

Dossiê

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma ‘Infosfera’ de Floridi?

¿GLAM e Instituciones de Memoria en Red: una ‘Infosfera’ de Floridi¿

GLAM and Network Memory Institutions: an ‘Infosphere’ by Floridi?

José Murilo Costa Carvalho Junior^I

Dalton Lopes Martins^{II}

Leonardo Barbosa Germani^{III}

Palavras-chave:

Instituição de Memória

Cuidador do ambiente
semântico

Floridi

Resumo:

A Ciência da Informação participa na promoção do termo ‘Instituição de Memória’ como metáfora para a integração de bibliotecas, arquivos, museus e centros de documentação. Uma das intenções assumidas foi a de encorajar uma visão coerente sobre os recursos informacionais que os acervos de tais instituições provêm. Em paralelo, a partir do movimento em se integrar acervos digitalizados do campo da cultura em rede emerge o acrônimo GLAM da língua inglesa, que integra Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus, e enfatiza a promoção do acesso como missão principal. É justo afirmar que a demanda pela interoperabilidade dos acervos dos diferentes domínios arquivísticos é pautada pela possibilidade de integração dos conteúdos diversos via web, cenário que propicia inovação no acesso e no processamento das informações de patrimônio cultural pela sociedade. A partir de um foco na reconstrução crítica de Richard Fyffe, sobre o papel do especialista em CI na perspectiva da Infosfera de Floridi, buscamos identificar como novos conceitos para o campo da Ciência da Informação, derivados da FI e da Ética da Informação (EI) de Floridi, podem auxiliar a compreensão de transformações radicais em curso no campo dos acervos digitalizados de instituições de memória, e sua relação com as questões éticas mais amplas no plano da Infosfera.

Resumen:

La Ciencia de la Información participa en la promoción del término 'Institución de Memoria' como metáfora para la integración de bibliotecas, archivos, museos y centros de documentación. Una de las intenciones asumidas fue la de alentar una visión coherente sobre los recursos informativos que los acervos de tales instituciones provienen. En paralelo, a partir del movimiento en integrar acervos digitalizados del campo de la cultura en red emerge el acrónimo GLAM de la lengua inglesa, que integra Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos, y enfatiza la promoción del acceso como misión principal. Es justo afirmar que la demanda por la interoperabilidad de los acervos de los diferentes dominios archivísticos está pautada por la posibilidad de integración de los contenidos diversos vía web, escenario que propicia innovación en el acceso y en el procesamiento de las informaciones de patrimonio cultural por la sociedad. A partir de un enfoque en la reconstrucción crítica de Richard Fyffe, sobre el papel del especialista en CI en la perspectiva de la Infosfera de Floridi, buscamos identificar como nuevos conceptos para el campo de la Ciencia de la Información, derivados del FI y de la Ética de la Información (EI) de Floridi, pueden auxiliar la comprensión de transformaciones radicales en curso en el campo de los acervos digitalizados de instituciones de memoria, y su relación con las cuestiones éticas más amplias en el plano de la Infosfera.

Palabras clave:

Institución de Memoria

Cuidador del ambiente semántico

Floridi

Keywords:

Memory Institution

Caregiver of the semantic environment

Floridi

Abstract:

Information Science participates in the promotion of the term 'Memory Institution' as a metaphor for the integration of libraries, archives, museums and documentation centers. One of the intentions was to encourage a coherent view on the information resources that the collections of such institutions come from. At the same time, the GLAM acronym for the English language, which integrates Galleries, Libraries, Archives and Museums, emphasizes the promotion of access as the main mission. It is fair to say that the demand for the interoperability of the collections of the different archival domains is based on the possibility of integrating diverse contents via the web, a scenario that provides innovation in the access and processing of information on cultural heritage by society. From a focus on the critical reconstruction of Richard Fyffe on the role of the CI specialist from the perspective of the Floridi Infosphere, we sought to identify as new concepts for the field of Information Science, derived from FI and Information Ethics (EI) by Floridi, can assist in the understanding of radical transformations underway in the field of digitized collections of memory institutions, and their relation to broader ethical issues in the sphere of the Infosphere.

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma ‘Infosfera’ de Floridi?

Introdução

O campo da Ciência da Informação está se expandindo de maneira vertiginosa. O fato de 90% do volume de dados hoje presente na Internet ter sido produzido nos últimos 2 anos^{IV} -- desde 2016 -- indica que vivemos impacto informacional em escala descomunal, que apresenta óbvias dificuldades de assimilação. Tal fenômeno cria situações de descompasso entre a realidade do que acontece na rotina das pessoas, e a maneira como funcionam as instituições e os marcos regulatórios. A ciência, obviamente, é também impactada diretamente pela explosão da informação digital, e coloca-se em questão sua capacidade em responder aos complexos dilemas informacionais da sociedade contemporânea.

Neste contexto, o termo “**Instituição de Memória**” têm ganhado proeminência quando nos referimos a museus, bibliotecas, arquivos, cinematecas, centros de documentação cultural, e instituições similares. Outra referência que representa a agregação natural do campo na era da cultura digital é o termo “**GLAM**^V - um acrônimo de “**galerias, bibliotecas, arquivos e museus**”, e refere-se a instituições culturais que têm o acesso ao conhecimento como missão. Com a digitalização de seus acervos, as vantagens destas instituições em promover a interoperabilidade entre suas bases, e a necessidade logística de compartilhamento de infraestrutura de software e hardware, vêm promovendo a emergência de infraestruturas que permitem a operação em ambientes digitais contíguos e até permeáveis — claramente um novo ambiente informacional.

Neste capítulo, iremos explorar a Filosofia da Informação (FI) de Luciano Floridi como arcabouço teórico para uma Ciência da Informação (CI) contemporânea, com foco especial em questões específicas do processo de digitalização dos acervos do patrimônio cultural, aqui representado pelo denominado mundo GLAM. Em nossa perspectiva, o conceito de “**Infosfera**”, que articula a construção teórica de Floridi, descreve de maneira pertinente o novo ambiente informacional e é ponto de partida para a nova abordagem. O próprio Floridi foi explícito em sua visão da CI como Filosofia da Informação aplicada (2002a), e na afirmação de que a Epistemologia Social não poderia prover fundamentos filosóficos adequados para a Ciência da Informação. Em sua visão, no momento em que o foco deixa de ser coleções locais, e passa a ser uma responsabilidade compartilhada por uma rede de coleções abrigadas em repositórios digitais, o profissional especialista se torna um “**cuidador do ambiente semântico**” (*stewardship of the semantic environment*).

Na perspectiva da FI, a CI é uma disciplina que se ocupa com “documentos, seus ciclos de vida e os procedimentos, técnicas e dispositivos pelos quais estes são implementados, gerenciados e regulados. A CI aplica os princípios fundamentais e as técnicas gerais de FI para resolver problemas concretos e lidar com fenômenos específicos e práticos. Por sua vez, realiza pesquisas empíricas orientadas para serviços específicos (por exemplo, conservação, valorização, educação, pesquisa, comunicação e cooperação), contribuindo assim para o desenvolvimento da pesquisa básica em FI.” (FLORIDI, 2002a).

Com o intuito de ilustrar como a CI pode iluminar os fenômenos específicos e práticos do campo baseada em conceitos originados na FI de Floridi, apresentamos a visão do especialista de CI como “cuidador do ambiente semântico”, con-

forme apresentada na reconstrução crítica do conceito de “**fundo ontológico**” (*ontic trust*) de Floridi realizada por Fyffe (2015). Martens (2017), destaca Fyffe argumentando que “a reorientação proposta por Floridi para a fundamentação filosófica da CI (LIS), saindo da epistemologia e assumindo uma axiologia (*value theory*), é especialmente oportuna pois mudamos nosso foco de coleções locais para uma responsabilidade mais ampla, compartilhada entre uma rede de coleções realizadas em repositórios digitais e impressos distribuídos” (FYFFE, 2015, p. 268).

