future of archival research. *Australian Academic & Research Libraries*, 42(4), 309–319.
- Odone, N. (1998). O profissional da informação e a mediação de processos cognitivos: a nova face de um antigo personagem. *Informação e Sociedade: Estudos Paraíba*, 8(1), 1–11.

- Pirela Morillo, J. (2013). La mediación del conocimiento en el perfil por competencias del profesional de la información. In VI Encuentro Ibérico EDICIC 2013: globalização, ciência, informação: atas (p. 209-219). Porto, Portugal.
- Pugh, M. J. (1992). Providing reference services for archives and manuscripts. Chicago: Society of American Archivists.
- Ribeiro, F. (2010). Da mediação passiva à mediação pós-custodial: o papel da ciência da informação na sociedade em rede. *Informação & Sociedade*, 20(1), 63-70.
- Saracevic, T. (1999). Information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(2), 1051-1063.
- Saracevic, T.; Mokros, H.; Su, L. Nature of interaction between users and intermediaries in online searching: a qualitative analysis. *Proceedings of the 53rd Annual Meeting of the American Society for Information Science*, vol. 27(1990), p. 47-54.
- Sexton, A. et al. (2004). Archivists Understanding users: a prerequisite for developing new technologies. *Journal of the Society of*, vol. 25 (1), p. 33-49.
- Silva, A. M. da. (2010). Mediações e mediadores em ciência da informação. *Prisma.Com*, 9, 1-37.
- Sundsqvist, A. (2009). Search processes, user behavior and archival representational systems. Tese de doutoramento.
- Thompson, J. B. (1998). *A mídia e a modernidade*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Trace, C. (2006). For love of the game: an ethnographic analysis of archival reference work. *Archives & Manuscripts*, 34(1), 124-143.
- Vakkari, P. (2003). Information seeking in context: a challenging metatheory. In Pertti Vakkari, Reijo Savolainen, Brenda Dervin (eds.) – *Information seeking in context: proceedings of an international conference in information needs, seeking and use in different contexts*. London: Taylor Grham, p. 451-464.
- Ventura, M. I. A. (2019). *A representação da informação nas plataformas digitais dos serviços de arquivo: estudo comparativo e proposta de modelo*. Tese de doutoramento. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto/Universidade de Aveiro.
- Windsor, D. A. (1999). Industrial roots of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12), 1064-1065.
- Yakel, E., & Torres, D. A. (2003). AI: archival intelligence and user expertise. *The American Archivist*, 66, 51-78.
- Zhang, J. (2012). Archival representation in the digital age. *Journal of Archival Organization*, vol. 10, p. 46-68.

Como um homem manipulou os Estados Unidos da América: a influência das ideias de Edward Bernays na vitória presidencial de Donald Trump

How one man manipulated the United States of America: the influence of Edward Bernays ideas on the presidential victory of Donald Trump

João Paulo de Pinho e Costa Oliveira Amorim

Ciências da Comunicação – Universidade do Porto
jpamorim7@gmail.com

Resumo

As últimas duas eleições americanas provaram que a polarização no país é elevada e que ambos os espectros políticos usam a propaganda para defender as suas ideias. O presente ensaio enquadra a política do ex-Presidente dos Estados Unidos da América, Donald Trump, por meio de um paralelismo com as ideias do propagandista Edward Bernays. O objetivo não é explicar o que levou o eleitorado a apoiar Donald Trump, mas demonstrar como algumas práticas do político estão ancoradas, mesmo que não propositadamente, na teoria de Bernays. Para tal estudo, foi usada principalmente a obra “Propaganda”, de Edward Bernays. De forma a suplementar a pesquisa, foi também utilizada outra bibliografia complementar e alguma da história recente da política americana. Foi possível aferir que as técnicas idealizadas por Bernays foram utilizadas por Trump e revelaram-se chave para a vitória presidencial de 2016.

