

ÉTICA, DADOS E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS

ETHICS, DATA AND KNOWLEDGE ORGANIZATION: CONSIDERATIONS AND PERSPECTIVES

Fabio Orsi Meschini^a
Marivalde Moacir Francelin^b

RESUMO

Objetivo: analisar e refletir sobre as possíveis contribuições da Organização do Conhecimento para o contexto de dados, principalmente no que tange as complexidades éticas dessa realidade. As interações digitais atuais resultam em uma massa de dados sem uma estruturação nitidamente estabelecida. Fato que demanda discussões éticas que objetivem a garantia de acesso, privacidade e liberdade de expressão nesse ambiente intenso de dados. **Metodologia:** a pesquisa é qualitativa, com o método de análise documental a partir de levantamento realizado nas bases Web of Science e Brapci. **Resultados:** os resultados indicam que as discussões éticas presentes no contexto de dados, também denominado Big data, precisam levar em consideração a dinamicidade e heterogeneidade presentes nesse contexto e a diretriz social deve ser preconizada pela Organização do Conhecimento. **Conclusões:** conclui que a estruturação dos dados precisa ser conduzida pela Organização do Conhecimento e pautada em princípios organizativos, éticos e igualitários que culminem em uma sociedade mais desenvolvida informacional e socialmente.

Descritores: Ética. Dados. Organização do Conhecimento. Ciência da Informação.

1 INTRODUÇÃO

A intensa conectividade presente na sociedade, muito em decorrência do protagonismo das redes sociais e do crescimento exponencial do volume de dados científicos, acarreta um cenário sem uma estruturação informacional claramente percebida, fato também conhecido como *Big data*. A riqueza dos

^a Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Bibliotecário da Universidade Federal do ABC (UFABC), São Bernardo do Campo, Brasil. E-mail: fabiomeschini@gmail.com

^b Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Departamento de Informação e Cultura, Escola de Comunicações e Artes (ECA), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. E-mail: marivalde@usp.br

dados criados gratuitamente pelos próprios indivíduos, conforme observam Moura e Amorim (2014), revelam características que permitem a exploração por empresas e políticos que buscam incessantemente maneiras de obter vantagens nesse contexto, causando problemas relacionados à privacidade.

Destaca-se que as adversidades impostas pelo *Big data* envolvem ainda falhas de segurança na Internet, que possibilitam o “[...] rastreamento não autorizado e o monitoramento ilegal, afetando os relacionamentos de confiança, segurança e com implicações na privacidade individual” (Ferreira; Rockembach; Krebs, 2017, p. 7).

As mudanças tecnológicas propiciadas no contexto massivo de dados e suas influências na vida social suscitam questões legais e éticas complexas. Até mesmo as fronteiras relacionadas à privacidade dos indivíduos e à propriedade intelectual necessitam ser revistas, dada sua ambiência nessa realidade tecnológica.

Ekbia *et al.* (2015) observam que as políticas em um ambiente intenso de dados precisam possuir características flexíveis, já que o *Big data* apresenta um cenário flutuante e composto por diversos atores e seus interesses. Os autores ainda destacam que o impacto dessa intensidade no referido cenário é percebido em áreas relacionadas à saúde, ao governo e ao consumo, dentre outras que constituem a sociedade. Vale salientar que esse contexto acarreta complexos e numerosos desafios, quase equivalentes à quantidade exponencial dos dados.

O desenvolvimento tecnológico presente no contexto *Big data* deve abranger estudos relativos à segurança contra a espionagem de dados, uma vez que esse ambiente deve garantir um “[...] delicado equilíbrio de segurança, direitos, proteções, interoperabilidade e política” (Borgman, 2015a, p. 8, tradução nossa). Além disso, os riscos relacionados à “[...] privacidade, confidencialidade, anonimato e controle de ativos intelectuais” (Borgman, 2015a, p. 8, tradução nossa), são evidentes e devem ser priorizados nesse contexto.

De Mauro, Greco e Grimaldi (2016) destacam que o crescimento exponencial dos dados não foi acompanhado pela criação de diretrizes éticas focadas nos quesitos relacionados à privacidade dos usuários. Sendo essencial “[...] impedir qualquer identificação possível de informações pessoais por meio

da anonimização dos algoritmos, visando defender a privacidade individual” (De Mauro; Greco; Grimaldi, 2016, p. 127, tradução nossa).

É importante ressaltar que a presença do tema “Big data” na Organização do Conhecimento é ainda mais marcante porque ele vem sendo apontado como um inevitável e impactante destino educacional, científico e profissional (Marchionini, 2016; Ma; Lund, 2020; Casarosa *et al.*, 2020; Virkus; Garoufallou, 2019; Wang, 2018; Sylva, 2017). Portanto, uma das necessidades mais urgentes na atualidade é a discussão da ética a partir desse fenômeno, devido à sua rápida emergência, influência e poder nas escolhas individuais e coletivas da sociedade conectada. Considerando as complexidades éticas no contexto tecnológico e, em especial, no universo dos dados, a presente pesquisa faz uma análise teórico-reflexiva dessa realidade.

2 ÉTICA, DADOS, *BIG DATA* E SUAS COMPLEXIDADES

Nessa seção são apresentadas discussões acerca dos conflitos éticos vivenciados nos ambientes tecnológicos, abordando-se tanto questões sociais mais amplas quanto as específicas do contexto *Big data*.

2.1 QUESTÕES ÉTICAS INFORMACIONAIS CONTEMPORÂNEAS

Os questionamentos éticos informacionais foram potencializados com os desenvolvimentos tecnológicos observados ultimamente. Uma vez que esses aparatos de tecnologia possuem uma centralidade na “[...] vida cotidiana, dos métodos científicos, dos processos industriais, das estruturas políticas e econômicas e da cultura” (Capurro, 2010, p. 11, tradução nossa). Como observa Capurro (2017, p. 46), a informação e a comunicação representam “[...] fenômenos chave das sociedades digitais do século XXI”, o que tende a acarretar complicações éticas que envolvem investigações “[...] tanto para os próprios costumes (*ethos*) quanto para a reflexão cotidiana ou sistemática sobre eles [...]” (Capurro, 2017, p. 49). Partindo, então, de uma conjuntura instável, ocasionada pela exponencial ascensão dos aparatos tecnológicos, “[...] é necessário caminhar entre produtores, gestores e usuários da informação, adotando uma

postura humana suscetível de ser qualificada como ética, e primar por regras de conduta impregnadas de respeito [...]” (Garcia, 2010, p. 144).

Sob uma perspectiva filosófica, Gonzalez de Gomez (2017) explicita que a ética trata de reflexões sobre a moral, envolvendo “questões sobre o sentido e a finalidade da vida humana”, além de circundar “[...] sobre as normas e valores que motivam e orientam as ações dos homens, em direção a alguma proposição de bom viver e de justiça” (Gonzalez de Gomez, 2017, p. 19). Ao mencionar sobre quesitos de qualidade vida humanos e justiça, a autora nos traz ponderações e indagações acerca dos objetivos informacionais e tecnológicos vivenciados na atualidade e seus reais compromissos com os avanços sociais.

Diante das complexidades éticas presenciadas na sociedade, A Ciência da Informação e a Organização do Conhecimento utilizam-se de seus perfis interdisciplinares, conforme analisa Gonzalez de Gomez (2017), para dialogarem com outros campos científicos, como a Comunicação, a Administração, a Biblioteconomia, a Arquivologia, a Museologia, a Antropologia e o Direito, objetivando uma compreensão mais ampla dos conflitos éticos e seus impactos na vida cotidiana.