Um aspecto crucial da FI de Floridi, que ao nosso ver atualiza de maneira radical a CI para lidar com a explosão digital, é sua atenção aos aspectos éticos relacionados à informação. O movimento de alargar o escopo de sua Ética da Informação (EI) para torná-la uma macro-ética centrada na informação (FLORIDI, 2013), gerou o que é considerado uma de suas mais controvertidas afirmações: a de que todas as entidades informacionais na infosfera possuem um valor intrínseco. Para Ess (2009) a FI de Floridi, inspirada pela prevalência e significado das tecnologias digitais, constitui uma virada radical em relação a toda uma base filosófica anterior ao declarar que **tudo é fundamentalmente informação**.

Por fim, cabe avaliar uma vantagem crucial da Filosofia da Informação de Floridi como framework para a Ciência da Informação, com reverberação direta no processo de digitalização de acervos de bibliotecas, arquivos e museus. O universo GLAM (Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus) abriga conteúdos muito além do sempre destacado conhecimento técnico científico, e a ênfase colocada nesta dimensão dos documentos pela corrente Ciência da Informação tende a esconder este fato. O modelo informacional de Floridi para conteúdo semântico se adequa de maneira criativa ao tratamento de ‘ficção’, ou seja, o rico

imaginário que provê a maioria dos conteúdos de patrimônio cultural, empregando níveis apropriados de abstração para cada tema, e sem cair em relativismo.

GLAM, e a ‘Infosfera’ de Floridi

Luciano Floridi, com a sua Filosofia da Informação, nos convoca a refletir sobre as novas questões práticas, conceituais e éticas apresentadas por este ambiente novo e totalmente digital. Ao enxergar a Ciência da Informação (CI) como a aplicação prática da FI, Floridi afirma a necessidade de uma nova e robusta análise teórica, capaz de desenvolver os fundamentos conceituais que irão capacitar o campo a responder e contribuir efetivamente com este novo momento da sociedade.

Floridi (1999b, p. 8) afirma que:

A descrição e o controle computadorizados do ambiente físico, juntamente com a construção digital de um mundo sintético, estão, finalmente, interligados com uma quarta área de aplicação, representada pela transformação do macrocosmo enciclopédico de dados, informações, idéias, conhecimento, crenças, experiências codificadas, memórias, imagens, interpretações artísticas e outras criações mentais, em uma área de informação global. A infosfera é todo o sistema de serviços e documentos, codificados em qualquer mídia semiótica e física, cujos conteúdos incluem qualquer tipo de dados, informações e conhecimento. . . sem limitações em tamanho, tipologia ou estrutura lógica. Por isso, ele varia de textos alfanuméricos (ou seja, textos, incluindo letras, números e símbolos diacríticos) e produtos multimídia para dados estatísticos, desde filmes e hipertextos até bancos de texto inteiros e coleções de imagens, desde fórmulas matemáticas a sons e vídeos.

Algumas iniciativas pioneiras como o Internet Archive^{vi}, e outras mais recentes como a Europeia^{vii}, a Biblioteca Pública Digital da América (DPLA)^{viii}, além do Trove e do DigitalNZ^x, vem demonstrando os méritos de uma estratégia mais global e mais duradoura voltada para uma Infosfera global. Nestas iniciativas percebe-se que a ênfase do profissional da Ciência da Informação se desloca das preocupações de gestão dos acervos e usuários locais para a responsabilidade compartilhada por coleções mais expansivas, “embora certamente este não seja um caminho inevitável” (MARTENS, 2017).

Uma amostra representativa das dimensões normativas atuais das práticas do universo GLAM pode ser vista através da lente de três grandes associações profissionais do patrimônio cultural nos Estados Unidos (MARTENS, 2017): a Associação Americana de Bibliotecas (ALA), a Sociedade de Arquivistas Americanos (SAA) e a Aliança Americana de Museus (AAM). Por exemplo, a declaração “Valores Chave” (*Core Values*) da Associação Americana de Bibliotecas articula as convicções profissionais em “acesso, confidencialidade / privacidade, democracia, diversidade, educação e aprendizagem ao longo da vida, liberdade intelectual, preservação, bem público, profissionalismo, serviço e responsabilidade social”^{xi}. Da mesma forma, os objetivos profissionais declarados da Sociedade de Arquivistas Americanos são “selecionar, preservar e disponibilizar registros históricos e documentais de valor duradouro”^{xii}. Outras declarações específicas para as coleções indicam que os arquivistas devem preservar e proteger a autenticidade dos registros em suas explorações, documentando sua criação e uso em formatos impressos e eletrônicos, para preservar a integridade intelectual e física desses registros, promover acesso aberto e equitativo de acordo com os requisitos legais, sensibilidades culturais e políticas institucionais e para proteger os direitos de

privacidade dos doadores de documentos, assuntos e usuários conforme necessário.

Por sua vez, o Código de Ética da Aliança Americana de Museus afirma que o caráter distintivo da ética do museu deriva da apropriação, cuidado e uso de objetos, espécimes e coleções vivas que representam a riqueza comum natural e cultural do mundo para a confiança pública (*public trust*). Este sistema de valor para coleções traz consigo presunções particulares de propriedade ética e legal, prioridades de proteção e permanência, cuidados adequados e custódia, documentação e responsabilidade adequadas, adequação de acessibilidade e responsabilidade na aquisição, empréstimo e disposição^{xiii}. Embora essas três abordagens normativas possam enfatizar valores particulares em diferentes graus, vistas em conjunto representam as várias facetas do que Osburn chama de “curadoria da transcrição social” (*stewardship of the social transcript*) (2009, pp. 228-229), e contemplam de maneira privilegiada a perspectiva dos **acervos impressos**. Fyffe aponta a falta de qualquer consideração explícita acerca do tempo, além da menção geral de “preservação” em certos contextos, e também qualquer consideração explícita de valor além das menções de “duradoura” e “riqueza comum”.

Outra abordagem que consideramos relevante para este capítulo é a do programa “Memória do Mundo” (*Memory of the World - MoW*) da UNESCO, criado para a preservação do patrimônio documental (*documentary heritage*) em 1993 – antes portanto do aparecimento da Internet como fenômeno cultural. O programa alavancou uma reflexão global sobre o papel das instituições de memória, e constituiu a primeira abordagem em nível internacional propondo um modelo agregador que busca selecionar conteúdos em domínios de bibliotecas, arquivos e museus com base em critérios específicos. Em termos técnicos, começa a incorporar a digitalização

de conteúdos em CD-ROM, o que provoca naquele momento as primeiras reflexões acerca das peculiaridades da mídia digital. A novidade era que apesar de ser importante a preservação do suporte, ou seja, do CD-ROM, a posse deste não garantia o acesso ao conteúdo registrado, sendo necessário também a máquina capaz de “ler” o CD-ROM. Ou como diria Floridi, “tire o software e o computador será apenas um pedaço inútil de plástico, silício e metal”.

Na época de criação do Programa MoW, um documento era definido como a unidade entre um conteúdo informativo e o suporte ou meio físico no qual a informação residia, sendo ambos considerados igualmente significativos como fontes potenciais de memória. O valor de um documento não se limitava ao seu conteúdo, mas também podia ser anexado ao suporte físico por seus valores estéticos, históricos, científicos, associativos ou outros (MoW, 1995). No entanto, essa conceitualização muda no caso de documentos digitais – e retrospectivamente no caso de todos os documentos legíveis por máquina. Portanto, em um primeiro momento, o programa iniciou um processo de digitalização com atenção principalmente ao conteúdo (UNESCO, 2011). Como explicado em um dos principais documentos para a implementação do MoW, no caso de documentos digitais, “o suporte, embora necessário para conter fisicamente a informação, é de menor importância, e muitas vezes não tem importância no contexto da Memória do Mundo” (UNESCO, 2011, p.3).

Neste cenário, preservar os aspectos interativos e dinâmicos do patrimônio documental digital não é tarefa trivial, uma vez que em sua formulação original o programa MoW lida apenas com objetos estáticos e finitos. No entanto, se os documentos digitais de hoje são caracterizados por interatividade e dinamismo que acontecem em um espaço além dos muros das próprias instituições de memória, de que ou-

tra forma os documentos digitais podem se tornar parte do MoW, se não também assumindo esses aspectos dos documentos digitais? Só recentemente as diretivas do programa foram atualizadas na perspectiva do impacto digital. Ao definir preservação no âmbito digital, a UNESCO utilizou uma adaptação da definição básica da American Library Association (2007). A nova versão da Recomendação (UNESCO, 2015, p. 12) para implementação do Programa informa que “no mundo digital, a preservação pode constituir uma combinação de políticas, estratégias e ações para garantir o acesso a conteúdos reformatados e nascidos digitais, independentemente dos desafios colocados por falha da mídia e pela mudança tecnológica. O objetivo da preservação digital é a renderização precisa de conteúdo autenticado ao longo do tempo”.