Abstract

The last two American elections proved that the polarization in the country is high and that both political spectrums use propaganda to defend their ideas. This essay frames the policy of former President of the United States of America Donald Trump through a parallelism with the ideas of propagandist Edward Bernays. The objective is not to explain what led the electorate to support Donald Trump, but rather to demonstrate how some of the politician's practices are anchored, even if not intentionally, in Bernays' theory. For this study, the work “Propaganda” by Edward Bernays was used. In order to supplement the research, it was also used another complementary bibliography and some of the recent history of American politics. It was possible to infer that the techniques devised by Bernays were used by Trump and proved to be key to the 2016 presidential victory.

Palavras-chave: Edward Bernays, Donald Trump, propaganda, política

Keywords: Edward Bernays, Donald Trump, propaganda, politics

1. Introdução

Uma das épocas políticas mais quentes da história recente dos Estados Unidos da América contou com a presença de Donald Trump.

Foi no clímax político de Donald Trump que a polarização alcançou níveis históricos. A força com que os adversários de Trump acreditam que as suas ideias estão erradas é igual ou até mais fraca do que a força com que os seus apoiantes acreditam no que o político afirma. Foi esta uma das ideias que Bernays escreveu, afirmando que “each group, therefore, within itself, considers its own standards ultimate and indisputable, and tends to dismiss all contrary or different standards as indefensible” (Bernays, 1961, pp. 100-101). Como se comprova pelos resultados das duas últimas eleições, os Estados Unidos da América estão agora, politicamente, divididos a meio, como se cortados milimetricamente com uma faca.

Foi pela existência desse contexto político que o presente ensaio aborda a influência das ideias de Edward Bernays na vitória presidencial de 2016 de Donald Trump, isto é, a forma como um homem apenas manipulou todos os Estados Unidos da América. Cada um na sua época, tanto Trump como Bernays conseguiram manipular um país inteiro. Porém, as técnicas de Trump não são novas, sendo possível compará-las ao que Bernays idealizou e aplicou anteriormente.

É importante referir que Trump não é o único caso político em que esta relação com Bernays pode ser analisada. É igualmente exequível proceder a um paralelismo entre as suas ideias e vários fenómenos de diversas áreas. Trump é simplesmente um exemplo de alguém que aplicou os princípios propagandísticos de forma altamente eficaz.

O ensaio que se segue está dividido em quatro subcapítulos, essenciais para efetuar o paralelismo proposto, sendo estes “A Propaganda”, “Os negócios antes da política”, “As redes sociais” e “O poder do medo”.

Antes de partir para o desenvolvimento, é necessário contextualizar e explicar quem são Donald Trump e Edward Bernays.

Donald J. Trump é o arquétipo do sucesso americano. É um reconhecido empresário e os seus interesses vão do imobiliário ao jogo, passando pelo desporto e também pela indústria do espetáculo. Em Nova Iorque, por exemplo, o seu nome é sinónimo de residências de prestígio, incluindo a célebre Trump Tower. Trump participou em programas de televisão e é ainda escritor e filantropo.¹

Ou seja, Trump ficou conhecido como homem de negócios e não como político. Donald Trump dá a ideia de agir instintivamente, apesar de se ancorar em ideias que retirou do seu tempo como *businessman*.

Já Edward L. Bernays (1891-1995) é conhecido como o pai das Relações-Públicas. Nasceu em Viena, na Áustria, e é sobrinho de Sigmund Freud. Mudou-se para os Estados Unidos da América ainda em

¹ Adaptado de <https://www.wook.pt/autor/donald-j-trump/403187>

criança. A sua ideia de que a opinião pública podia ser manipulada levou-o a criar técnicas psicológicas e sociais, angariando clientes como *Lucky Strike*, *the Waldorf Astoria* ou *General Motors*.²

Seja na política, numa tese de mestrado ou numa discussão com um namorado, todos, em algum ponto da vida, tentam persuadir alguém a acreditar nas suas ideias. Estamos sempre no quintal de Edward Bernays.