A autora ainda observa que o contexto informacional digital suscita “[...] questões sobre geração de conhecimentos a partir de fontes de informação plurais, considerando o baixo controle que um usuário tem sobre o volume maciço de inscrições documentárias que lhe são acessíveis” (Gonzalez de Gomez, 2017, p. 21). Sobre essa “digitalidade” social, Capurro (2017) destaca que os códigos digitais vivenciados no cotidiano têm o potencial de interferir nas atitudes sociais. Com isso, é possível aferir as relações entre a ética da informação com a de dados tendo em vista que os obstáculos a serem superados estão ambientados em estruturas compartilhadas socialmente.

O atual destaque necessário da ética da informação nas discussões acadêmicas tem correlação com o “[...] *déficit de legitimação*, que estaria afetando as formas prévias de construção e validação dos discursos públicos da ciência e da política, assim como as formas contemporâneas da comunicação social” (Gonzalez de Gomez, 2017, p. 23). Percebe-se, portanto, que a confiabilidade informacional a ser autenticada nos alicerces tecnológicos torna-

se uma tarefa cada vez mais desafiadora. A disseminação ágil e exponencial dos dados preconiza o estabelecimento de diretrizes éticas que correspondam aos anseios para a consecução de uma vida social plena.

Para isso, Gonzalez de Gomez (2017) afirma que a ética da informação deveria romper as limitações acadêmicas da Ciência da Informação e ser tema de diversos campos científicos. A motivação desse rompimento seria a heterogeneidade de problemas existentes nos fluxos informacionais circulantes nos meios digitais.

No caso do núcleo estruturante da ética da informação, pode-se destacar, a partir de Capurro, alguns de seus principais tópicos, como a “[...] privacidade, propriedade intelectual, o livre acesso ao conhecimento, o direito à expressão nas redes, censura, novas definições de gênero, identidade digital, comunidades digitais, plágio, sobrecarga de informação [...]” (Capurro, 2010, p. 15, tradução nossa).

É de se esperar que criações e invenções relacionadas a comportamentos culturais e práticas tecnológicas suscitem instabilidades sociais e interferiram em “estruturas, sistemas, instituições e normas de informação e comunicação de uma sociedade” (Capurro, 2010, p. 11, tradução nossa). O mais relevante no papel ético dos contextos infocomunicacionais efetivos na sociedade reside, como observa Capurro (2010, p.11), na problematização dessa realidade tecnológica “abrindo novas perspectivas de vida e pensamento”.

Quanto à ambiguidade entre o provável acesso informacional e democrático, bem como as possibilidades de interconexões entre as pessoas e a pernicioso vigilância e controle vivenciados nos circuitos infocomunicacionais, Capurro (2017, p. 62) afirma que o “[...] direito humano se tornou nulo e vazio de conteúdo por culpa do mau uso dos avanços tecnológicos que fazem os Estados e as empresas que levam a cabo programas massivos de vigilância”. Nessa conjuntura em que as liberdades individuais e coletivas são afetadas negativamente, é fundamental que os direitos sociais “sejam respeitados no espaço virtual além de o serem no espaço físico” (Capurro, 2017, p. 62).

Nota-se que a ausência de diretrizes éticas no meio digital não deve ser assentida sem críticas e problematizações. Os parâmetros éticos dos meios

físicos devem ser adaptados e transpostos às realidades digitais. Pellegrini e Vitorino (2018) atentam para o fato de que a ética da informação não conta com um modelo pronto a ser seguido pela sociedade. A ação humana nas discussões ético-filosóficas informacionais precisa de “[...] princípios para a orientação da boa conduta dos indivíduos, em um contexto repleto de dilemas e distorções comunicativo-informacionais que afetam a realização de metas para uma vida boa” (Pellegrini; Vitorino, 2018, p. 130).

Tendo em vista a relevância em se “[...] desenvolver modos e meios para inclusão digital de populações social e economicamente carentes, *pari passu* com ações pela cidadania e inclusão social” (Freire, 2010, p. 100), também é importante salientar que as orientações sociais para a conquista de um cotidiano respaldado em direitos fundamentais garantidos devem representar caminhos a serem seguidos pela ciência.

Outro ponto a ser observado refere-se aos elementos mercadológicos que, estimulados pelos recursos de tecnologia, influenciam a dinâmica de circulação informacional, impondo, assim, um modelo que tende a ignorar “[...] as metas do bem estar social e da justiça social” (González de Gómez, 2010, p. 157). Nesse sentido, entende-se que a Organização do Conhecimento, e seus fundamentos sociais e interdisciplinares, possam contribuir com novos olhares sobre os conflitos éticos, tanto nos meios digitais quanto físicos, com o objetivo de também se responsabilizar por uma vida social mais justa e igualitária.

2.1.1 Dilemas éticos do fenômeno *Big data*

Existem inúmeras possibilidades de estudos relacionados ao *Big data*. No entanto, essa recente área já possui um obstáculo a ser enfrentado, visto que, de acordo com Metcalf e Crawford (2016, p. 1, tradução nossa), “[...] à medida que a prática da ciência de dados avança, falta um senso forte e rigoroso de parâmetros éticos para a pesquisa científica”. Os autores ainda observam uma ausência de integração entre as questões éticas discutidas nas tradicionais disciplinas científicas e o contexto de dinamicidade existente nessa nova realidade.

É necessário observar que as inúmeras possibilidades de combinações

de dados (tornando-os identificáveis), propiciadas pela tecnologia, elevam os riscos éticos e representam um assunto ainda pouco abordado. Deve-se compreender que essas questões éticas precisam abranger tanto procedimentos de coleta quanto de utilização dos dados para que tenham como objetivo a redução dos danos à sociedade.

Sobre os efeitos dos danos observados no contexto *Big data*, Metcalf e Crawford (2016) salientam que eles são menos tangíveis do que os observados em cenários éticos tradicionais. Tais efeitos se distanciam de problemas físicos ou de saúde e se aproximam de questões de privacidade e discriminação. Os autores ressaltam que os dados são produzidos em um contexto histórico, com valores políticos e éticos, o que amplia a complexidade desse cenário.

No contexto das discussões éticas, Floridi e Taddeo (2016) dizem que a “ética de dados” que tem sua constituição baseada na ética da informação. Para os autores, a ética de dados engloba elementos morais de todos os tipos de dados, inclusive aqueles que servem para a tomada de decisões, embora não sejam traduzidos em informações.

É necessário que a ética de dados tenha seu desenvolvimento na macroética, em uma “[...] estrutura geral que evite abordagens restritas e aborde o impacto ético e as implicações da ciência de dados e suas aplicações de maneira consistente, holística e estrutural inclusiva” (Floridi; Taddeo, 2016, p.1, tradução nossa).

Apesar do potencial de melhorias na vida em sociedade, Floridi e Taddeo (2016) observam que a realidade imposta pelo *Big data* vem acompanhada de questões éticas profundas e complexas. Esse fato reivindica o equilíbrio entre o desenvolvimento da ciência de dados e os avanços éticos. Desta forma, as possibilidades de benefícios para a sociedade podem ser garantidas com o respeito aos direitos individuais. Para Floridi e Taddeo, esse equilíbrio ainda contribui para evitar o excesso de controle e rigidez na utilização dos dados, o que poderia comprometer a extração de valor social neles presente.