Uma última experiência deve ser mencionada, e talvez a de maior impacto na infosfera pelo seu sucesso enquanto ação colaborativa desenvolvida na rede, e por sua escala global — único entre os cinco portais de maior acesso na internet global constituído por empresa sem fins comerciais. Trata-se da Fundação Wikimedia^{XIV}, que gerencia a Wikipedia^{XV}, enciclopédia desenvolvida em modelo “crowdsourcing”, ativa em 282 idiomas, e que conta com dezenas de milhares de editores e dezenas de milhões de artigos. A missão^{XVI} do Movimento Wikimedia (que inclui Wikipedia, capítulos da Wikimedia^{XVII} e organizações temáticas em todo o mundo, Wikimedia Commons^{XVIII}, Wikidata^{XIX}, GLAM-Wiki^{XX} e Wikisource^{XXI}) está em direta sintonia com a de bibliotecas, arquivos e museus. Oportunidades de colaboração do movimento com as instituições de memória oferecem uma gama de resultados que podem beneficiar bibliotecas acadêmicas e de pesquisa, incluindo crowdsourcing, envolvimento da comunidade, modelos rápidos para publicação on-line, designações de escrita de alunos definidas na Wikipedia e envolvimento com comunidades de aprendizagem.

O projeto The Wikipedia Library (TWL), por exemplo, se concentra em melhorar o papel da Wikipédia no ecossistema de pesquisa. A iniciativa teve início com a ideia de ajudar os editores voluntários da Wikipédia a acessar fontes confiáveis para qualificar os verbetes e, desde então, expandiu-se para oferecer suporte a outros tipos de acesso a referências e engajamento público. Como parte desta missão, o TWL ajuda os profissionais da CI a compartilhar suas coleções com o público e se envolver com a Wikipédia e demais projetos Wikimedia. A Biblioteca da Wikipédia é financiada pela Fundação Wikimedia, e parece realizar a visão floridiana da Infosfera como a “transformação do macrocosmo enciclopédico de dados, informações, idéias, conhecimento, crenças, experiências codificadas, memórias, imagens, interpretações artísticas e outras criações mentais, em uma área de informação global”.

Um desenvolvimento mais recente da Fundação Wikimedia, que envolve novas utilizações do serviço Wikidata, têm chamado a atenção dos especialistas em dados abertos vinculados (Linked Open Data-LOD^{xxii}). Criar e usar LOD em bibliotecas e projetos GLAM tem sido historicamente associado a um alto nível de requisitos técnicos e institucionais – selecionar e manter as chamadas triple-stores, manter e operar motores SPARQL, gerenciar plataformas de indexação e outros serviços não triviais para instituições de memória. O Wikidata, lançado em 2012 pela Fundação Wikimedia para cumprir a função de repositório de dados estruturados (legível por máquinas) para todos os projetos do Movimento, é uma plataforma que oferece serviços gratuitamente. Hoje, o Wikidata é uma plataforma pronta para qualquer pessoa ou organização que queira criar, publicar e usar LOD, incluindo bibliotecas, arquivos, museus e demais instituições de cultura.

Em seu documento de discussão da IFLA^{xxiii} de 2016, Bartholomei et al indicaram

que “o potencial do Wikidata para agregar dados vinculados e autoridades de dados vinculadas em todas as línguas do mundo, além de integrar muitas ontologias e taxonomias diferentes, reúnem um enorme potencial para apoiar pesquisadores em todo o mundo”. A plataforma é cada vez mais importante como um recurso genérico de LOD, funcionando como “hub” de integração do campo, e a partir de fevereiro de 2018 o Wikidata passou a oferecer links para dados externos com mais de 2.500 identificadores. Como projeto internacional, multilíngue e baseado em uma crescente comunidade de especialistas colaboradores, o Wikidata é uma opção prática para uso por bibliotecas. Seu compromisso com o acesso aberto determina que todas as contribuições sejam licenciadas sob a licença Creative Commons CC0 “*No rights reserved*”, o que permite que o conteúdo (49 milhões de itens a partir de fevereiro de 2018) seja usado em qualquer projeto sem os requisitos complicados de atribuição de outras licenças de dados abertos, e garante que todas as contribuições para o repositório ampliem o universo de dados disponíveis gratuitamente.

É no contexto apresentado acima, onde os profissionais de bibliotecas, arquivos e museus passam a desempenhar papéis de interligação de suas coleções locais com os demais acervos em rede, que vislumbramos o conceito de ‘curador’ ou ‘cuidador’ (*stewardship*) desenhado por Floridi. Ao projetar o papel do profissional da Ciência da Informação no ‘ambiente semântico’ do mundo GLAM, Floridi transcende as formulações anteriores; e ao fundamentar a sua EI na afirmação de que a informação, em qualquer nível, analógico ou digital, merece algum nível de respeito e também proteção, entende por bem estabelecer que o **próprio mundo é, agora, a Infosfera**. Nosso dever como agentes morais na infosfera – ou, nos termos de Floridi, como organismos de informação ou “*inforgs*” que possuem uma natureza especial como “estruturas estruturantes” autoconscientes

e auto-determinantes (FLORIDI, 2010, p. 279-280) – é contribuir para o crescimento da infosfera, evitar a destruição de objetos informacionais e de qualquer processo, ação ou evento que afete negativamente toda a infosfera. A abrangente questão formulada pela Ética da Informação de Floridi é: “O que é bom para uma entidade informacional e a infosfera em geral?” Em vez da questão ética tradicional sobre “o que é bom para um ser humano individual e a humanidade em geral?”

Do ponto de vista da Ética da Informação (EI), o discurso ético agora se refere à informação como tal; isto é, não apenas todas as pessoas, seu cultivo, bem-estar e interações sociais, e não apenas animais, plantas e sua própria vida natural, mas também tudo o que existe, desde pinturas e livros até estrelas e pedras; qualquer coisa que possa ou exista, como as gerações futuras; e qualquer coisa que não fosse mais, como nossos antepassados. Ao contrário de outras éticas não padronizadas, a EI é mais imparcial e universal - ou pode-se dizer menos tendenciosa - porque traz uma conclusão ulterior do processo de ampliar o conceito do que pode contar como um centro de reivindicações morais, que agora inclui todas as instâncias de informações independentemente de estarem fisicamente implementadas ou não. Essa abordagem abrangente é tornada possível pelo fato de que a EI adota os ‘Níveis de Abstração’ (NdA), nos quais o Ser e a Infosfera são co-referenciais (FLORIDI 2013, p. 65).

Ontologias e ‘Níveis de Abstração’ (NdA)

A Ética da Informação (EI) derivada da Filosofia da Informação (FI) de Floridi apresenta ainda outro elemento conceitual crucial para a abordagem da Ciência da Informação no campo do patrimônio cultural, com reverberação direta e imediata no

processo de digitalização de acervos de bibliotecas, arquivos e museus. O mundo GLAM abriga conteúdos que vão muito além do sempre destacado conhecimento técnico científico, e a ênfase colocada nesta dimensão dos documentos pela corrente Ciência da Informação tende a esconder este fato. A arquitetura informacional de Floridi para conteúdo semântico se adequa de maneira criativa ao tratamento de informação ‘ficcional’, ou seja, o rico imaginário que provê a maioria dos conteúdos de patrimônio cultural. A estratégia é empregar Níveis de Abstração (NdA) apropriados para cada tema, contexto e local, evitando assim cair em relativismo.