2. A influência das ideias de Edward Bernays na vitória presidencial de Donald Trump

2.1. A Propaganda

Sendo Edward Bernays um dos focos do presente ensaio, é obrigatório recorrer às ideias escritas na sua *magnum opus* – “Propaganda”. Nesta obra, Bernays apresenta os métodos que utilizou para alcançar os seus grandes feitos propagandísticos.

O que é a propaganda? Bernays define a propaganda como “The mechanism by which ideas are disseminated on a large scale is propaganda, in the broad sense of an organized effort to spread a particular belief or doctrine” (Bernays, 1928, p. 20).

Mais à frente na obra, o autor define a propaganda moderna como “a consistent, enduring effort to create or shape events to influence the relations of the public to an enterprise, idea or group” (Bernays, 1928, p. 25).

É possível até recorrer ao Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Segundo este dicionário, propaganda significa “conjunto de atos que têm por fim propagar uma ideia, opinião ou doutrina” e “associação que tem por fim a propagação de uma ideia ou doutrina”.

No mundo hodierno, para alguns, esta palavra é um sinónimo de mentiras ou informação enganosa. Apesar da má conotação da palavra, sendo usada frequentemente com um sentido pejorativo, a propaganda pode ser usada de igual forma com um bom propósito, dependendo de quem veicula a mensagem.

2.2. Os negócios antes da política

Desde a morte de Bernays, as suas técnicas tornaram-se no *standard*, quer a nível político quer a nível comercial. As suas ideias não servem apenas para, ainda hoje, vender produtos mas também para aqueles que estão no poder implementarem ideias nas massas. E, embora seja improvável que os políticos de hoje se refiram conscientemente às ideias de Bernays ou até de Freud, como foi referido anteriormente, as técnicas foram passadas de geração para geração, o que significa que os líderes ainda estão a usar estas táticas para alimentar os impulsos irracionais das massas.

² Adaptado de Bernays, L. E. (2015). *Biography of an Idea: The Founding Principles of Public Relations*. New York: Open Road Integrated Media.

Bernays escreveu: “Politics was the first big business in America. Therefore there is a good deal of irony in the fact that business has learned everything that politics has had to teach, but politics has failed to learn very much from business methods of mass distribution of ideas and products.” (Bernays, 1928, p. 95).

Contudo, em 2016, Donald Trump usou as ideias que aprendeu e testou durante as suas aventuras empresariais, o que o ajudou a chegar ao cargo de 45º Presidente dos Estados Unidos da América. Uma das principais razões por trás do sucesso de Trump e da sua equipa foi o marketing político. O político não deixou qualquer pormenor para segundo plano e conseguiu transpor as ideias dos negócios para a sua campanha - segmentando o mercado, desenvolvendo uma *persona*, apelando às emoções, apostando nos debates e nos comícios, apostando também nas redes sociais, assim como na publicidade na televisão, apelando ao medo ou usando ataques e comentários negativos constantemente. Foi criado um mercado político, no qual “1) advertising and other promotional expenditures help 2) sales pitches 3) in competitions for consumer attention for one brand of a situational definition over others” e onde um suposto líder promete resolver um problema como causa e dedicação da sua vida, sendo que neste mercado político a moeda são as palavras, analisadas pelas equipas de marketing para ajustar a mensagem e as técnicas performativas (Cornfield, 2017).

Como foi referido na introdução do presente ensaio, Donald Trump não é apenas político ou homem de negócios, mas também escritor. Aliás, um dos livros que publicou denomina-se “The Art of The Deal”. Assim, em 2016, “Donald J. Trump brought decades of self-marketing experience to the debate stage and its surrounding media venues.” (Cornfield, 2017).

Há ainda outro ponto, dentro do tema deste subcapítulo, em que é possível efetuar um paralelismo entre Donald Trump e Edward Bernays.

