

A filosofia da informação de Luciano Floridi como *próte philosophía*: Do processo de reontologização do mundo para a formulação do realismo estrutural informacional¹

Luciano Floridi's Philosophy of Information as proté philosophía: From the processes of reontologization the world to the formulation of informational structural realism

 10.21680/1983-2109.2020v27n54ID18454

Gabriel Henrique Dietrich

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

 0000-0003-3899-9692

dietrichgabriel@gmail.com

Resumo: A revolução científica inaugurada com a obra de Turing implicou em profundas mudanças socioculturais que culminaram na atual situação histórica, a assim chamada “era da informação”. Como a própria expressão sugere, a informação, e também as tecnologias a ela associadas, encontra-se no centro de gravidade dessas mudanças. Recentemente, Luciano Floridi identificou neste processo revolucionário o contexto a partir do qual emergiu uma nova forma de reflexão filosófica, a filosofia da informação. O objetivo central deste trabalho consiste em apresentar em linhas gerais a filosofia da informação. Mais especificamente, o foco desta apresentação é posto em sua dimensão metafísica ou ontológica. Para tanto, o trabalho se divide em duas partes. Inicialmente, será caracterizado o quadro geral no interior do qual se deu

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

a virada informacional e o processo de reontologização do mundo a ela associado, bem como também será apresentado o conjunto de questões por meio do qual se estabelece a agenda da filosofia da informação. De posse desta caracterização inicial serão introduzidos em linhas gerais os conceitos de informação semântica, a metodologia por níveis de abstração e a proposta de um realismo estrutural informacional, que constituem o núcleo dessa nova forma de reflexão filosófica qualificada por Floridi como *proté philosophía*.

Palavras-chave: Filosofia da Informação. Reontologização. Informação Semântica. Realismo Estrutural. Metafísica.

Abstract: The scientific revolution inaugurated by Turing's work implied deep sociocultural changes that culminated in the current historical situation, the so-called "information age". As the term itself suggests, information, as well as the technologies associated with it, is at the center of gravity of these changes. Recently, Luciano Floridi identified in this revolutionary process the context from which emerged a new form of philosophical reflection, the philosophy of information. The main objective of this paper is to present Floridi's philosophy of information in general lines. More specifically, the focus of this presentation is on its metaphysical or ontological dimension. To this end, the paper is divided into two parts. Initially, it will be characterized the general framework within which the informational turn and the process of re-ontologization of the world associated with it took place, as well as the set of questions by which it is established the philosophy of information agenda. With this initial characterization, the concepts of semantic information, the methodology for levels of abstraction and the proposal of an informational structural realism, which constitute the kernel of this new form of philosophical reflection, described by Floridi as *proté philosophía*, will be introduced in general terms.

Key-words: Philosophy of Information. Re-ontologization. Semantic Information. Structural Realism. Metaphysics.

O Dasein tem uma tendência essencial à proximidade. Todos os modos de aceleração da velocidade, nos quais em menor ou maior grau estamos hoje forçados a participar, tendem à superação da distância. Com o 'rádio', por exemplo, o Dasein leva a cabo hoje, pela via de uma ampliação e destruição do mundo circundante cotidiano, um des-distanciamento do 'mundo', cujo sentido para o Dasein não podemos ainda apreciar em sua integralidade.

Martin Heidegger, *Ser e Tempo*, 1927

Informação é informação, não matéria ou energia. Nenhum materialismo que não admita isto pode sobreviver na atualidade.