Segundo Gonzales (2013), “o conceito que dá ancoragem epistêmica ao método de abstração de Floridi, evidenciando um ponto crucial de suas teorias, é o de **modelização** (FLORIDI, 2011b, p. 68-69). Os NdA constituem, por meio de modelos, **redes de observáveis** (FLORIDI, 2011b, p. 72), ancoradas em compromissos ontológicos, antes de constituir **redes de conceitos** que pudessem demandar justificção por meio de compromissos epistêmicos. Floridi insiste em rejeitar as abordagens da representação e da interpretação (ver, por exemplo, FLORIDI, 2012b, p.30) para o entendimento da informação semântica, utilizando-se dos NdA para pensar na modelização como o vínculo possível entre o real e os processos de semantização, que são finalmente processos de construção. Lembremos que o agente dos processos de semantização é um **designer** e não um sujeito epistêmico ligado ao mundo pela representação.”

Para Martens (2017), os NdA de Floridi constituem uma abordagem “arquitetônica” para todos os conteúdos semânticos (FLORIDI, 2011, p.182-208) e “uma ética arquitetônica” especificamente destinada aos criadores, designers e usuários da infosfera (FYFFE, 2015, p. 302). Podemos dizer que esta perspectiva se assemelha

às práticas ontológicas de classificação e indexação de bibliotecários para comunidades de usuários: práticas que, como observa Fyffe, são normativas no aspecto semântico, e não no aspecto epistemológico. “A biblioteconomia é fundamentalmente preocupada com a manutenção e o aprimoramento dos ambientes informacionais ao longo do tempo. Esses ambientes incluem informações sobre objetos informacionais, os metadados que descrevem esses objetos e suas origens, e também sobre o comportamento dos usuários da biblioteca. A integridade desses ambientes possibilita os projetos epistêmicos desses usuários, mas a biblioteconomia não é, por si, epistemológica.” (p. 283)

Nessa perspectiva, é fácil constatar que a visão de Floridi para o especialista de CI como ‘cuidador do ambiente semântico’ oferece um quadro promissor para a compreensão desse tipo de normatividade, agora pensado no âmbito da Infosfera. Fyffe conclui: “De fato, os argumentos de Floridi apontam para uma continuidade da construção semântica que começa com o surgimento da linguagem, da escrita e de outros artefatos cognitivos e engloba a comunicação moderna e as tecnologias computacionais” (p. 282). Essa maior abrangência também é representada pela importância emergente do movimento GLAM discutido anteriormente, que é inclusivo de comunidades culturais bem mais amplas. Fyffe escreve: “Compreender a biblioteconomia como uma ação permanente de manutenção do ambiente semântico, portanto, não significa privilegiar a informação em detrimento dos usuários, mas sim desenvolver uma visão holística e ecológica das interações entre os conhecedores (incluindo usuários de bibliotecas ou seus patronos) e seu ambiente semântico” (p. 281). Ele demonstra que a FI se conecta com uma atuação que vai além da “instrução bibliográfica” da biblioteca tradicional para iniciativas contemporâneas focadas em “formação / capacitação em informação” para os

conhecedores / usuários, esforços que se tornam cada vez mais contextuais e envolvem uma variedade crescente de objetos informacionais dentro e fora de coleções locais / individuais.

Em outra perspectiva, com a introdução do neologismo “**re-ontologização**”, Floridi (2007) levanta uma crítica original ao impacto futuro do avanço das TICs na sociedade, discutindo riscos inerentes à “exclusão digital”^{xxiv}. O termo traz claramente conotações relacionadas aos usos distintivos da ontologia, tanto na filosofia analítica quanto na engenharia de software. Floridi (2001) afirma que as tecnologias digitais de informação e comunicação estão reontologizando a própria natureza, por um lado tornando-a “sem fricção” através da transição de dados analógicos para dados digitais ontologizados, e por outro incluindo todo o mundo natural em um crescente espaço digital, a infosfera. Ele adverte que esta re-ontologização terá sérias consequências sociais, já que o fenômeno da desigualdade digital acontecerá não apenas entre aqueles que têm ou não acesso, mas também entre aqueles que podem impactar e aqueles que só podem ser impactados pelos resultados deste novo arranjo. Sua preocupação é maior devido à consciência de que são precisamente as sociedades hiper dependentes da tecnologia, aquelas que provocaram a revolução da informação, as que parecem ser menos capazes de lidar com seu impacto ético. Na leitura de Martens (2015), Floridi afirma que serão as culturas pré ou não-industriais, aquelas que conseguiram manter uma abordagem não materialista e não consumista do mundo, que se mantêm “espirituais” o suficiente para perceber tanto em realidades físicas quanto imateriais algo intrinsecamente digno de respeito, simplesmente como forma de existência. Nesta perspectiva, a ética ambiental da infosfera deve ser construída, considerando também as necessidades daqueles que lhe são “estranhos”. (p.4)

O “fundo ontológico” (*ontic trust*) de Floridi

Um conceito fundamental para a Ética da Informação (EI) de Floridi é o de “fundo ontológico”, que ele promove como uma perspectiva alternativa para a perspectiva dualista moderna que ele chama “abismo ontológico”, o qual vê todas as entidades não-humanas principalmente em termos de sua potencial utilidade para fins humanos. Fyffe argumenta que, para tornar a EI de Floridi viável e valiosa como guia para a prática de CI, deve ser possível demonstrar que a preservação de informações a longo prazo e o aumento do acesso devem ser preferidos em relação à perda ou restrição. Ao promover sua noção de “objetos informacionais” como tendo um valor intrínseco e não meramente instrumental, Floridi amplia nosso ponto de vista ético muito além da coleção local e sua comunidade de usuários, que servem como pontos de referência normativos para as práticas atuais em CI.

Este “fundo ontológico” baseia-se nos bens ou “corpus” representados pelo mundo, incluindo todos os agentes e pacientes (a infosfera), sendo os doadores todas as gerações passadas e atuais, os curadores sendo todos os agentes individuais atuais e os beneficiários sendo todos os agentes e pacientes individuais atuais e futuros. Floridi explica que esse “fundo” é semelhante a um contrato social que engloba o mundo inteiro, e que todas as partes neste contrato, simplesmente com o seu surgimento, estão vinculadas a tudo o que já é, tanto de forma involuntária quanto inescapável. Ele observa que esta inclusão das diversas partes deve ser feita de forma carinhosa, porque “a participação na realidade por qualquer entidade, incluindo um agente - ou seja, o fato de que qualquer entidade ser uma expressão do que existe - fornece um direito de existência e um convite ao respeito e ao cuidado com os demais” (FLORIDI 2013, p. 302].

Para ilustrar melhor o contexto, Fyffe apresenta um exemplo de como os ‘objetos informacionais’ de Floridi podem fundamentar uma teoria ética para a CI, e nos recorda da observação de Hacking de que: “quando os filósofos [. . .] querem afirmar que algo é real, eles recorrem às pedras” (1999, p. 204:).

Quando um pedregulho específico da região de Olduvai Gorge^{xxv} é examinado em um museu, pode presumivelmente fornecer evidências em termos de sua origem, sua geologia, sua proveniência, sua história como mostrado pelos impactos naturais ou não naturais, sua superfície ou sua configuração interior, ou os objetos anexos com os quais foi encontrado. No entanto, não existem considerações éticas que acompanham a sua apresentação ou preservação. Mesmo que uma nova descoberta fosse feita de um presumível kit de ferramentas de pedras do chamado “último ancestral comum” entre o chimpanzé e as linhas de homínídeos há aproximadamente 6 a 7 milhões de anos (o que seria uma informação nova extremamente relevante), não existe um tal imperativo além da competência de um cientista do campo em particular, ou o de um curador da coleção em questão (no Smithsonian ou no British Museum), possa considerar apropriado. Isso é especialmente preocupante, pois há muitas instâncias em que uma interpretação de evidência original é incorreta, e acaba sendo substituída ou permanece ambígua. A evidência documental, por definição, é evidência de algo: um documento que já não é evidência já não é um documento e pode ser desconsiderado ou mesmo descartado durante o chamado “ciclo de vida da informação”, como parte das rotinas de ordem prática do profissional de CI. Day observa que essa visão predominantemente orientada para o presente da informação, obviamente utilitária,

‘fecha o passado, o presente e o futuro para outras formas de nos tornarmos informados que podem não ser vistas como informações’ (Day 2014, p. 44) -- pelo menos em nossa perspectiva atual.” (MARTENS, 2017)

Em contraposição a este cenário, a perspectiva de FI de Floridi oferece um nível mínimo de respeito mesmo para uma rocha que, por exemplo, apresenta evidências de contato homínido ao invés de contato humano (LEWIS; HARMAND, 2016). O objeto informacional também merece consideração por seus outros atributos informativos, que podem coexistir em diferentes NdA, de acordo com a FI. Isso também permite reconhecer que futuras investigações, diferentes interpretações ou novos agentes podem surgir como importantes a qualquer momento. Em última instância, a EI fornece uma lógica de respeito além do valor utilitário instrumental atual para tais objetos informacionais em risco.