Torna-se importante salientar que as considerações éticas devem contemplar todas as dimensões morais dos dados, pois os “[...] problemas éticos como privacidade, anonimato, transparência, confiança e responsabilidade

dizem respeito à coleta, curadoria, análise e uso de dados” (Floridi; Taddeo, 2016, p. 3, tradução nossa).

A amplitude da concepção da ética de dados favorece a orientação social das ações relacionadas ao *Big data*. Sua origem, que está relacionada à ética informacional, tem relevante potencial de pesquisa na Ciência da Informação e pode gerar contribuições importantes para uma sociedade cada vez mais pautada em dados.

Ressalta-se que os conflitos éticos, organizativos e sociais, gerados pelo *Big data*, estimulam reflexões que permitem considerar esse contexto massivo de dados como parte integrante de novos estudos de informação e conhecimento. Dada a dinamicidade e heterogeneidade observadas nesse ambiente, novos desafios se impõem e exigem criatividade nas formas de abordagem de questões em torno da informação.

O foco social pode ser considerado uma alternativa para o estabelecimento de parâmetros éticos. Dessa maneira, a Organização do Conhecimento tem apresentado contribuições relevantes para o entendimento interdisciplinar e, em especial, para os estudos sobre a ética da informação e suas perspectivas sociais.

A Organização do Conhecimento, com sua origem social e científica, reflete essa interdisciplinaridade em sua constituição na medida em que suas bases epistemológicas se relacionam com as Ciências Cognitivas, a Ciência da Computação, a Ciência da Comunicação e a Matemática. A questão interdisciplinar está atrelada aos desafios que a área tem enfrentado diante do crescimento exponencial da produção de conhecimento e da sua mediação para a geração de novos conhecimentos.

Guimarães (2017) ressalta que Szostak, Gnoli e Lopez-Huertas (2016), ao especificarem a questão interdisciplinar na Organização do Conhecimento, consideram que as abordagens dedutivas e indutivas utilizadas conjuntamente são essenciais para uma representação do conhecimento mais responsiva às demandas informacionais dos usuários.

As relações interdisciplinares da Organização do Conhecimento oferecem importantes respostas para as demandas observadas no contexto de dados na

medida em que as novas possibilidades de representação do conhecimento, fortemente aliadas a escopos sociais, podem indicar um caminho eficiente para lidar com essa realidade.

Szostak, Gnoli e Lopez-Huertas (2016) observam que as dificuldades encontradas na elaboração de pesquisas interdisciplinares ocorrem na identificação de literaturas relevantes. Também está presente nessas pesquisas a incompreensão das interações das diversas formas de conhecimento para uso efetivo. Os autores ainda destacam que as contribuições da Organização do Conhecimento para esse cenário interdisciplinar residem na proposição de uma nova classificação com base em vinculações de conceitos e fenômenos. Essa classificação seria, portanto, adaptável tanto à *Web Semântica* quanto às pesquisas simultâneas executadas em diversos bancos de dados digitais.

Nota-se que as similaridades entre as dificuldades observadas na realização de pesquisas interdisciplinares e no contexto massivo de dados indicam que a Organização do Conhecimento, por meio de uma nova abordagem classificatória, pode auxiliar na extração de conhecimentos relevantes. Sem essa abordagem, tais conhecimentos encontram-se em meio a tantas fontes de informações e comunidades heterogêneas que expandem a circulação intensa de dados, impondo, ao mesmo tempo, dificuldades de assimilação nos meios digitais.

3 A HIERARQUIZAÇÃO INSTITUCIONAL NO ACESSO AOS DADOS

Reflexões sobre o acesso ao fluxo de informações gerado pelos dados, conforme destacam De Mauro, Greco e Grimaldi (2016), precisam ser estimuladas, priorizando a imparcialidade em detrimento do monopólio de determinados grupos nesse contexto.

A disponibilização de dados pode ser considerada uma vantagem competitiva para as grandes empresas e entidades governamentais. Na medida em que possuem mais influências e recursos para lidar com o contexto *Big data*, garantem privilégios no acesso e utilização desses dados.

Dessa forma, as diferenças observadas entre as instituições que possuem ampla tecnologia para acessar os dados e as que têm escasso acesso

ocasionam uma hierarquização institucional nesse ambiente. Fato que obviamente reproduz desigualdades, já existentes em tantos setores sociais, no acesso às tecnologias disponíveis.

A competição por recursos, conforme salientam Ekbia *et al.* (2015), levará a investimentos mais elevados em áreas tecnológicas em comparação com outros campos. A posse dos recursos tecnológicos determina quais campos científicos terão mais investimento financeiro. Isto é, surge uma espécie de garantia científica pela posse de estruturas científicas mais amplas.

Sobre a hierarquização e as diferenças de acesso aos dados, Borgman (2015b, p. 34, tradução nossa) observa que “[...] aqueles com maiores habilidades para tirar proveito das novas tecnologias e novas informações obtêm benefícios diferenciais”. Confirma-se, portanto, o fato de que as instituições com maior prestígio conquistam mais recursos e as com menos reconhecimento permanecem com acesso restrito a esse universo.

Boyd e Crawford (2012) observam que as possíveis invasões de privacidade geradas pelos elementos do *Big data*, bem como seus benefícios, estabelecem uma ambivalência nas possibilidades viabilizadas por esse contexto. Ao mesmo tempo em que propicia avanços científicos e tecnológicos importantes, gerando certa democratização no acesso aos dados, também acarreta problemas referentes à ética, à privacidade e ao controle autoritário por parte de instituições. O poder financeiro dessas instituições, dizem os autores, influencia na quantidade de dados que podem ser acessados, propiciando desigualdades e uma espécie de hierarquia na circulação e utilização dos dados pela sociedade.

As diferenças notáveis no afluxo aos dados também podem ser observadas nas questões sobre a democratização da informação e o acesso aberto e que vêm sendo enfrentadas pela Ciência da Informação e Organização do Conhecimento. Isso reforça, portanto, a importância dessas áreas para a resolução de conflitos e problemas referentes ao contexto *Big data*.

4 O AUTORITARISMO INSTITUCIONAL EXERCIDO POR MEIO DOS DADOS

O autoritarismo institucional é considerado uma das consequências da

hierarquização na circulação e na utilização dos dados. A monopolização dos dados pode permitir que determinadas instituições imponham conteúdos informacionais e visem somente seus interesses financeiros.

Ekbia *et al.* (2015) exemplificam essa conjuntura ao mencionarem o monitoramento do comportamento individual dos usuários nas redes digitais que, além de interferir na privacidade, tem o potencial de direcionar decisões econômicas, políticas e de consumo.

As influências nas escolhas dos usuários possuem elementos de vigilância e propiciam condições para o exercício autoritário das instituições que detém mais poderes, alimentando, dessa forma, o autoritarismo. Para usufruir de todo o potencial que o *Big data* pode oferecer são necessários “[...] vastos recursos, investimentos e infraestrutura que estão disponíveis apenas para um grupo específico de atores neste jogo” (Ekbia *et al.*, 2015, p.1539, tradução nossa). Estrutura que está limitada a um grupo seletivo de organizações e instituições.