Bernays foi quem introduziu os ovos e o bacon ao pequeno-almoço dos americanos. Na altura, a típica primeira refeição do dia era uma tosta, café e sumo de laranja. De forma a aumentar as vendas de bacon da empresa *Beechnut*, Bernays solicitou a um reputado médico de Nova Iorque, Dr. Goldwater, que escrevesse a vários outros médicos, espalhados pelo país, de forma que estes recomendassem um pequeno-almoço mais volumoso, que contasse, obviamente, com ovos e bacon (Bernays, 2015).

Com Trump aconteceu um fenómeno similar. Um dos pontos fortes dos Estados Unidos da América é a sua economia. O lado empreendedor do indivíduo é altamente valorizado no país. Os eleitores desejam que os políticos que os lideram favoreçam e apoiem a economia, tornando o Produto Interno Bruto cada vez mais expressivo. Com o seu passado como homem de negócios e empreendedor, Trump desenvolveu uma imagem. Desde hotéis a campos de golfe, “Trump” deixou de ser apenas um nome para passar a ser também uma marca.

Assim, da mesma forma que as pessoas confiaram na palavra dos médicos para alterar os seus hábitos de alimentação e começar a consumir ovos e bacon ao pequeno-almoço, os eleitores americanos confiaram no passado de Trump e acreditaram que esta seria a pessoa indicada para fazer a economia do país crescer. Como Bernays concluiu com as suas técnicas, este efeito de cascata faz com que as ideias propagadas pelo líder, no topo da hierarquia, influenciem quem está por baixo.

Como refere Wimberly (2018), “since his business is based on image, propaganda success is real success for him.”

2.3. As redes sociais

No seu livro “Propaganda”, Bernays escreve que “with the printing press and the newspaper, the railroad, the telephone, telegraph, radio and airplanes, ideas can be spread rapidly and even instantaneously over the whole of America” (Bernays, 1928, p. 12).

Edward Bernays não viveu tempo suficiente para assistir ao crescimento explosivo das redes sociais e ao seu impacto na sociedade. Porém, certamente teria visto este fenómeno como algo interessante e digno de análise. Nenhum meio de divulgação de informação – e, conseqüentemente, via de propaganda e influência – que Bernays teve a oportunidade de conhecer durante a sua vida tinham um impacto como aquele que as redes sociais têm atualmente. E esses meios são de extrema relevância para os propagandistas e profissionais das Relações-Públicas, já que são a via pela qual estes manipulam as massas a aceitarem uma certa ideia.

No mundo onde telemóveis e humanos competem para saber qual “espécie” existe em maior número, o Facebook, o Twitter ou o Instagram vieram introduzir novas formas de fazer campanha e novos canais de comunicação com as massas. As redes sociais são muito mais eficazes do que outros meios de comunicação no que toca ao *engagement*. É possível partilhar uma opinião, comentar acerca de um tópico e dizer se se está a favor ou contra. Este fenómeno torna muito mais favoráveis os movimentos de massas abordados por Bernays. Além disso, as redes sociais abriram as portas do debate político a qualquer pessoa com um dispositivo eletrónico e acesso a internet, debate esse antes restrito às elites. Assim, as opiniões que lemos nas redes sociais, com um alcance de milhares ou milhões de partilhas e *likes*, podem ter sido escritos tanto por um investigador experiente e com conhecimento na matéria como por uma criança ou até gerada automaticamente por um algoritmo.

Segundo dados de um inquérito do *Pew Research Center*, relativo ao papel das redes sociais nas eleições presidenciais de 2016, 44% dos adultos americanos obtiveram informações sobre as eleições nas redes sociais, número esse que superou a percentagem de pessoas que recorreram a jornais impressos, locais e nacionais, ou aos email e sites das páginas dos candidatos (Williams, 2017).