Floridi citou uma estimativa de um bilhão de anos para a existência contínua da vida na Terra antes de um inevitável aumento da temperatura solar torná-lo inabitável (FLORIDI, 2103, p. 3). Martens (2017) destaca Koehler (2015, p. 242) citando o escritor de ficção científica Isaac Asimov na observação de que “tudo se desintegra ao longo do tempo e acaba se dissolvendo no ‘barulho do fundo’ (*background noise*)”, e acrescenta: “O bibliotecário tem um mandato cultural para conservar memórias e informações desse processo de desintegração. Se qualquer objeto informacional puder ‘provar’ a importância de um ‘fundo ontológico’ que mereça nossos cuidados, ou pudermos identificar a presença de um ‘véu de ignorância’ em atuação tanto sobre os ‘organismos informacionais’ (*inforgs*) quanto sobre os ‘objetos informacionais’ que mereça nossa atenção, podem ser estas as rochas nas quais fundamentamos nossa argumentação.”

Ao apresentar as potencialidades e possíveis problemas para a CI na âmbito da Filosofia da informação de Floridi, Martens (2017) sugere que “a CI pode ser tão importante para a FI como a FI é para a CI”, na perspectiva de aprofundar a compreensão mútua sobre ontologias informacionais, sobre as dinâmicas dos domínios informacionais, e a variedade de relações dinâmicas entre organismos e objetos informacionais. O autor destaca a importância de se conhecer o trabalho de Floridi diretamente em seus livros, para uma apreciação e entendimento superiores de sua construção teórica. Dessa forma será possível avaliar se a Filosofia da Informação oferece novas energias e sinergias para a pesquisa em Ciência da Informação, assim como o que pode ser considerado a inspiração poética para uma prática contemporânea.

No tecido informacional que denominamos Ser (*Being*), existem alguns nós especiais. [...] esses nós são estruturas informativas, como todos os outros nós, pacotes encapsulados de diferenças, relações e processos, que contribuem para o valor e a riqueza do todo. Sua natureza especial não está no que eles são -- em sua física e bioquímica, para usar um nível diferente de abstração --, mas no que eles podem fazer, pois são estruturas estruturantes (*structuring structures*), a melhor defesa contra a entropia / o mal. Eles são os loci onde o fluxo de informação atinge sua maturidade e torna-se consciente de si mesmo, capaz de autodeterminação e capaz de se desacoplar do resto do tecido e assim refletir sobre sua própria natureza e status, passando assim de uma evolução Darwiniana, física, para um desenvolvimento mental Lamarckiano (desenvolvemos nossa mente muito mais rápido do que nossos corpos). Tais nós, você e eu incluídos, têm um destino pouco claro. Eles podem esperar que sua luta moral contra

a entropia seja realmente apenas um pequeno episódio em um plano divino. Se assim for, isso só pode ser motivo de alegria. Ou eles podem temer que tal luta seja, infelizmente, apenas um esforço titânico em um universo infrutífero e solitário, uma fina linha vermelha contra o vandalismo do tempo, cujo fracasso pode ser adiado e atenuado, mas não evitado. Se assim for, isso ainda deve ser motivo de algum modesto regozijo, pois eles terão ajudado a realidade a morrer de uma morte mais graciosa. Esses nós são os cuidadores do Ser. Eles podem fazer o que quiserem, desde que sejam cuidadosos. (FLORIDI, 2010, pp. 279-280)

Revisitando a Ciência da Informação: uma proposta operacional para os cuidadores do ambiente semântico

Ao longo deste artigo, nos referimos a essa nova responsabilidade compartilhada e mesmo, em alguns momentos, a uma responsabilidade mais ampla que a perspectiva inovadora da FI de Floridi contempla. Indicamos que tal perspectiva leva à constituição de um comum, e implica em uma atitude de cuidado a qual se alinham sujeitos epistemológicos aqui designados como “cuidadores do ambiente semântico”. Dissemos que tais atores constituem grupos de profissionais especializados que produzem em rede para além dos limites de sua ação nas coleções locais que se organizaram no âmbito das instituições de memória. O ponto que se destaca é a abertura às novas relações profissionais que passam a se tornar o cotidiano operativo desse novo curador / cuidador, quando este se coloca em rede e pronto para o exercício da ativação e produção de redes semânticas com seus pares. Cabe portanto indagar, para encaminhar a finalização dessa reflexão, que elementos estruturam essa nova atuação profissional, e o que de fato se coloca em ambiente de rede para a

constituição deste renovado fazer científico da Ciência da Informação.

A CI, ao longo de seu processo de constituição e amadurecimento como ciência, tem passado por diferentes paradigmas e gradativamente ampliado sua capacidade de compreender os fenômenos que a constituem, numa perspectiva onde se destaca cada vez mais a ação humana no acontecimento informacional.

Mas o movimento realizado pela ciência da informação, em todas as direções (sua manifestação em outros contextos, as tentativas de caracterização e o desenvolvimento de subáreas ou correntes teóricas), foi justamente o de superação dos limites do modelo positivista, em direção a outras formas de entendimento do fenômeno informacional que passaram a considerar, gradualmente, as dimensões cognitivas, históricas, hermenêuticas e pragmáticas envolvidas na definição de algo como sendo informação. (...) é possível perceber que informação foi entendida, na ciência da informação, inicialmente como sinônimo de documento (o conhecimento humano registrado); depois, como o ‘conteúdo objetivo’ dos documentos (aquilo que pode migrar de um suporte físico para outro); a seguir, como um produto da interação entre dados e conhecimento; e, por fim, em anos mais recentes, como algo diretamente ligado às ações humanas e inserido em determinado contexto. (ARAÚJO, 2014, p. 164).

É possível compreender, a partir dessa abordagem do conceito de informação, que a ação técnica desse profissional também muda com o tempo e se recoloca em outros termos. Ao incluir as questões hermenêuticas e pragmáticas na compreensão do fenômeno informacional, se destaca a diversidade humana como fator social responsável pelo pró-

prio acontecimento da informação como evento passível de ser observado e estudado como ciência. É essa diversidade que lhe atribui diferentes formas, modelos, padrões, comportamentos e fluxos de circulação e relacionamento social que não apenas denotam a complexidade do fenômeno, como também exigem novas perspectivas técnicas e disciplinares do profissional que atua em seu meio. Não é mais possível estar ingênuo e acreditar que se trata apenas de excelência técnica de um fazer operativo neutro e constituído de saberes estáveis e padronizados. O próprio fenômeno do acontecimento informacional, a partir da diversidade de apropriações que lhe são inerentes, se constitui rede quando se observa o humano transitando e produzindo os fluxos de circulação da informação.

É, portanto, a partir dessa compreensão que se faz necessário refletir no que constitui esse novo papel de responsabilidade compartilhada em rede do “cuidador do ambiente semântico”. Entender as operações que envolvem essa responsabilidade ampliada nos auxilia a compreender o que se coloca em rede nesse novo ambiente semântico.

[...] os processos envolvidos nas maneiras como as diferentes sociedades se relacionam com o conhecimento, e com os registros do conhecimento, envolvem basicamente as quatro operações descritas nestes tópicos: a coleta (relacionada com a seleção, a acumulação e o armazenamento), a análise (que envolve aspectos como descrição, classificação, narração, catalogação), a disseminação (exposição, referência, publicização e visualização) e, por último, a ação (relacionada com a recepção, a recuperação e a memória, e com a ideia de informação útil, para ser usada na guerra, nos negócios e em demais atividades). (ARAÚJO, 2014, p. 165).

Logo, o que esse curador exerce em rede nesse novo ambiente semântico é a coleta, a análise, a disseminação e a ação de uso da informação para seus diferentes fins. O que, dessas quatro grandes ações operacionais, envolve necessariamente a articulação e mesmo a participação em redes de especificação de padrões técnicos que visam promover a interoperabilidade das coleções e garantir a sua existência em rede?