Norbert Wiener, *Cybernetics*, 1948

A virada informacional e o processo de reontologização do mundo: o advento da filosofia da informação

É difícil superestimar a dimensão de profundidade e de alcance das mudanças socioculturais desdobradas a partir da revolução científica inaugurada pela obra de Turing. Desde um ponto de vista histórico, esta revolução é comparável à Copernicana, Darwiniana e Freudiana, cada uma das quais implicando em alterações profundas tanto no que diz respeito à nossa compreensão do mundo quanto no que diz respeito à nossa compreensão sobre nós mesmos.² No bojo de tais mudanças,

² Caso haja resistência em se admitir a inclusão de Freud e da psicanálise junto da biologia evolucionista e da física copernicana, dadas as conhecidas objeções de Popper à psicanálise e as suspeitas de fragilidades epistêmicas suscitadas por esta crítica, é possível que se inclua, em seu lugar, a neurociência (FLORIDI, 2010, p. 13). Contudo, uma vez que cada uma das revoluções científicas mencionadas é atrelada a um nome representativo específico, por razões expositivas a inclusão de Freud é justificável, dado que ele consta como representante de mudanças decisivas que ocorreram no início do século XX, e que não estão restritas à psicanálise.

também houve uma série de consequências tecnológicas importantes que abriram espaço para a emergência de novas possibilidades e realizações, para o bem e para o mal, e também um conjunto amplo e complexo de problemas de diversas ordens. Em relação à assim chamada “quarta revolução”, a situação torna-se ainda mais premente se considerada, além do alcance e da profundidade, também a velocidade de seu desdobramento.

Metaforicamente, Floridi ilustra este processo como um todo com a imagem de uma árvore. Entendida como uma árvore, a sociedade da informação desenvolveu seus ramos e copa muito mais ampla, rápida e caoticamente do que suas raízes culturais, éticas e conceituais (FLORIDI, 2010, p. 12). Como é sugerido pela imagem, o resultado desta assimetria expansiva é uma dificuldade de equilíbrio, e que pode ser exemplificada com os muitos problemas que florescem no interior da sociedade da informação e que nos atingem em diferentes níveis de intensidade.³ Diante deste quadro, de que maneira poderia a filosofia contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento das raízes culturais, éticas e conceituais da sociedade da informação? Considerada como uma atitude reflexiva de análise conceitual, qual conceito a filosofia poderia procurar analisar inicialmente? Naturalmente, dada a sua centralidade, o candidato para ocupar organicamente esta posição é o conceito de informação, que em última instância é o foco deste trabalho como um todo. Antes de iniciar propriamente a análise reflexiva deste conceito em particular, é importante dar um passo atrás e apresentar em linhas gerais seu solo e seu movimento de germinação, também conhecido na literatura como virada informacional (GONZALEZ, 2013, p. 5, FLORIDI, 2011, p. 18).

³ Como exemplos de tais problemas são destacáveis a apropriação indevida de propriedades intelectuais, o problema da perda ou da reconfiguração da privacidade, a dificuldade de regulação jurídica envolvendo *cybercrimes* e também o problema das *fakenews*. Em relação a este último problema, na medida em que diz respeito à dimensão alética da informação, caberia pensar quais as possíveis contribuições de uma filosofia da informação semanticamente centrada, isto é, para a qual a verdade consta como uma das notas características do conceito de informação.

Em linhas gerais, a virada informacional é parte de um amplo e profundo processo de transformação cultural e social que envolve, por exemplo, o surgimento das ciências da computação (*e-sciences*) e das tecnologias de comunicação e de informação. Mais especificamente, a virada informacional consiste no reconhecimento da relevância teórica do conceito de informação para a filosofia (e também da filosofia para a informação), analogamente ao que foi o giro linguístico para a filosofia contemporânea do início do século XX. Em certo sentido e até certo ponto, o conceito de informação é virtualmente requerido para a filosofia em sua integralidade, pois problemas de epistemologia, filosofia da linguagem, estética, filosofia política e ontologia envolvem a análise, cotejamento e transmissão de informação.⁴

Contudo, apesar de sua importância decisiva, até poucas décadas atrás o conceito de informação não esteve no centro da análise reflexiva filosófica, o que chega mesmo a ser qualificado

