

QUALIDADE DE USO DA INFORMAÇÃO EM TESES E DISSERTAÇÕES: UMA ANÁLISE DAS ABORDAGENS NO CAMPO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Ismael Rodrigues dos Santos

Mestre em Ciência da Informação

Doutorando em Ciência da Informação

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI)

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: mr_ismael88@hotmail.com

Sandra de Albuquerque Siebra

Doutora em Ciência da Computação

Professora do Departamento de Ciência da Informação (DCI)

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI)

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: sandra.siebra@ufpe.br

INTRODUÇÃO

A qualidade da informação e dos sistemas por meio dos quais ela é veiculada são temáticas que vem sendo discutidas na atualidade, motivadas pela acelerada popularização das redes sociais, sistemas Web e aplicativos, que permitem a troca instantânea de mensagens, disponibilização de conteúdos e serviços, além de formas de consumir, disseminar e compartilhar todo tipo e formato de informação. Isso porque tais meios podem tanto possibilitar a divulgação de informações relevantes e confiáveis, como podem também, como colocam Ripoll e Matos (2017), possibilitar o consumo e disseminação de informações falsas, distorcidas e/ou manipuladas. Nesse contexto, os atributos de qualidade da informação apresentam-se como qualificadores do conteúdo informacional e, de acordo com Arouck (2011) esses atributos podem ser diversos, tais como: confiabilidade, clareza, utilidade, suficiência, credibilidade, tempo de resposta, acessibilidade, concisão, interpretabilidade, entre outros. Porém, não basta a informação, o conteúdo informacional ter qualidade, se o meio utilizado para dar acesso ou disseminá-lo também não tiver qualidade. Assim, na perspectiva da qualidade de uso da informação, atreladas às questões de qualidade da informação estão também as questões relacionadas à qualidade do sistema por meio do qual a informação é veiculada. Considerar essa perspectiva se faz relevante porque, se determinado sistema apresenta informação de qualidade, mas não segue os

princípios básicos de interação com o sujeito informacional, o objetivo fim do sujeito (de acesso e uso da informação) poderá não ser atingido. Também, porque, como afirma Belkin (1978 apud INGWERSEN, 1992, p. 299) entre os problemas de estudo da Ciência da Informação está a busca por “facilitar a efetiva comunicação da informação desejada (armazenada) entre o gerador humano e o usuário humano”, o que acaba por englobar a qualidade dos sistemas.

Nesse cenário, este artigo tem como objetivo investigar como a qualidade de uso da informação vem sendo abordada e trabalhada em teses e dissertações em nível mundial, no contexto da Ciência da Informação. Espera-se com este trabalho oferecer um panorama da evolução dos estudos sobre qualidade de uso da informação no contexto da Ciência da Informação, como a temática vem sendo abordada nas dissertações e teses, que áreas têm colaborado nas pesquisas, assim como de que forma a abordagem da qualidade de uso da informação vem sendo utilizada na prática.

QUALIDADE DE USO DA INFORMAÇÃO

As abordagens de qualidade de uso da informação incluem duas temáticas: qualidade da informação e qualidade do sistema de informação, como já mencionando anteriormente. Nessa perspectiva, DeLone e Mclean desenvolveram, em 1992, um modelo com o objetivo de apresentar as variáveis que determinam o êxito de sistemas de informação com base na qualidade da informação. Em sua proposta de modelo foi utilizada uma taxonomia contendo algumas dimensões relacionadas ao assunto. Essa taxonomia, segundo Arouck (2011, p. 36), trouxe significativa contribuição aos estudos de qualidade de sistemas de informação e levou em consideração, principalmente, os trabalhos de Shannon e Weaver (1949) e Mason (1978). A primeira versão do modelo de DeLone e McLean (Figura 1) indica que o uso da informação e a consequente satisfação ou não do usuário são afetados diretamente pela qualidade de dois elementos: informação e sistema.