As etapas da coleta, disseminação e ação de uso da informação envolvem o interesse individual ou coletivo de curadores/cuidadores que se propõem a organizar e utilizar as coleções relativas aos seus contextos existenciais, a partir do uso de redes de informação já instaladas, não exigindo para atuarem em rede a deliberação explícita de decisões técnicas que, se não forem consensuadas em algum âmbito coletivo, não podem necessariamente acontecer nesse ambiente de rede. Já na etapa da análise se explicita a necessidade de manutenção do ambiente semântico em rede, seja (1) por meio da adoção de padrões produzidos de forma coletiva, aberta e com grande nível de reputação social já conquistada para serem adotados sem maiores discussões, seja (2) por meio da criação de novos coletivos que se instauram como grupos de trabalho que se propõem a produzir suas próprias convenções semânticas, de forma a garantir que passarão a atuar em rede, e que suas coleções e repositórios criados a partir do que foi convencionalizado terão a capacidade de constituir a mesma rede no espaço semântico.

Sem essa articulação, os processos técnicos de classificação, descrição e catalogação podem derivar espaços semânticos com pouca capacidade de diálogo entre si, gerando silos de informação que não podem ser integrados e tampouco utilizados em rede. O que se perde aqui, é importante dizer, é não apenas a capacidade técnica de interoperabilidade

entre os acervos, mas sobretudo a capacidade de produção social de uma inteligência coletiva que gera valor cultural, econômico e social ao se instaurar como rede. De outra forma, o cuidado coletivo com o ambiente semântico cria as condições necessárias para a geração de novos fluxos de informação, que passam a se encontrar, se agrupar e se tornarem disponíveis de forma integrada ao interesse humano, gerando efeitos inesperados de inovação e criatividade ao serem combinados e re-combinados de formas ainda não imaginadas no espaço de produção de sentido da mente humana.

De maneira simplista, pode-se dizer que o que constitui essa etapa de análise aqui ressaltada como fundamento estratégico da constituição desse novo agente do ambiente semântico é o exercício de três grandes funções que são estruturantes de todos os processos técnicos de organização e representação da informação no âmbito da Ciência da Informação:

1. Modelos conceituais: a denominação das entidades informacionais que devem ser representadas e suas relações entre si. São, em geral, produzidos como ontologias para áreas específicas de conhecimento, por exemplo, o CIDOC-CRM^{xxvi} para a área de museus. Representam também a possibilidade de conexão de elementos (documentos, conceitos, taxonomias) de uma coleção com elementos equivalentes em outras coleções ou repositórios. Pode ou não delegar totalmente o controle de autoridades para repositórios externos, ou simplesmente “conectar” conceitos e objetos locais com conceitos e objetos compartilhados pela rede. Este é o caso, por exemplo, das práticas de publicação de Linked Open Data, em que autoridades locais, como pessoas, são conectadas com bases de informação compartilhadas, como a WikiData, para permitir a inter-conexões de diferentes bases a partir destas conexões;

2. Padrões de metadados: representam um conjunto de elementos descritivos que serão utilizados para descrever as características de um documento. São as informações específicas a respeito de um documento que serão armazenadas em um banco de dados e que serão utilizadas como pontos de acesso a esse documento em um sistema de busca e recuperação da informação. Podem ou não dialogar com um modelo conceitual e serem utilizados como os elementos descritivos que representam as entidades propostas por um modelo, como é o caso do modelo de metadados LIDO^{xxvii} que é utilizado para representar o modelo conceitual CIDOC-CRM;

3. Regras de catalogação: representam propostas técnicas de como cada elemento descritivo deve ser descrito, normalizando a forma de escrita de nomes, valores numéricos e a utilização de códigos simbólicos em geral. Podem ou não responder a propostas específicas de um modelo conceitual e de padrões de metadados, como é o caso do RDA^{xxviii} em relação ao modelo conceitual FRBR^{xxix}, por exemplo.

O trabalho de análise da informação no ambiente semântico pode ser compreendido a partir dessas três grandes funções. O que se visualiza da proposta de Floridi, de responsabilidade compartilhada dos cuidadores, é exatamente o fortalecimento das redes de profissionais que se conectam com iniciativas de formação de padrões abertos e significativamente adotados para cada uma dessas funções, e que logram instaurar um ambiente comum a ser cuidado de forma coletiva e em rede. O ambiente semântico é constituído de ações de análise da informação a partir da adoção de modelos conceituais, de padrões de metadados e de regras de catalogação. Floridi, ao perceber que esses padrões quando amplamente compreendidos e adotados instauram redes de in-

teroperabilidade de informação, as quais irão gerar novos modos de organização da sociedade contemporânea, aponta não apenas o surgimento de novas funções para a CI, mas também a concepção dos novos profissionais cuidadores desse ambiente, a quem será confiado esse trabalho de construção, manutenção e revisão dos padrões semânticos os quais devem assegurar a integração e o fluxo da informação em rede.

O ambiente semântico como espaço comum ao exercício das funções estruturantes, para que seja amplamente adotado e recomendado por conjuntos expressivos de profissionais da área, deve se instaurar como rede que incorpora reputação e representatividade da diversidade cultural e social das áreas de conhecimento que visa regular. Não se trata de iniciativa facilmente controlável, e passível de ser instaurada a partir de perspectivas de interesse limitado, centralizado e proprietário. O que de fato se percebe é o exercício de novas formas de inteligência coletiva em rede percebidas por Floridi como cuidadores de um novo espaço informacional: as próprias redes semânticas.

A Ciência da Informação, mais uma vez, a partir da leitura de Floridi, se percebe atravessada por novas demandas de cunho inerentemente social e humano, e incorpora de maneira determinante em seu fazer técnico a pragmática dos cuidadores do ambiente semântico. Trata-se da constatação de que será a capacidade de agenciamento coletivo desses curadores/cuidadores, quando mais ou menos eficientes na produção de uma inteligência coletiva em rede a partir da definição e da adoção de padrões semânticos interoperáveis, o que determinará o alcance, a abrangência, a qualidade e a capacidade técnica efetiva dos serviços de redes de informação contemporâneas. É a própria Ciência da Informação em Rede que se exalta sob os olhos de Floridi, quando se

evidencia a importância do ambiente semântico para o acontecimento do fenômeno informacional.

Conclusão

Neste capítulo, a partir da conexão do conceito de Infosfera de Floridi com o movimento das instituições de memória e com o mundo GLAM – que integra Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus, e enfatiza o acesso como a principal missão das instituições de memória na cultura digital – destacamos o papel do profissional do campo como um ‘cuidador do ambiente semântico’. Do trabalho intenso na produção dos metadados das coleções digitalizadas a serem disponibilizadas na rede, surge a demanda pelo uso de vocabulários controlados, linguagem documentárias, ontologias, às quais irão tornar o trabalho local relevante para a construção coletiva do ambiente semântico. Conforme as formas de ativação em rede dos processos de documentação, mais rápido ou lentamente chega-se a uma nova fase do experimento de participação no ambiente semântico, onde não basta somente dar acesso aos dados básicos dos objetos digitais. O novo valor que a ser criado diz respeito à possibilidade de prover a inteligência capaz de desenvolver o contexto sobre os dados, a forma de compreendê-los.

A medida em que o profissional de CI se posiciona como agente de construção de uma inteligência coletiva, com valor cultural, econômico e social, percebe que seu trabalho gera uma rede de conhecimento que não é apenas interconectada, mas interdependente. Assim como a descrição dos objetos de sua coleção local dependem de conceitos mantidos por outras instituições ou grupos, seu trabalho também pode estar ajudando a descrever objetos sob os cuidados de outras instituições ou grupos. Dessa

maneira, não há como este profissional trabalhar de maneira isolada e completamente autônoma, e deve estar preparado a articular-se e desempenhar seu papel como um nó mantenedor de uma complexa rede de informações.