A presença marcante da tecnologia na vida em sociedade, conforme observam Caldas e Caldas (2019), direciona, até mesmo, as formas de interações sociais entre as pessoas. Essa intensidade tecnológica, voltada para o processamento e armazenamento de dados, também interfere em variados campos científicos.

Essa ocorrência constante dos aparatos tecnológicos acaba por favorecer a coleta de dados sem uma plena consciência dos usuários. A utilização dos dados coletados impõe desafios éticos para entidades governamentais ou civis sobre a privacidade dos usuários. Caldas e Caldas (2019) ainda observam que os dados são obtidos para fins políticos, interferindo negativamente em eleições por meio da disseminação de *fake news*. Quando concentrados em grandes corporações, os dados somente são disponibilizados visando interesses próprios.

Como visto, as corporações com alcance global “[...] esbarram em questões e dilemas relativos à informação em rede, como as várias formas de opacidade, a privacidade dos indivíduos e os sistemas de governança” (Bezerra; Lopes, 2018, p. 627). Portanto, as tensões de poder entre as instituições

interessadas nos dados foram intensificadas pelo desenvolvimento das tecnologias no âmbito da internet e de suas diversas possibilidades informacionais no tocante às ações humanas.

Bezerra e Lopes (2018) também salientam que essa situação motiva o surgimento de conflitos sociais na medida em que a coleta de dados utilizada para a vigilância ocorre sem o real conhecimento dos cidadãos. Esse cenário de desconhecimento ratifica a importância de discussões éticas no contexto dos dados. O autoritarismo se nutre, na maioria das vezes, da coleta de dados para fomentar perseguições de opiniões adversas aos interesses dos grandes monopólios e instituições.

As redes digitais, conforme reforçam Bezerra e Lopes (2018), embora tenham ampliado as possibilidades de expressão das pessoas a custo da disponibilização gratuita de informações de suas ações, expandiram as possibilidades governamentais de exercerem poder sobre os cidadãos. Priorizando os interesses destes regimes governamentais, a internet acabou se transformando “[...] em uma plataforma de extensão de suas práticas de poder” (Bezerra; Lopes, 2018, p. 629).

Considerando as relações conflitantes sobre o poder e o autoritarismo governamental, a base de estudos nas Ciências Sociais tem adotado um amplo conjunto de relações interdisciplinares com as áreas de Ciência da Informação, Organização do Conhecimento e Ciência da Computação. O objetivo principal dessas iniciativas é a compreensão do ambiente tecnológico dos dados.

O autoritarismo exercido pelo monopólio dos dados no trânsito e utilização de informações age como forma de influenciar, vigiar e punir os cidadãos em seu cotidiano. Tais ações evidenciam a necessidade de estudos interdisciplinares que resultem em diagnósticos mais precisos e avancem na proposição de garantias à liberdade de expressão numa sociedade algorítmica pautada em dados.

Nesse sentido, a Organização do Conhecimento e suas balizas humanizadoras têm potenciais para amenizar as tensões entre cidadãos e tecnologias. Como a Organização do Conhecimento tem almejado uma sociedade mais igualitária no acesso as informações provenientes desses dados, acredita-se que suas ações devem ser pautadas pelo respeito à liberdade

de expressão e aos quesitos éticos da vida social.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em um primeiro momento, realizou-se uma pesquisa teórico-bibliográfica nas bases *Web of Science* e *Brapci*, com termos relacionados à *Big data*, Ciência da Informação, Organização do Conhecimento, Ética e seus correspondentes em inglês. O objetivo dessa primeira etapa foi o de contextualizar a questão da ética e de suas relações a partir dos objetivos aqui propostos.

Já em um segundo passo, mais específico, foram realizadas buscas com o termo “étic*” e suas variações, no campo “título” da base BRAPCI. Nessa busca foram recuperados 190 registros. Com o objetivo de analisar, nesta etapa, as contribuições da Organização do Conhecimento para as questões éticas, foram selecionados 6 documentos no universo dos registros recuperados. O critério para essa seleção foi a presença do termo “Organização do Conhecimento” no título dos registros.

Buscando-se, ainda, conhecer os registros relacionados às questões sobre ética e dados, foram filtrados os registros da BRAPCI sobre ética que mencionaram “dados”, “data” ou algor* em seus títulos. O total obtido foi de 5 registros. Com o uso dos recursos do *Canva* e do *Infogram* para visualização, os resultados da pesquisa são, a seguir, apresentados, analisados e discutidos.

6 RESULTADOS

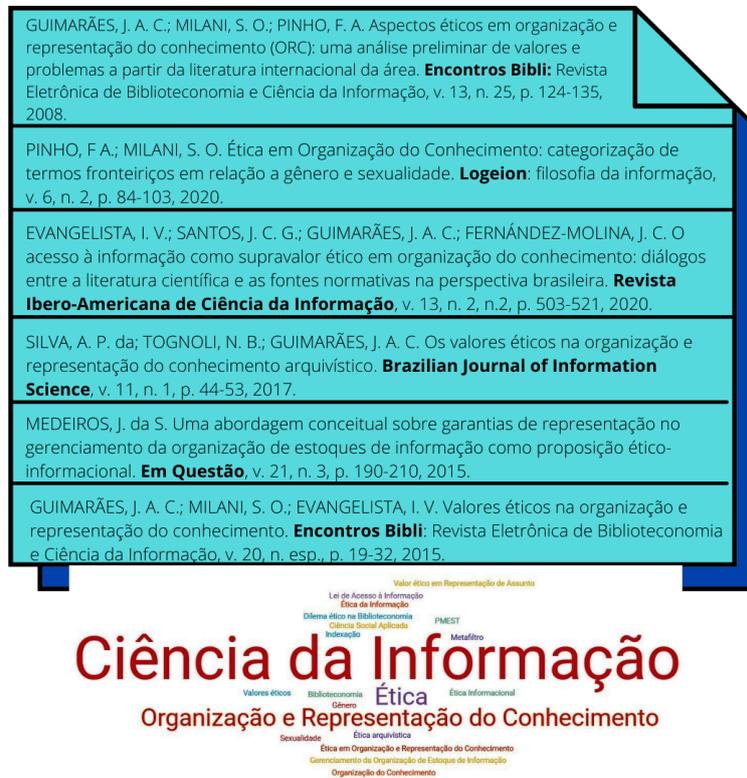
Os resultados de pesquisa estão subdivididos em 2 partes: A presença da Organização do Conhecimento nas discussões éticas (6 registros) e as discussões éticas relacionadas a dados (5 registros).

6.1 A PRESENÇA DA ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS DISCUSSÕES ÉTICAS

As análises da presença e das contribuições da Organização do Conhecimento nas discussões sobre ética foram obtidas por meio dos registros filtrados do universo de pesquisa que mencionaram “Organização do

Conhecimento” em seus títulos. Sendo 6 registros em um universo de 190, representando, portanto, apenas 3,1% do total.

Figura 1 - Artigos da BRAPCI sobre ética que mencionam “organização do conhecimento” no título e suas respectivas palavras-chave



Fonte: Elaborado pelos autores com o auxílio do Canva e Infogram (2023)

Os artigos desse grupo (Figura 1) deram preferência pela utilização de palavras-chave mais gerais, como Ciência da Informação, Ética e Organização e Representação do Conhecimento. Embora existam menções a gênero, sexualidade, indexação, acesso à informação, entre outros, fato que indica interligações com o foco social da área, é interessante observar a ausência de termos mais voltados às questões tecnológicas. Cita-se, por exemplo, privacidade, segurança, dados, *Big data*, tendo em vista seus impactos nos quesitos teóricos e práticos da Organização do Conhecimento.