Há políticos que se restringem ainda a uma utilização e aplicação banal e rudimentar das redes sociais, sem pensar no poder que estas possuem para influenciar as massas. O Twitter de Donald Trump é uma das provas de que o político utilizou as ideias de Bernays. Usar esta rede social é eficiente e gratuito. O alcance de um *tweet* tem repercussões quase imensuráveis, ultrapassando fronteiras e barreiras físicas. Além disso, é possível ter total controlo sobre o que se escreve, ao contrário do que acontece, por exemplo, num jornal. As mensagens e os comentários podem ser feitos em tempo real, assim como as respostas das massas também podem ser conhecidas em tempo real. Um *tweet* é muito mais pessoal comparado a uma notícia de outros tipos de meios de comunicação. Há uma sensação de comunidade e união. Em suma, Trump ganha aos media com apenas, no máximo, cento e quarenta caracteres.

2.4. O poder do medo

Segundo Bernays, as pessoas seguem as suas emoções e os instintos primitivos, mais do que a racionalidade. O autor escreveu que “to appeal to the emotions of the public in a political campaign is sound – in fact it is an indispensable part of the campaign” (Bernays, 1928, p. 100) e também que “no

matter how sophisticated, how cynical the public may become about publicity methods, it must respond to the basic appeals, because it will always need food, crave amusement, long for beauty, respond to leadership” (Bernays, 1928, p. 158).

Como foi referido, as pessoas respondem à liderança. É difícil influenciar um único indivíduo, já que este se movimenta juntamente com as massas. Contudo, é possível influenciar um grupo de indivíduos – as massas – influenciando apenas uma pessoa - o seu líder. Uma figura autoritária que seja vista como confiável e dedicada a uma causa. O líder, neste caso, é Trump.

Um exemplo desse fenómeno, relativo à figura de líder e ao apelo às emoções, referenciadas por Bernays, foi o *slogan* da campanha de Trump: “Make America Great Again”. A principal mensagem veiculada, que se colou no subconsciente do eleitorado, não foi “Votem em mim!”. Essa frase imperativa não seria tão bem recebida nem teria metade da eficácia. Trump percebeu que, com o *slogan* que inventou, aliciava as emoções das massas e apelava a um sentimento nostálgico de poder e domínio. Essa ideia criou um movimento porque representa algo maior do que a ideia em si. O *slogan* desenvolve um movimento de grupo, em que as massas se juntam para votar em Trump e para voltarem a fazer dos Estados Unidos da América um “grande” país (seja qual for o significado do substantivo).

Ainda abordando o tema do subcapítulo, relativo às emoções, é possível concluir que o político criou também uma política de medo, aliada a conceitos abstratos, que despertou as emoções mais básicas das massas.

Como afirma Dunbar (2016), “the Trump phenomenon can’t be explained through factual reporting and reasoned analysis on his positions. What’s really going on here is an exercise in the art of propaganda. Effective propaganda isn’t about facts and policy, it’s about emotion. In Trump’s case, the emotions being provoked are fear and rage”.

Um exemplo disso é a ideia de segurança. Um espectro político americano acredita que ter uma arma é essencial para a sua segurança. O outro lado conta que um seu representante faça de tudo para controlar o porte de arma no país. Independentemente da opinião, Trump percebeu que o importante era introduzir este tema no espaço público e apelar ao instinto básico de sobrevivência e preocupação com a segurança.

Um outro ponto em que tal aconteceu, inerente ao anterior, foi em relação à imigração. A promessa da construção do muro na fronteira entre os Estados Unidos da América e o México – que Trump não cumpriu – não foi pensada ao pormenor. Trump prometeu que seria o México a assumir os encargos financeiros da construção, mas o país vizinho discordou. Além disso, o debate público que se instalou não foi se um muro, comparado a outras técnicas de divisão de território, como arame farpado, não seria a melhor solução. Contudo, o objetivo de Trump não era ser preciso em termos de engenharia. O seu objetivo era apelar ao medo, criando soluções simples para problemas complexos, instalando uma atmosfera de insegurança. A imagem dos imigrantes passou a ser usada como símbolo de perigo.