Figura 1 - Modelo de Sucesso de Sistema de informação



Fonte: adaptado de DeLone e McLean (1992).

Ainda conforme os autores supracitados, a qualidade do sistema de informação influenciará positiva ou negativamente no desempenho individual do usuário ao interagir

com esses sistemas. São atributos de qualidade de sistemas de informação e, consequentemente, devem ser considerados quando se trabalha a qualidade de uso da informação (CONTE, 2015; COSTA; RAMALHO, 2010; CYBIS, 2010; PRATES; BARBOSA, 2007; VALENTIM; SILVA; NIELSEN; LORANGER, 2007): 1. Usabilidade - atributo de qualidade atrelado à facilidade de uso de algo, à presteza com que os usuários aprendem a usar e a memorizar o uso de um sistema; 2. Comunicabilidade - busca identificar falhas de comunicação entre o sistema e o sujeito informacional; 3. Boa experiência do sujeito informacional - está relacionada à percepção e emoções do sujeito informacional mediante o uso de um produto; e 4. Acessibilidade - que está relacionada à remoção das barreiras que limitem o acesso.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos meios, esta pesquisa é classificada como bibliométrica (ARAÚJO, 2006) e quanto aos fins, é descritiva e tem caráter quali-quantitativo. (MICHEL, 2009) A estratégia de busca para coleta dos dados foi aplicada na base de dados ProQuest® Dissertations & Theses Global (PQDT), por ter abrangência mundial e conter mais de quatro milhões de dissertações e teses (cerca de metade em texto completo) de diversos países, e seu acesso está disponível gratuitamente na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Para a pesquisa, foram levados em consideração os trabalhos publicados entre os anos 2000 e 2018 visto que apenas a partir dos anos 2000 ocorre um uso mais massivo de computadores e da internet pela população em geral, o que motiva o estudo da qualidade de uso da informação. Foram utilizados alguns indicadores bibliométricos, que, segundo Bufrem e Prates (2005), possibilitam a observação do desenvolvimento de uma área, de forma a identificar o crescimento cronológico da produção científica; a produtividade de autores e instituições; a colaboração entre pesquisadores e instituições, entre outros pontos.

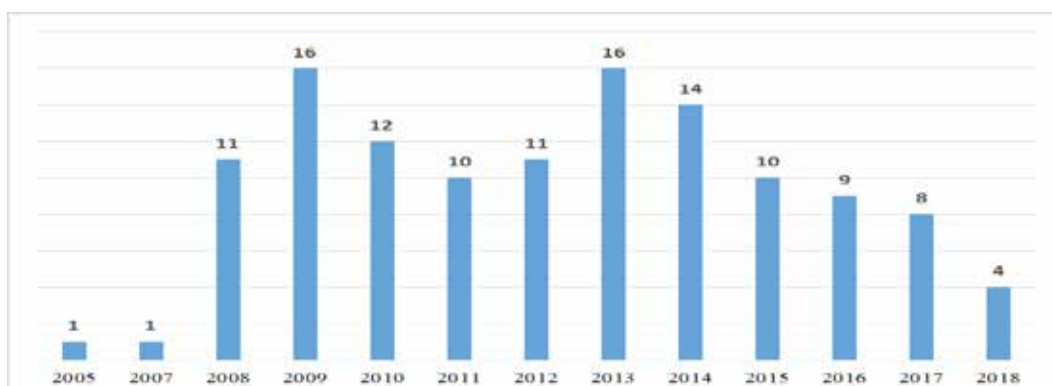
Foram usados na busca os termos “qualidade de uso da informação”, “modelos de uso da informação”, “modelos de sucesso do sistema”, “qualidade de uso”, “qualidade de sistemas”, “modelo de sucesso de sistema de informação”, “modelo de DeLone e McLean” (nome popular, do modelo anterior), tanto em português, quanto em inglês. O idioma dos trabalhos não foi limitado. A coleta ocorreu no mês de dezembro/2018 e foram recuperadas 909 teses e dissertações, publicadas no mundo inteiro, referentes à temática. Para se certificar se os trabalhos recuperados eram efetivamente relacionados ao tema em questão e vinculado à área de Ciência da Informação (CI), foi feita a leitura do título, das palavras-chave, resumo, introdução, procedimentos metodológicos e considerações finais. Os trabalhos que não tiveram relação com a temática ou com a Ciência da Informação foram descartados. Dessa forma, foram selecionados 123 trabalhos, sendo 27 dissertações de mestrado e 96 teses de doutorado. Esses trabalhos foram analisados, de forma a identificar: 1. Natureza dos trabalhos – quais estudos são práticos e quais são