Quando se verifica a presença dos termos “dado” e “data” nos textos completos dos artigos, nota-se que essas menções referem-se às seguintes questões: direcionamento informacional (procedimento para o envio de informações aos usuários com base em dados de seus perfis, com

esclarecimentos sobre o armazenamento e utilização destes dados); *habeas data* (ordenamento jurídico que preserva dados sensíveis relacionados à religião, política, sindicatos, vida privada etc.); Lei de Acesso à Informação (transparência e disponibilidade de dados e informações de interesse coletivo e particular pelo Estado, objetivando a segurança da sociedade por meio de classificações de acesso às informações); e, estudo de ética na formação do arquivista (importância em desenvolver as questões éticas – legalidade, propriedade intelectual, privacidade - em conjunto com a aprendizagem teórica da Arquivologia).

Quando se analisa as menções à expressão “tecn” com o objetivo de encontrar referências ao termo tecnologia e suas variantes no texto completo, observa-se os seguintes temas:

- Substituição do profissional pela tecnologia (questão circundante nas discussões atuais);
- Questões éticas e tecnológicas gerais (representação do conhecimento inadequada e comprometimento das buscas informacionais, podendo ocasionar desinformação, preconceito, vigilância, ausência de garantia cultural, observando-se a ampliação de aspectos tecnológicos para discussões sobre diversidade cultural);
- Distorções nos sistemas de organização do conhecimento ocasionadas pelas questões tecnológicas (catalogação, indexação e classificação voltadas somente para a maioria populacional, comprometendo o reconhecimento da diversidade cultural);
- Escassa relação entre arquivistas e profissionais de tecnologia (comprometendo o suporte tecnológico e a disponibilização de registros informacionais);
- Reflexões positivas e negativas do desenvolvimento tecnológico (facilidade no acesso aos dados e vulnerabilidade dos dados pessoais);
- Análises de produção científica sobre ética (embora existam interesses em temas relacionando ética, trabalho, tecnologia, conhecimento e direito à informação, uma considerável parte das pesquisas foca na formação profissional de bibliotecários);

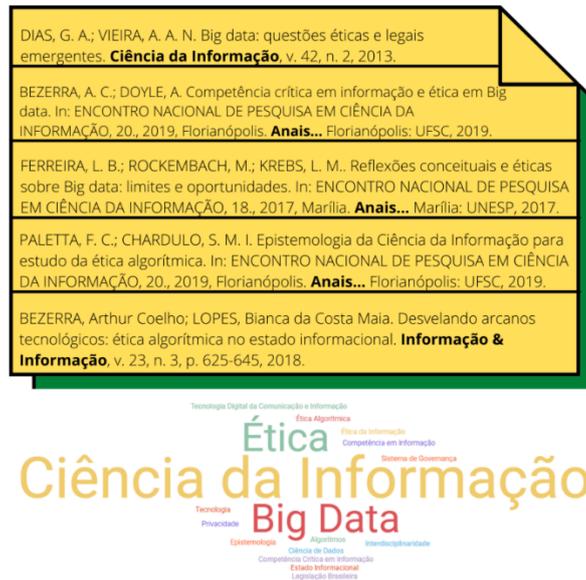
- Questões éticas e informacionais (tendo em vista os impactos e a dinamicidade da tecnologia na Ciência da Informação, essas questões devem ser sempre pautadas e revistas na área);
- Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com os seres humanos (fatores que impactam diretamente a sociedade e podem gerar crises e questionamentos).

Destaca-se que, embora esse grupo de artigos (Figura 1) não utilize diretamente palavras-chave relacionadas com quesitos tecnológicos, existem em seus conteúdos interesses de pesquisa nesse sentido. Parece evidente na análise desses registros que, mesmo sem citar expressamente os termos dados ou *Big data* e com pesquisas de cunho tecnológico mais amplo, esses temas necessitam ser mais explorados pela Organização do Conhecimento.

6.1.1 As discussões éticas relacionadas a dados

Considerando-se a relevância e o impacto dos dados nas práticas científicas, foram destacados nesse universo de pesquisa os registros relacionados às questões éticas e de dados por meio de filtragens dos registros que mencionaram “dados” ou “*data*” ou algor* em seus títulos, totalizando 5, ou seja, 2,6% do total.

Figura 2 - Registros da BRAPCI sobre ética que mencionam “dados” ou “data” ou algor* no título e suas respectivas palavras-chave



Fonte: Elaborado pelos autores com o auxílio do Canva e Infogram (2023)

Os registros dessa parte priorizaram os termos Ciência da Informação, *Big data* e Ética (Figura 2). Destaca-se, ainda, a presença das seguintes palavras-chave: algoritmos, ciência de dados, epistemologia, legislação, privacidade e sistema de governança.

Nota-se que as discussões tecnológicas sobre dados estão presentes nos estudos éticos da Ciência da Informação no Brasil. No entanto, observa-se um número reduzido dessas pesquisas em relação aos 190 registros recuperados.

Observa-se, ainda, a ausência do termo “Organização do Conhecimento” nos títulos e nas palavras-chaves dos registros analisados. Fato que chama a atenção quando se leva em consideração a relação dessa área com o cenário intenso de dados. As discussões sobre tal cenário na Organização do Conhecimento já foram consideradas como destinos educacionais, científicos e profissionais inevitáveis por autores como Marchionini (2016), Ma e Lund (2020), Casarosa *et al.*, Virkus e Garoufallou (2019), Wang (2018) e Sylva (2017).

Essas pesquisas relacionadas à ética e aos dados abordam assuntos que envolvem:

- Quesitos éticos e legais associados ao *Big data*, que propõem um

alinhamento entre as demandas dos usuários e da organização e têm, como grande desafio da atualidade, o ordenamento jurídico;

- Proposição de dimensões críticas e éticas para lidar com o *Big data*, que reconhecem os desafios éticos impostos por análises de intensos volumes de dados;
- Análise da produção científica envolvendo o *Big data* e seus aspectos éticos, com resultados que indicam uma escassa produção, principalmente em Ciência da Informação;
- Investigações epistemológicas sobre ética algorítmica, ética da informação e interdisciplinaridade com a Ciência de dados;
- Discussões de vigilância informacional por sistemas de governança, que consideram o direito à privacidade dos usuários e a urgência de uma ética algorítmica pragmática por parte de instituições estatais e não estatais, onde a responsabilização social pretenda um ideal de uniformidade entre cidadãos e instituições.

Os estudos presentes nesse grupo estão relacionados aos temas: elementos éticos e judiciais (consideram a importância dos quesitos de criticidade para lidar com o *Big data*); relações entre ética da informação, ética algorítmica e Ciência dos dados, além de abordagens sobre questões de vigilância informacional e a necessidade de uma ética algorítmica pragmática (indicam importantes caminhos de pesquisa para a Ciência da Informação e para a Organização do Conhecimento, com o objetivo de aprimorar a “navegação” dos usuários no cenário intenso de dados).

7 CONTRIBUIÇÕES DA ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA QUESTÕES ÉTICAS DOS DADOS

Preocupações éticas no âmbito das pesquisas em Ciências Sociais estão focadas nos quesitos de privacidade e propriedade de dados. Para Borgman (2015c), os conflitos estão nas formas de acesso e utilização de informações pessoais e em demais transações realizadas nas mídias sociais.