Da mesma forma, as instituições de memória começam a perceber seu papel como fontes originárias da informação de patrimônio cultural, e passam a desenvolver novas formas de trabalhar dados ligados a seus acervos e catálogos. Importantes bibliotecas e museus no mundo, como a British Library^{xxx} e o Rijksmuseum^{xxxi}, já podem demonstrar o valor que agregam às suas coleções ao criar pontos de acesso aberto aos seus dados de forma semântica, entendendo que isso não apenas valoriza a informação disponível, mas também se torna uma nova estratégia de descoberta de relações e novas informações somente pesquisáveis dessa maneira sobre os novos acervos. Ou seja, não se trata apenas de uma nova tecnologia de acesso aos dados, mas de novas formas de enxergar os próprios dados, estabelecer relações entre estes dados para a descoberta de novas informações, e estabelecer um novo papel de autoridade para a instituição no ambiente semântico.

Analisar estes novos aspectos do campo da cultura digital, que envolvem os acervos do patrimônio cultural digitalizados das 'Instituições de Memória' e/ou do mundo GLAM sob a perspectiva da Filosofia da Informação de Luciano Floridi foi um exercício que se mostrou pertinente. Partir do princípio de que "o próprio mundo é, hoje, a Infosfera", confere algumas vantagens para a análise dos cenários que se formam hoje nos vários campos impactados diretamente pelo digital. Também sua Ética da Informação, fundamentada na afirmação de que a informação, em qualquer nível, analógico ou digital, merece algum nível de respeito e também proteção,

reforça a demanda pela interoperabilidade dos domínios clássicos (arquivos, bibliotecas e museus). Em certo sentido, a provocação de Luciano Floridi atualiza a CI para lidar com as questões complexas do presente, especialmente neste tema complexo que é a memória digital.

Em suas considerações finais, Gonzalez (2013) alerta que "a convocatória filosófica de Floridi adquire relevância como uma das abordagens filosóficas do presente. Sua reflexão sobre o dado e a modelização abre um debate ainda não assumido plenamente pela Ciência da Informação, mas cujas questões perpassam as condições contemporâneas do conhecer, do comunicar, do lembrar e do esquecer... Entender a relação entre informações, dados e modelos é uma questão importante, na Filosofia, na Ética e na Ciência da Informação. Floridi nos desafia a participar dessa tarefa."

Referências

AMERICAN ALLIANCE OF MUSEUMS. *Code of ethics for museums*. 2000. [citado por B. V. der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] In AAM Website: <http://www.aam-us.org/resources/ethics-standards-and-best-practices/code-of-ethics> Acesso em: 18/01/2018

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *Core values of librarianship statement*. 2004. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In ALA Website: <http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/statementspols/corevalues>. Acesso em: 18/01/2018

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. *Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível* – Brasília, df : Briquet de Lemos /

Livros / São Paulo : Associação Brasileira de Profissionais da Informação (ABRAINFO), 2014.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. *Framework for information literacy in higher education*. 2015. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In ACRL Website: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> Acesso em: 18/01/2018

BARTHOLMEI, Stephan, Rachel Franks, James Heilman, Mylee Joseph, Vicki McDonald, Anna Raunik, Mia Ridge, and Mark Robertson. *Opportunities for Academic and Research Libraries and Wikipedia*. Columbus, Ohio, 2016. Available from: <https://2016.ifla.org/wp-content/uploads/sites/2/2016/08/112-IFLAWikipediaAcademicandResearchLibrariesDiscussioDRAFT.pdf>. Acesso em: 18/05/2018

BAWDEN, D. & ROBINSON, L. Curating the infosphere: Luciano Floridi's Philosophy of Information as the foundation for Library and Information Science. *Journal of Documentation*. 2017.

BAWDEN, D.; ROBINSON, L. Into the infosphere: theory, literacy and education for new forms of document. In: IVANOVIC, M.; TANACKOVIC, S. (eds). *Ogledi o informacijskim znanostima: Zbornik radova u Cast Tatjane Aparac-Jelusic*. pp. 176-186. Osijek, Croatia.

BUCKLAND, Michael. What Kind of Science Can Information Science Be? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2012. 63p (1) 1-7.

CUMMINGS, J. *A simple guide to reusing media from Wikimedia Commons*. Retrieved from https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Simple_media_reuse_guide. 2016. Acessado em: 18/05/2018.

DALBELLO, M. *Cultural Dimensions of Digital Library Development*, Part I: Theory and Methodological Framework for a Comparative Study of the Cultures of Innovation in Five European National Libraries, *Library Quarterly*, 2008. 355-395p

DAY, Ronald E. *Indexing it all*. Cambridge (MA); MIT Press; [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. 2014.

ESS, Charles. Floridi's philosophy of information and information ethics: Current perspectives, fu-

ture directions. *The Information Society*. 2009. 25(3), 159-168.

FLORIDI, Luciano. A defence of constructionism: philosophy as conceptual engineering. *Metaphilosophy*, v. 42, n. 3, 282-304, 2011a. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/adofpace.pdf>> . [Citado por Maria Nélide Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] Acesso em: dez. 2012

FLORIDI, Luciano. A look into the future impact of ICT on our lives. *The Information Society*, .2007. 23, 59-64.

FLORIDI, Luciano. Four challenges for a theory of informational privacy. *Ethics and Information Technology*. 2006. 8(3):109-119. <http://www.philosophyofinformation.net/>

FLORIDI, Luciano. Google ethics tour: should readers be told a link has been removed? *The Guardian-Technology*, 2014c. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/29/google-ethics-tour-right-to-be-forgotten>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Google's ethic adviser: The law needs bold ideas to address the digital age *The Guardian-Technology*, 2014a. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/04/google-ethics-law-right-to-be-forgotten-luciano-floridi>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Google's privacy ethics adviser tour of Europe: a complex balancing act - *The Guardian-Technology*, 2014b. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/16/googles-european-privacy-ethics-tour>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Information ethics: An environmental approach to the digital divide. *Philosophy in the Contemporary World*. 2001. 9(1), 1-7.

FLORIDI, Luciano. Information ethics: On the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology*. 1999a. 1, 37-56.

FLORIDI, Luciano. On defining library and information science as applied philosophy of information. *Social Epistemology*. 2002a. 16(1), 37-49.

FLORIDI, Luciano. On the intrinsic value of information objects and the infosphere. *Ethics and Information Technology*. 2002b. , 4, 287-304.

FLORIDI, Luciano. *Perception and testimony as data providers*. 2012. p 1-30. Pre-print. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/patadp.pdf>> [Citado por Maria Nélida Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] Acesso em: fev. 2013.

FLORIDI, Luciano. *Philosophy and computing: An introduction*. New York: Routledge. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. 1999b.

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten poses more questions than answers. *The Guardian-Technology*, 2014f. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/nov/11/right-to-be-forgotten-more-questions-than-answers-google>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten: A diary of the Google Advisory Council Tour. *philosophyofinformation.net*, 2014g. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/right-to-be-forgotten-a-diary-of-the-google-advisory-council-tour/>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten: who may exercise power, over which kind of information. *The Guardian-Technology*, 2014e. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/21/right-to-be-forgotten-who-may-exercise-power-information>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. *The ethics of information*. New York: Oxford University Press. 2013.

FLORIDI, Luciano. The philosophy of information as a conceptual framework. *Knowledge, Technology and Policy*. 2010. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 23, 253–281.

FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, [Citado por Maria Nélida Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] 2011b.

FLORIDI, Luciano. The right to be forgotten - the road ahead. *The Guardian-Technology*, 2014d. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/08/the-right-to-be-forgotten-the-road-ahead>> . Acesso em: 19/01/2014

FYFFE, Richard. *The value of information: Normativity, epistemology, and LIS in Luciano Floridi*. por-

tal: Libraries and the Academy. 2015. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]; 15(2): 267-86.

GLAM (Industry Sector). 04/12/2017. In: *Wikipedia, a Enciclopédia Livre*. [https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_\(industry_sector\)](https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_(industry_sector)) Acessado em 18/12/2018.

GONZALEZ, Maria Nélida. Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização. *InCID: R. Ci. Inf. e Doc.*, Ribeirão Preto, v. 4, n.1, p. 03-25, jan./jun. 2013.

HACKING, Ian. *The Social Construction of What?* Cambridge (MA); Harvard University Press; [citado B.VdV Martens/New grounds for ontic trust:Information objects &LIS] 1999.