teóricos, identificando ainda como os autores desenvolveram as pesquisas; 2. Abordagem dada ao assunto – forma como a qualidade de uso da informação é abordada nos trabalhos; 3. Evolução temporal dos estudos – possível evolução da temática dentro do intervalo da análise (2000-2018); 4. Áreas que dialogam com a Ciência da Informação – áreas que dialogam com a CI, nos trabalhos. Foram utilizadas técnicas bibliométricas para organizar, tratar, analisar e apresentar os dados da coleta (ARAÚJO, 2006), com o auxílio dos *softwares* Microsoft Excel e VantagePoint.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na distribuição das teses e dissertações por ano de publicação, como apresenta o Gráfico 1, é possível observar que não houve uma evolução linear do número de trabalhos sobre a temática. Além disso, destaca-se que nos primeiros cinco anos do período analisado não houve tese ou dissertação sobre a temática em questão.

Gráfico 1 - Publicações por ano



Fonte: elaborado pelos autores.

A primeira produção relativa à qualidade de uso da informação é identificada em 2005. O primeiro triênio que apresenta publicações na temática (2005-2007) mostra-se um período com um número baixo de trabalhos, sendo uma tese em 2005 e uma dissertação em 2007. A partir de 2008, as publicações tiveram um aumento considerável, principalmente em comparação aos oito anos anteriores, que juntos contabilizaram apenas dois trabalhos, o que coincide com o período em que iniciou a popularização da internet e da Web, que começava a fazer parte da vida cotidiana das pessoas e empresas. Talvez essa popularização, que provocou o aumento da quantidade de usuários e a maior oferta de sistemas e serviços *on-line* tenha acirrado a preocupação dos pesquisadores com a qualidade do uso da informação.

No que diz respeito à natureza das teses e dissertações recuperadas na busca tem-se 27 dissertações de mestrado (22%) e 96 teses de doutorado (78%). Entre essas, há um

único trabalho de abordagem puramente teórica, uma tese de doutorado de autoria de Ding (2010). Considera-se esse um trabalho relevante para ser destacado visto que o autor afirma que as pesquisas realizadas até então não levavam em consideração a relação da tríade qualidade da informação, do sistema e do serviço. Afirma que os estudos tratavam apenas de assuntos relativos ao serviço de informação, deixando de estudar os impactos que a qualidade da informação e do sistema causam quando o serviço de informação é entregue através de um sistema de informação. Observou-se a preferência dos autores por desenvolverem pesquisas de abordagem prática, envolvendo avaliações, estudos de caso, pesquisa de campo, dentre outros. De fato, 121 trabalhos abrangem: avaliações da experiência dos sujeitos informacionais em sistemas de informação e sites no que tange à qualidade da informação e do sistema de informação; propostas de modelos de avaliação de sistemas de informação baseados na qualidade da informação, do sistema e de serviços de informação; e testes de validação de modelos. Ainda, alguns trabalhos foram desenvolvidos com o objetivo de propor modelos de garantia de qualidade no acesso e uso da informação, com foco na análise da qualidade da informação e na qualidade do sistema, tendo como base o modelo de sucesso de sistema de informação de DeLone e McLean, que são também os autores mais citados nos trabalhos.