Além disso, é urgente a criação de medidas para impedir a identificação

de dados privados na execução de pesquisas, uma vez que “[...] as regras de ética em seres humanos são mais claras para os métodos tradicionais de pesquisa” (Borgman, 2015c, p. 136, tradução nossa).

Para Pimenta (2013) e Ferreira, Rockembach e Krebs (2017), a Ciência da Informação e a Organização do Conhecimento devem englobar em seus campos de pesquisa a temática *Big data* para compreenderem criticamente seus efeitos negativos e contribuir para a instituição de uma ética de dados. Somadas à tradicional apreensão do percurso de formação do conhecimento, as questões éticas implicadas na utilização dos dados implicariam um relevante avanço para essas áreas. Especialmente, porque as práticas antiéticas em relação à privacidade dos usuários não interferem somente na dinâmica de mercado, mas também em ações que podem ser utilizadas pelo governo para vigiar os cidadãos.

É possível apreender, como destacado por Pimenta (2013), que a intensa participação nos meios digitais e suas infinitas interações possíveis propiciam uma imensidão de dados que trazem em sua estrutura características das atividades realizadas nesses meios. Isso permite traçar um perfil dos usuários, o que pode ser valioso para uma infinidade de instituições, além de impor desafios relacionados à preservação desses dados.

Deve-se ainda considerar o fato de que nem sempre os usuários têm plena consciência da real utilização dos dados que produzem por terceiros, acarretando implicações éticas. Pimenta (2013) ainda ressalta a escassez de estudos que analisem os impactos que do *Big data* na sociedade e suas “[...] implicações sociológicas, históricas e políticas a respeito de sua exploração” (Pimenta, 2013, p. 8).

É fundamental que a Organização do Conhecimento questione o nível de importância deste fenômeno para suas pesquisas, com o objetivo de explorar as possibilidades de contribuições científicas para uma sociedade algorítmica mais igualitária. Seu papel também deve ser de crítica, visto que esse é um dos caminhos para uma compreensão real do contexto *Big data*.

O crescente volume de dados propiciado pelo *Big data* afeta a maneira pela qual as pesquisas científicas são realizadas. O que torna importante a

reflexão “[...] sobre a necessidade de um tratamento adequado que viabilize o processo de armazenamento, organização, busca, recuperação e preservação dos dados e das informações geradas” (Costa; Cunha, 2014, p. 191), elementos essenciais para a confiabilidade e credibilidade das informações geradas por essas pesquisas.

Zook *et al.* (2017) ressaltam que o mesmo rigor observado na aplicação de procedimentos e tecnologias referentes ao *Big data* deve ser almejado nos elementos éticos das pesquisas. Portanto, as relações envolvidas na gestão dos dados científicos representam um campo de atuação promissor para a Ciência da Informação e Organização do Conhecimento.

As preocupações científicas que envolvem o excesso de dados podem ser resumidas em recomendações sobre questões éticas em pesquisas que utilizam elementos do contexto *Big data* e apresentadas da seguinte maneira:

Figura 3 – Preocupações científicas e excesso de dados, segundo Zook *et al.* (2017)

-
1. Reconheça que os dados são pessoas e podem causar danos (respeito à privacidade, contribuindo para a inibição de atos discriminatórios que ratificam as desigualdades sociais);
 2. Reconheça que a privacidade é mais do que um valor binário (a privacidade não se refere somente a quesitos públicos ou privados, é preciso avaliar precisamente a forma pela qual a disponibilização de dados na pesquisa afeta os indivíduos ou grupos da sociedade);
 3. Proteja-se contra a reidentificação de seus dados (garanta o anonimato dos dados para impossibilitar a reidentificação dos mesmos);
 4. Pratique o compartilhamento de dados éticos (siga os protocolos de pesquisa e preocupe-se com a coleta informal de dados que possa interferir na privacidade dos usuários);
 5. Considere os pontos fortes e as limitações dos seus dados; grande não significa necessariamente melhor (reflexões críticas sobre a abrangência representativa dos dados, reconhecendo-se até mesmo o que eles não representam);
 6. Debata as escolhas difíceis e éticas (promova discussões éticas na comunidade científica);
 7. Desenvolva um código de conduta para sua organização, comunidade de pesquisa ou setor (ética como elemento constante nas atividades da pesquisa científica);
 8. Projeta seus dados e sistemas para auditabilidade (ampliação da compreensão dos dados para elevação da confiabilidade das informações);
 9. Envolver-se com as consequências mais amplas das práticas de dados e análise (as pesquisas com Big data têm potencial para a criação de relações mais saudáveis da sociedade com o ambiente, considere o foco social destas pesquisas para além das tradicionais métricas);
 10. Saiba quando quebrar estas regras (quando as pesquisas envolverem desastres ou epidemias tornam-se fundamentais as reflexões éticas que embasem o desvio das regras pré-estabelecidas).

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de informações de Zook *et al.* (2017) e com o auxílio do Canva (2023)

Essas recomendações (Figura 3) endossam o fato de que os quesitos éticos relacionados à produção massiva de dados, como observado por Zook *et al.* (2017), tornam-se tão relevantes quanto às discussões sobre quais

dimensões configuram ou não o contexto *Big data*. Os autores ainda reforçam que não se pode minimizar a constatação de que esses dados revelam elementos do comportamento humano e podem interferir na privacidade dos indivíduos.

Para a Ciência da Informação e a Organização do Conhecimento as recomendações 1, 5 e 9 são de especial interesse. Na medida em que consideram os valores pessoais envolvidos nos dados e estimulam a consciência sobre as limitações da dimensão quantitativa e representativa dos dados analisados, elas atuam para realização de amplas pesquisas sobre dados, questões sociais e éticas. Essas recomendações têm por objetivo uma sociedade algorítmica pautada em benefícios sociais. O que pressupõe que o acesso adequado às informações presentes nos dados pode auxiliar na elaboração de políticas públicas mais adequadas para a superação de problemas sociais relacionados à renda, saúde, emprego etc.

Cooke (2018) ratifica a importância da privacidade dos usuários, uma vez que as questões éticas têm notável relevância nas discussões científicas atuais. Elas abrangem situações de vigilância, armazenamento e restrição de acesso aos dados. Nesse contexto, a privacidade adquire “[...] um significado particular para o papel e operação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação” (Cooke, 2018, p. 167, tradução nossa). A importância desse papel pode ser verificada no que tange à liberdade de acesso aos conteúdos informacionais pelos usuários com garantia de anonimato e privacidade, como observado em buscas de informações de foro íntimo, como as relacionadas a doenças, finanças, sexualidade etc.

A Organização do Conhecimento congrega elementos que têm potencial para a construção de políticas que estabeleçam orientações sobre a privacidade dos usuários e, ao mesmo tempo, possam gerar dados éticos de pesquisas científicas. É fato, porém, que essa realidade é motivada pelo imperativo tecnológico da atualidade, isto é, apresenta em sua própria gênese dificuldade de controle e assimilação pela estrutura governamental. O que torna, do ponto de vista da pesquisa científica e sob um viés integrativo e social, necessária a existência de equipes multidisciplinares responsivas às complexidades e às

demandas envolvidas na imensidão de dados, na privacidade, na legislação, nas políticas públicas e nos aparatos tecnológicos.