Numa análise ao impacto das redes sociais nas eleições presidenciais de 2016, foi possível concluir que “Trump’s supporters reference the need for strong authority, which correlates with expressions of fear; Sanders’ supporters express optimism with references to democracy and their own capacity to make a difference politically.” (Williams, 2017).

Bernays fez o mesmo quando popularizou os copos de papel. O autor explicou a história numa obra sua:

“As a boy I drank from tin drinking cups attached to public fountains by metal chains. The cup became a spreader of colds, sore throats, bronchitis and often more serious diseases of epidemic proportions. The cup was outlawed in many communities. But there was no substitute for it. Soda fountains and restaurants were sources of contamination, because often they had no facilities for adequate cleansing of the utensils they used” (Bernays, 2015). O propagandista disse a Hugh Moore, presidente da empresa que o contratou, que o desejo de ter saúde era um dos instintos mais básicos das pessoas. Assim, criaram uma campanha em que apelavam ao medo, criando fotografias que mostravam “a dumb waitress blowing her steaming nose onto a germ-soaked handkerchief and then planting a colony of germs on a bread roll” (Bernays, 2015).

3. Conclusão

Assim, é possível concluir com as ideias expostas no presente ensaio que Donald Trump utilizou técnicas de propaganda idealizadas por Edward Bernays.

Nas eleições presidenciais americanas de 2016, Donald Trump foi extremamente eficaz no uso de métodos propagandísticos, usando o seu passado empreendedor para melhorar o marketing político, criando movimentos de massas com os apelos nas redes sociais e desenvolvendo uma política de medo.

Como foi referido no início do ensaio, as ideias de Edward Bernays estendem-se a diversas áreas da sociedade. Dentro da área abordada, seria de igual interesse e relevância estudar, por exemplo, como a oposição de Donald Trump usou as técnicas de propaganda e por que razão não as conseguiu utilizar de forma tão eficaz, ou até qual foi a ajuda e interdependência entre a equipa de Relações Públicas de Donald Trump e o próprio político durante a campanha presidencial de 2016.

Donald Trump passou uma grande parte da sua vida, a nível corporativo, a não aceitar um “não” como resposta e a conseguir fazer aquilo que outros diziam que ele não conseguiria. Na sua aventura política aconteceu o mesmo. Em suma, as ideias de Bernays são tão impactantes e atuais que levaram um homem que nunca teve algum cargo político a alcançar o cargo político de maior poder e influência em todo o mundo.

Referências Bibliográficas

Bernays, L. E. (1928). *Propaganda*. New York, United States of America: Horace Liveright.

Bernays, L. E. (1961). *Crystallizing Public Opinion*. Nova Iorque: Liveright Publishing Corporation.

Bernays, L. E. (2015). *Biography of an Idea: The Founding Principles of Public Relations*. New York: Open Road Integrated Media.

Cornfield, M. (2017). Empowering the Party-Crasher: Donald J. Trump, the First 2016 GOP Presidential Debate, and the Twitter Marketplace for Political Campaigns. *Journal of Political Marketing*. doi:10.1080/15377857.2017.1377142

- Dunbar, J. (2016). Analysis: Donald Trump. Propagandist-in-Chief? *The Center for Public Integrity*.
Obtido de <https://publicintegrity.org/politics/analysis-donald-trump-propagandist-in-chief/>
- Williams, C. B. (2017). Introduction: Social Media, Political Marketing and the 2016 U.S. Election. *Journal of Political Marketing*, 16(3-4), 207-211. doi:<https://doi.org/10.1080/15377857.2017.1345828>
- Wimberly , C. (2018). Trump, Propaganda, and the Politics of Resentiment. *Journal of Speculative Philosophy*, 32(1), 179-199. doi:<https://doi.org/10.5325/jspecphil.32.1.0179>