Em 54 trabalhos é possível identificar o diálogo da CI com outras áreas do conhecimento, conforme observa-se no Quadro 1, sendo as áreas de Administração e Negócios, juntamente com a área de Saúde as mais representadas dentro do *corpus*. Em geral, esses trabalhos têm suas propostas baseadas em realizar análise dos impactos das Tecnologias da Informação (TI); avaliações de usabilidade ou da experiência de sujeitos informacionais em sistemas e em outras soluções tecnológicas nessas áreas.

Quadro 1 - Diálogo das publicações com outras áreas

ÁREA	OCORRÊNCIA DE TRABALHOS
ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS	20
SAÚDE	19
ECONOMIA	1
COMUNICAÇÃO/MARKETING	4
EDUCAÇÃO	3
GESTÃO DE PROJETOS	2
FINANÇAS	2
ENGENHARIA (AEROESPACIAL)	1
PSICOLOGIA	1
GESTÃO AMBIENTAL	1

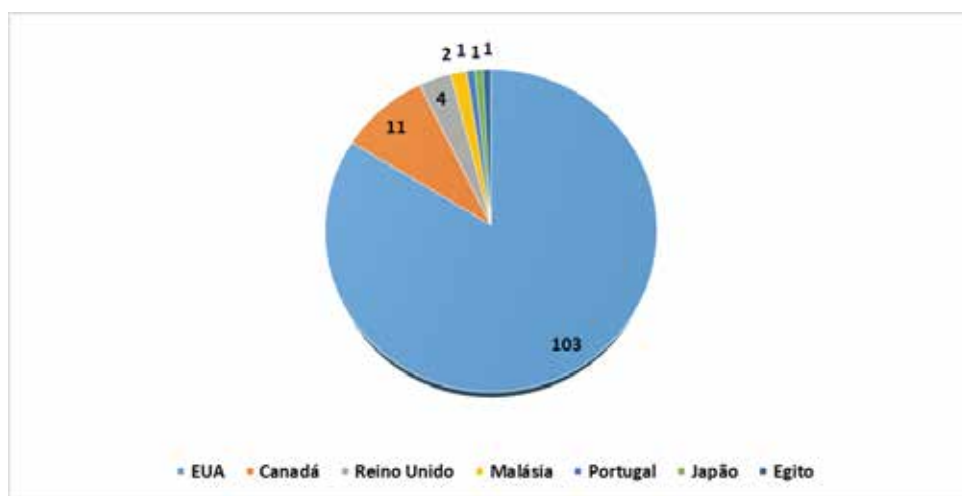
Fonte: elaborado pelos autores.

Identificou-se que 11 palavras-chave aparecem 396 vezes nos trabalhos selecionados, sendo os termos mais frequentes: Comunicação e Artes (30,5%), Ciências Sociais

(17,4%), Ciências Aplicadas (16,4%), Sistemas de Informação (6%), Ciências Sociais e Ambientais (5%). Tais palavras-chave como as mais frequentes levam a uma curiosidade, visto que, embora a temática qualidade de uso da informação esteja fortemente ligada à TI e trabalhe questões relacionadas aos sistemas de informação e recursos tecnológicos, mais comumente estudado pela Ciência da Computação, verifica-se no conteúdo dos trabalhos e no uso de palavras-chave que eles acabam por trabalhar a temática com uma abordagem interdisciplinar, relacionando a CI com outras áreas.

Apesar de todos os trabalhos recuperados terem sido em língua inglesa, mesmo sem a limitação de idioma, eles foram desenvolvidos por pesquisadores oriundos de sete países distintos. Os EUA aparecem nesse *corpus* de teses e dissertações como o país mais produtivo, com 83,7% dos trabalhos. O Gráfico 2 representa esse dado.

Gráfico 2 - Teses e dissertações por país



Fonte: elaborado pelos autores.