As menções da Organização do Conhecimento a gênero, sexualidade, indexação, acesso à informação, dentre outras observadas nesta pesquisa, demonstram caminhos possíveis para o foco social da área e suas relações com a imensidão de dados. Embora em número reduzido, ressalta-se que as pesquisas analisadas nesse escopo abordam temas como: o armazenamento, transparência, preservação e utilização de dados sensíveis; representações do conhecimento inadequadas que podem gerar desinformação, preconceito, vigilância e ausência de garantia cultural; e, reflexões sobre tecnologias da informação e comunicação e suas relações com os seres humanos.

Essas abordagens indicam posicionamentos científicos que precisam ser ampliados na Organização do Conhecimento, almejando-se contribuições substanciais para vivências positivas dos cidadãos em uma sociedade cada vez mais algorítmica. Vale ainda destacar a necessidade de aproximação da Organização do Conhecimento com as pesquisas éticas relacionadas aos algoritmos, ao *Big data*, à Ciência de dados, à epistemologia, à legislação, à privacidade e aos sistemas de governança. Tendo em vista os impactos consideráveis dos dados no fazer científico e na sociedade em geral, tal aproximação pode ser um destino praticamente inevitável para a área.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As interações digitais propiciadas pelo *Big data* geram uma massa de dados sem estruturação nitidamente estabelecida, demandando, portanto, discussões éticas. Essas discussões precisam, por sua vez, terem por objetivo a garantia de acesso, privacidade e liberdade de expressão. Também devem considerar a dinamicidade e a heterogeneidade presentes nesse contexto, além da diretriz social que será preconizada pela Organização do Conhecimento. Os estudos da área sobre ética da informação representam um dos caminhos possíveis de contribuição que podem resultar no estabelecimento de uma ética de dados.

É importante destacar que a ambivalência observada no contexto *Big data*

é um fator a ser amplamente considerado nas pesquisas. Ao mesmo tempo em que se verificam problemas relacionados à privacidade, não se pode negar o crescimento de dados disponíveis e suas relações com a democratização. Nessa perspectiva, dados disponibilizados para a democracia não podem ser ameaçados pelo monopólio de gestão das grandes instituições. Isso geraria um cenário de desigualdades e hierarquização das instituições detentoras dos dados. Poucos determinariam o que muitos poderiam acessar, abrindo margem para autoritarismos institucionais e uma vigilância em precedentes.

As discussões sobre democratização da informação, por meio do acesso aberto já são enfrentadas pela Ciência da Informação e Organização do Conhecimento. Logo, uma aproximação dessa realidade com o *Big data* pode trazer significativas contribuições para lidar com as complexidades éticas existentes.

Como visto, os desafios éticos, organizativos e sociais têm o potencial de estimular discussões que permitam considerar o ambiente massivo de dados como parte integrante de novos estudos de informação e conhecimento. Portanto, considera-se que a Organização do Conhecimento, e seus elementos humanizadores, tem potencial para amenizar as tensões entre cidadãos e tecnologias se a ética e os dados forem considerados como indissociáveis para qualquer ideal de democracia e justiça social.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, A. C.; LOPES, B. C. M. Desvelando arcanos tecnológicos: ética algorítmica no estado informacional. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 625-645, 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/30336>. Acesso em: 17 jun. 2020.

BORGMAN, C. Provocations. *In*: BORGMAN, C. **Big data, little data, no data: scholarship in the networked world**. Cambridge: MIT Press, 2015a. p. 3-16. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9963.001.0001>. Acesso em: 18 jun. 2020.

BORGMAN, C. Data scholarship. *In*: BORGMAN, C. **Big data, little data, no data: scholarship in the networked world**. Cambridge: MIT Press, 2015b. p.31-

53. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9963.001.0001>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BORGMAN, C. Data Scholarship in the Social Sciences. *In*: BORGMAN, C. **Big data, little data, no data: scholarship in the networked world**. Cambridge: MIT Press, 2015c. p.125-160. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/9963.001.0001>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BOYD, D.; CRAWFORD, K. Critical questions for Big data: provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. **Information, communication & society**, [s.l.], v. 15, n. 5, p. 662-679, jun. 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1369118X.2012.678878>. Acesso em: 06 set. 2020.

CALDAS, C.O. L.; CALDAS, P. N. L. Estado, democracia e tecnologia: conflitos políticos no contexto do big-data, das fake news e das shit storms. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 196–220, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335561748_Estado_democracia_e_tecnologia_conflitos_politicos_e_vulnerabilidade_no_contexto_do_big-data_das_fake_news_e_das_shitstorms. Acesso em: 17 jun. 2020.

CAPURRO, R. Desafíos teóricos y prácticos de la ética intercultural de la información. *In*: FREIRE, G. H. de A. (org.). **Ética da informação: conceitos, abordagens, aplicações**. João Pessoa: Ideia, 2010, p. 11-51. Disponível em: <http://ru.ffyl.unam.mx:8080/bitstream/10391/1328/1/teaching%20information%20ethics.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024

CAPURRO, R. A liberdade na era digital. *In*: GONZALEZ DE GOMEZ, M. N.; CIANCONI, R. de B. (org.). **Ética da informação: perspectivas e desafios**. Niterói: PPGCI/UFF, 2017, p. 45-66. Disponível em: https://ppgci.uff.br/wp-content/uploads/sites/86/2020/04/Livro_Etica_da_informacao.pdf. Acesso em: 15 set. 2024

CASAROSA, V.; RUGGIERI, S.; SALVATORI, E.; TURBANTI, S. Educational ecosystems for Information Science: the case of the University of Pisa. **Education for Information**, Pisa, v. 36, n. 2, p. 119-138, 2020. Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/education-for-information/efi190330>. Acesso em: 30 jun. 2021.

COOKE, L. Privacy, libraries and the era of Big data. **IFLA Journal International Federation of Library Associations**, The Hague, v. 44, n. 3, p. 167-169, 2018. Disponível em: <https://journals-sagepub-com.ez69.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/0340035218789601>. Acesso em: 25 set. 2019.

COSTA, M.; CUNHA, M. B. O bibliotecário no tratamento de dados oriundos da e-Science: considerações iniciais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 189-206, 2014. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000300010&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 14 set. 2020.

DE MAURO, A.; GRECO, M.; GRIMALDI, M. A formal definition of Big data based on its essential features. **Library Review**, v. 65, n. 3, p. 122-135, 2016. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/LR-06-2015-0061/full/pdf?title=a-formal-definition-of-big-data-based-on-its-essential-features>. Acesso em: 27 maio 2020.

EKBLIA, H.; MATTIOLI, M.; KOUPEL, I.; ARAVE, A. G.; GHAZINEJAD, T. B.; SURI, V. R.; TSOU, A.; WEIGART, S.; SUGIMOTO, C. R. Big data, bigger dilemmas: a critical review. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 66, p. 1523-1545, 2015. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.23294>. Acesso em: 24 out. 2024.

FERREIRA, L. B.; ROCKEMBACH, M.; KREBS, L. M. Reflexões conceituais e éticas sobre Big data: limites e oportunidades. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. **Anais** [...]. Marília: UNESP, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/viewFile/442/1096>. Acesso em: 5 set. 2020.