HERRIT, Robert. Google's Philosopher. *Pacific Standard*, 2015. Disponível em: <<https://psmag.com/environment/googles-philosopher-technology-nature-identity-court-legal-policy-95456>> Acesso em: 19/01/2014

IBM Marketing Cloud. *10 Key Marketing Trends For 2017*. 2017. Disponível em IBM Website: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=WRL12345USEN> p. 3. Acesso em: 18/01/2018

KNELL, S. J. The Shape of Things to Come: Museums in the Technological Landscape, *Museum and Society*, 2003. p. 132-146.

KOEHLER, W. *Ethics and values in librarianship*. Lanham (MD); Rowman and Littlefield; [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 2015.

LEWIS, J.; HARMAND, S. *An earlier origin for stone tool making: Implications for cognitive evolution and the transition to Homo*. Philosophical Transactions of the Royal Society. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 2016.

MARTENS, Betsy V. D. V.. An Illustrated Introduction to the Infosphere. *Library Trends*. 2015. 63. 317-361.

MARTENS, Betsy V. D. V.. New Grounds for ontic trust: Information objects and LIS. *Education for Information*, 33. IOS Press. 2017. 37-54

MARTINS, Dalton; CARVALHO JR., José Murilo. Memória como Prática na Cultura Digital. In: *TIC*

Cultura 2016. Comitê Gestor da Internet - São Paulo. 2017. 45-52p

Memory of the World: *General Guidelines to safeguard documentary heritage* / prepared for UNESCO on behalf of IFLA by Stephen Foster, Jan Lyall, Duncan Marshall and Roslyn Russel. - Paris : UNESCO, 1995. - viii, 77 p. ; 30 cm. - (CII-95/WS-11)

OSBURN, Charcles. *The social transcript: Uncovering Library Philosophy*. Westport (CT); Libraries Unlimited; 2009. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 228-229p

OXFORD Internet Institute. *Luciano Floridi Appointed to Google's Advisory Council on the Right to be Forgotten*. 2014. In "News", Disponível em: <<https://www.oii.ox.ac.uk/news/releases/luciano-floridi-appointed-to-googles-advisory-council-on-the-right-to-be-forgotten/>>

PRODAN, Anca Claudia. *The digital "Memory of the World": an exploration of documentary practices in the age of digital technology*. 2014. Volume 3 of Heritage Studies - Walter De Gruyter Incorporated, 2016.

SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS - SAA. *Core values statement and code of ethics*. 2011. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In SAA Website: <http://www2.archivists.org/statements/saa-core-values-statement-and-code-of-ethics> Acesso em: 18/01/2018

UNESCO. Memory of the World Register Companion. *Official Website of the Memory of the World Programme*, 2011, <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/Register%20Companion.pdf> Acesso em: 19/05/2018.

UNESCO. Recommendation Concerning the Preservation of, and Access to, Documentary Heritage Including Digital Form. *Official Website of the Memory of the World Programme*, 2015, https://en.unesco.org/sites/default/files/2015_mow_recommendation_implementation_guidelines_en.pdf Acesso em: 19/05/2018.

I José Murilo Costa Carvalho Junior. Graduado em Psicologia. Coordenador de Arquitetura da Informação do Instituto Brasileiro de Museus, Brasil. Contato: Jose.Murilo@museus.gov.br

II Dalton Lopes Martins. Doutor em Ciência da Informação, Professor da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília/UnB, Brasil. Contato: daltonmartins@unb.br

III Leonardo Barbosa Germani. Mestre em Administração Pública, Coordenador de Desenvolvimento de Software do Projeto Tainacan da Universidade Federal de Goiás/UFG, Brasil. Contato: leogermani@gmail.com

IV In IBM Website: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=WRL12345USEN> Pg 3. Acessado em: 18/01/2018

V In Wikipedia, a Enciclopédia Livre. [https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_\(industry_sector\)](https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_(industry_sector)) Acessado em 18/12/2018

VI <http://archive.org/>

VII <http://www.europeana.eu/>

VIII <http://dp.la/>

IX <http://trove.nla.gov.au/>

X <http://digitalnz.org/>

XI In ALA Website: <http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/statementspols/corevalues>. Acessado em: 18/01/2018

XII In SAA Website: <http://www2.archivists.org/statements/saa-core-values-statement-and-code-of-ethics> Acessado em: 18/01/2018

XIII In AAM Website: <http://www.aam-us.org/resources/ethics-standards-and-best-practices/code-of-ethics> Acessado em: 18/01/2018

XIV <https://www.wikimedia.org/>

XV <https://www.wikipedia.org/>

XVI Missão: "A Wikimedia é um movimento global cuja missão é levar conteúdo educacional gratuito para o mundo. Através de vários projetos, incluindo a Wikipédia e Wikimedia Commons, a Wikimedia se esforça para criar um mundo em que cada ser humano possa compartilhar livremente a soma de todo o conhecimento". (Cummings, 2016)

XVII Capítulos da Wikimedia são organizações independentes fundadas para apoiar e promover os projetos da Wikimedia numa região geográfica específica (na maioria dos casos, um país). Assim como a Funda-

Recebido em 20/12/2018

Aprovado em 24/01/2019

ção Wikimedia, eles visam “empoderar e se relacionar com pessoas ao redor do mundo para coletar e desenvolver conteúdos educacionais sob uma licença livre, ou sob domínio público, e disseminá-los efetivamente e globalmente”

XVIII https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page

XIX https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page

XX <https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GLAM>

XXI https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page

XXII O conceito de **linked data** (dados ligados entre si) representa um conjunto de práticas introduzidas por Tim Berners-Lee, com função de publicar e estruturar dados na Web. O maior exemplo de utilização de linked data é o projeto LOD (Linked Open Data), que é uma comunidade com objetivo de lançar datasets (conjunto de dados), gerando assim uma nuvem de dados de maneira a mantê-los estruturados, mesmo estando espalhados pela web.

XXIII Federação Internacional das Associações e Instituições de Bibliotecas - The International Federation of Library Associations and Institutions - <https://www.ifla.org/>

XXIV Exclusão digital: a desigualdade digital é um conceito que diz respeito às extensas camadas das sociedades que ficaram à margem do fenômeno da sociedade da informação e da expansão das redes digitais. in Wikipedia https://pt.wikipedia.org/wiki/Exclus%C3%A3o_digital

XXV “O “objeto informacional” mais antigo na seção de Origens Humanas do Smithsonian Institute é um seixo de tamanho de punho com uma única borda irregular, que foi identificada como uma ferramenta pré-histórica conhecida como o “machado” (chopper) de Oldowan. O termo “machado” é usado para se referir a um artefato de cascalho no qual várias lascas foram retiradas de um lado para formar uma borda afiada para corte. Este objeto particular é chamado de “Oldowan” porque é do desfiladeiro Olduvai na África, e é presumido ter sido feito por um homínido que precedeu o Homo sapiens há aproximadamente 1,8 milhão de anos atrás (Martens, 2017). O British Museum também possui um objeto semelhante que é identificado como “um dos objetos mais antigos” em sua coleção. E, ainda assim, claramente esses “machados” também são rochas: é presumivelmente o elemento “design” dos homínidos que torna essas rochas particulares de especial importância. Outros, até mesmo “machados” mais antigos, já foram identificados em Gona, na Etiópia, e se situam entre 2,5 e 2,6 milhões de anos atrás, e no site Lomekwi 3 em Turkana Ocidental, no Quênia, há aproximadamente 3,3 milhões de anos (Lewis & Harmand, 2016) . Essas proto-ferramentas foram o principal meio de aumentar as capacidades tecnológicas dos primatas e,

provavelmente, avançar as habilidades cognitivas dos primatas por milhões de anos; nenhuma outra ferramenta conhecida tem sido tão dominante por quase tanto tempo. Nossa própria abordagem “instrumental” adotada para ser no mundo certamente está fundamentada nesta história.

XXVI <http://www.cidoc-crm.org/>

XXVII <http://www.cidoc-crm.org/Resources/the-lido-model>

XXVIII <http://www.rdatoolkit.org/>

XXIX <https://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>

XXX <https://www.bl.uk/>

XXXI <https://www.rijksmuseum.nl/>