O alto número de teses e dissertações desenvolvidas em universidades americanas pode estar diretamente ligado ao fato que os pesquisadores J. Mack Robinson, William e Ephraim R. McLean, que primeiro se desdobraram para estudar os assuntos ligados à temática qualidade de uso da informação, serem americanos e professores influentes no país. O segundo colocado, o Canadá, em quantitativo de trabalhos fica muito atrás dos EUA, com apenas 0,8% dos trabalhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar que grande parte dos trabalhos se baseia no modelo de sucesso do sistema de informação de DeLone e McLean (1992). Esse modelo em sua primeira versão, abordava a qualidade da informação e do sistema e, após atualização, passou também a

abordar a qualidade do serviço informacional. Ressalta-se que a abordagem de qualidade de uso da informação apresenta-se com potencial para contribuir com o bom uso dos ambientes informacionais pelos sujeitos informacionais, uma vez que há a preocupação tanto com a qualidade da informação a ser disseminada, quanto com a dos sistemas por meio dos quais essas informações chegarão até os sujeitos informacionais. Por isso, é papel do cientista da informação, enquanto mediador entre a informação e quem dela precisa, se preocupar com questões relativas a essas temáticas, buscar conhecimento nesse sentido e desenvolver pesquisas teóricas e práticas em prol da melhoria da interação com sistemas de informação e da qualidade da informação disseminada por estes.

Essa pesquisa tem como limitação o *corpus* utilizado, que tomou como base a extração feita da ProQuest® Dissertations & Theses Global (PQDT) que, apesar de ser colocada com uma das bases de maior abrangência de dissertações e teses, pode não oferecer efetivamente um panorama mundial, além de ser uma base de acesso pago, o que pode dificultar o uso por outros pesquisadores cuja universidade não possua assinatura.

Em pesquisas futuras, pretende-se tanto ampliar a pesquisa em outras bases –tais como de artigos, teses e dissertações nacionais –para se ter um panorama ainda mais amplo das pesquisas sobre qualidade de uso da informação, como realizar estudos de natureza prática, visando a aplicação de modelos como o de DeLone e McLean em contextos diversos, tais como sistemas de biblioteca, sites de universidades, repositórios institucionais e bibliotecas digitais.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.
- AROUCK, O. *Atributos de qualidade da informação*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2011.
- BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 34, n. 2, p. 9-25, 2005.
- COSTA, L. F.; RAMALHO, F. A. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena, usuários e sistemas interativos de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 92-217, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/o6.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2020.
- CYBIS, W. A. *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
- DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information Systems Success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, Providence, v. 3, n. 1, p. 60-95, 1992.
- FURQUIM, T. A. Perspectivas para o estudo do consumidor de informação na internet. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, DF, v. 23-24, n. 1, p. 119-131, 2000. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/76677>. Acesso em: 8 jun 2020.

- MICHEL, M. H. *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NIELSEN, J. *Usability engineering*. Boston: Academic Press, 1999.
- NIELSEN, J.; LORANGER, H. *Usabilidade na web: projetando websites com qualidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 27., 2007, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. p. 263-326.
- RIPOLL, L.; MATOS, J. C. U. M. Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 13, p. 2334-2349, 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/918>. Acesso em: 8 jun. 2020.
- SANTOS, G. D. *Estudo Empírico da Relação entre Qualidade da Informação e Impacto Individual no Contexto Organizacional*. 2009. Tese (Doutora em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- SHANNON, C. E.; WEAVER, W. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press, 1949.
- VALENTIM, N. M. C.; SILVA, W. A. F.; CONTE, T. Avaliando a Experiência do Usuário e a Usabilidade de um Aplicativo Web Móvel: um relato de experiência. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE, 18., 2015, Lima. *Anais [...]*. Lima: Congresso Ibero-Americano em Engenharia de Software, 2015. p. 788-801.