FLORIDI, L.; TADDEO, M. What is data ethics? **Philosophical Transactions of the Royal Society**, v. 374, n. 2083, p. 1-5, 2016. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/epdf/10.1098/rsta.2016.0360>. Acesso em: 21 set. 2024.

FREIRE, I. M. A consciência possível para uma ética da informação na sociedade em rede. *In*: FREIRE, G. H. de A. (org.). **Ética da informação: conceitos, abordagens, aplicações**. João Pessoa: Ideia, 2010, p. 78-105. Disponível em: <http://ru.ffyl.unam.mx:8080/bitstream/10391/1328/1/teaching%20information%20ethics.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024

GARCIA, J. C. R. Por uma Ética da Informação. *In*: FREIRE, G. H. de A. (org.). **Ética da informação: conceitos, abordagens, aplicações**. João Pessoa: Ideia, 2010, p. 126-146. Disponível em: <http://ru.ffyl.unam.mx:8080/bitstream/10391/1328/1/teaching%20information%20ethics.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Perspectivas em ética da Informação: acerca das premissas, das questões normativas e dos contextos da reflexão. *In*: FREIRE, G. H. de A. (org.). **Ética da informação: conceitos, abordagens, aplicações**. João Pessoa: Ideia, 2010, p. 147-163. Disponível em: <http://ru.ffyl.unam.mx:8080/bitstream/10391/1328/1/teaching%20information%20ethics.pdf>. Acesso em: 17 set. 2024

GONZALEZ DE GOMEZ, M. N. Reflexões sobre Ética da Informação: panorama contemporâneo. In: GONZALEZ DE GOMEZ, M. N.; CIANCONI, R. de B. (org.). **Ética da informação: perspectivas e desafios**. Niterói: PPGCI/UFF, 2017, p. 19-44. Disponível em: https://ppgci.uff.br/wp-content/uploads/sites/86/2020/04/Livro_Etica_da_informacao.pdf. Acesso em: 13 set. 2024

GUIMARÃES, J. A. C. Interdisciplinary Knowledge Organization: book review. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 68, n. 9, p. 2287–2289, 2017. Disponível em: <https://asistdl-onlinelibrary-wiley.ez67.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/asi.23829>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MA, J.; LUND, B. A cluster analysis of data mining studies in library and information science from 2006 to 2018. **Proceedings of the Association for Information Science and Technology**, v. 57, n. 1, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pa2.413>. Acesso em: 03 jun. 2021.

MARCHIONINI, G. Information science roles in the emerging field of data science. **Journal of Data and Information Science**, v. 1, n. 2, p. 1-6, 2016. Disponível em: <https://content.sciendo.com/view/journals/jdis/1/2/article-p1.xml>. Acesso em: 03 fev. 2021.

METCALF, J., CRAWFORD, K. Where are human subjects in Big data research? The emerging ethics divide. **Big data & Society**, p. 1–14, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951716650211>. Acesso em: 21 jun. 2020.

MOURA, A. L.T.; AMORIM, D. G. Big data: o impacto e sua funcionalidade na sociedade tecnológica. **Revista Opara: ciências contemporâneas aplicadas**, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <http://revistaopara.facape.br/article/view/121/72>. Acesso em: 25 out. 2020.

PELLEGRINI, E.; VITORINO, E. V. A dimensão ética da competência em informação sob a perspectiva da filosofia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 2, p. 117-133, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/qgRrcB8cPssXdsbkQmz3R8D/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 16 set. 2024

PIMENTA, R. M. Big data e controle da informação na era digital: tecnogênese de uma memória a serviço do mercado e do Estado. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 6, n. 2, jul./dez. 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Pimenta6/publication/315734660.pdf. Acesso em: 10 set. 2020.

SYLVA, L. da. Les données et leurs impacts théoriques et pratiques sur les professionnels de l'information. **Documentation et bibliothèques**, Montreal, v.

63, n. 4, p. 5–34, 2017. Disponível em: <https://id.erudit.org/iderudit/1042308ar>. Acesso em: 5 abr. 2021.

SZOSTAK, R.; GNOLI, C.; LÓPEZ-HUERTAS, M. **Interdisciplinary Knowledge Organization**. Cham, Switzerland: Springer, 2016. E-book.

VIRKUS, S.; GAROUFALLOU, E. Data science from a Library and Information Science perspective. **Data Technologies and Applications**, v. 53, n. 4, p. 422-441, 2019. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DTA-05-2019-0076/full/html>. Acesso em: 03 jun. 2021.

WANG, L. Twinning data science with information science in schools of library and information science. **Journal of Documentation**, v. 74, n. 6, p. 1243-1257, 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JD-02-2018-0036/full/html>. Acesso em: 10 jun. 2021.

ZOOK, M.; BAROCAS, S.; BOYDY, D.; CRAWFORD, K.; KELLER, E.; GANGADHARANS, S. P.; GOODMAN, A.; HOLLANDER, R.; KOENIG, R.; METCALF, J.; NARAYANAN, A.; NELSON, A.; PASQUALE, F. Ten simple rules for responsible Big data research. **PLoS Computational Biology**, [s.l.], v. 13, n. 3, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article/file?id=10.1371/journal.pcbi.1005399&type=printable>. Acesso em: 12 set. 2019.

ETHICS, DATA AND KNOWLEDGE ORGANIZATION: CONSIDERATIONS AND PERSPECTIVES

ABSTRACT

Objective: to analyze and reflect on the possible contributions of the Knowledge Organization to the context of data, above all regarding the ethical complexities of this reality. Current digital interactions result in a mass of data without a clearly established structure. A fact that demands ethical discussions that aim to guarantee access, privacy and freedom of expression in this data-intensive environment. **Methodology:** the research is qualitative, with the method of document analysis based on a literature review out in the Web of Science and Brapci databases. **Results:** the results indicate that ethical discussions present in the context of data, also called Big data, need to take into account the dynamics and heterogeneity present in this context and the social guideline must be advocated by the Knowledge Organization. **Conclusions:** it concludes that the structuring of data needs to be conducted by the Knowledge Organization and based on organizational, ethical and egalitarian principles that culminate in a more informationally and socially developed society.

Descriptors: Ethics. Data. Knowledge Organization. Information Science.

ÉTICA, DATOS Y ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: CONSIDERACIONES Y PERSPECTIVAS

RESUMEN

Objetivo: analizar y reflexionar sobre las posibles contribuciones de la Organización del Conocimiento al contexto de los datos, principalmente en cuanto a las complejidades éticas de esta realidad. Las interacciones digitales actuales resultan una masa de datos sin una estructura claramente establecida. Un hecho que exige discusiones éticas que apunten a garantizar el acceso, la privacidad y la libertad de expresión en este entorno intensivo en datos. **Metodología:** la investigación es cualitativa, con el método de análisis de documentos a partir de una investigación realizada en las bases de datos *Web of Science* y Brapci. **Resultados:** los resultados indican que las discusiones éticas presentes en el contexto de los datos, también llamado Big data, deben tener en cuenta la dinámica y la heterogeneidad presentes en este contexto y la directriz social debe ser propugnada por la Organización del Conocimiento. **Conclusiones:** concluye que la estructuración de datos debe ser realizada por la Organización del Conocimiento y basada en principios organizacionales, éticos e igualitarios que culminen en una sociedad más desarrollada informacional y socialmente.

Descriptores: Ética. Datos. Organización del Conocimiento. Ciencia del Información.

Recebido em: 10.01.2023

Aceito em: 09.10.2024