⁴ O ponto é delicado, pois pode sugerir uma hierarquização das diferentes disciplinas filosóficas, que dependeriam da ou orbitariam a filosofia da informação, o que provavelmente abriria um campo para disputas. Considerada neste contexto, a lógica se apresenta como especialmente polêmica, uma vez que é discutível se é possível haver informação sem pressupor lógica (em sentido amplo), assim como é discutível se a lógica pressupõe verdade. O movimento de Floridi parece desdobrar-se em duas direções, e não unilateralmente: por um lado, problemas filosóficos clássicos podem ser reformulados informacionalmente, mas isso não significa que seja esta a única formulação possível, e, por outro lado, a filosofia da informação teria problemas próprios. Admitida como uma especificação própria da reflexão filosófica, a filosofia da informação deve ser irreduzível a outras formas do filosofar, mas dadas várias considerações de Floridi, por exemplo, sua admissão de problemas filosóficos como sendo de natureza aberta, bem como sua admissão da possibilidade de comparar diferentes níveis de abstração entre si, antes de se aproximar de um monismo informacional a partir do qual tudo seria interpretável à luz deste conceito, tal forma de reflexão aproxima-se de uma postura pluralista, pois o próprio conceito de informação está aberto a outras análises reflexivas que o considerem a partir de diferentes níveis de abstração.

como um escândalo da filosofia (FLORIDI, 2011, p. 17).⁵ Dito de outro modo, é escandalosa a ausência de análise conceitual filosófica sistemática e central diante de transformações tão profundas como as que são promovidas pela computação e suas tecnologias na era da informação na qual vivemos.⁶ Tendo em vista procurar superar esta situação escandalosa, Floridi chama a atenção para um processo silencioso e grave que acompanha a agitação tecnológica de nossos tempos, a saber, o processo de *reontologização do mundo*. É possível elucidar o ponto introduzindo um exemplo que nos é bastante familiar.

Algumas décadas atrás, ter muitos livros, por exemplo, a coleção completa de *Os Pensadores*, implicava na necessidade de se ter um espaço físico adequado no qual se instalariam estantes, que por sua vez precisavam ser bastante reforçadas, dado o peso dos volumes (e, considerando as traças e cupins, este espaço

⁵ Desde um ponto de vista mais específico e interno à história da filosofia, o nascimento da filosofia da informação remonta à filosofia da inteligência artificial, que segundo Floridi teria pavimentado o caminho para a emergência de sua própria reflexão filosófica (FLORIDI, 2011, p. 2). Cabe aqui destacar que o conceito de informação já ocupou, antes do século XX, a atenção ou cumpriu uma função bastante relevante para importantes teóricos, como Peirce e von Uexküll. Adicionalmente, Dretske, F. Adams, K. Sayre e J. Gibson também estiveram às voltas com este conceito, inclusive em termos de informação significativa. Este destaque é importante para qualificar o escopo histórico do presente trabalho, que, comparativamente, é bastante restrito. Oferecer uma abordagem sistemática e exaustiva para o conceito de informação e as diversas formas de reflexão filosóficas que o orbitam certamente é um trabalho importante, mas que demanda muito mais fôlego, por assim dizer. Agradeço ao parecerista que gentilmente chamou a atenção para estes outros autores e o amplo horizonte teórico que se abre a partir deles, oferecendo uma perspectiva significativamente mais compreensiva dos temas, problemas e linhas de respostas a eles associados.

⁶ Naturalmente, a partir dos destaques da nota anterior, e da qualificação histórica deles resultantes, o caráter escandaloso ao qual Floridi se refere sofre uma inflexão, uma vez que rigorosamente não há ausência completa de abordagens. Esta inflexão força a tornar mais preciso a que se refere o dito escândalo, e para Floridi ele não está propriamente na ausência de reconhecimento da importância da informação para a filosofia, mas em tendências filosóficas de canonização escolásticas de problemas que não se apresentam como abertas para este reconhecimento (2011, p. 17).

deveria ser arejado, com alguma luz solar e etc.). Hoje em dia, por outro lado, esta mesma coleção pode estar toda em um único *pen drive*, que por sua vez, como objeto material e físico, não pesa mais do que 20 gramas e tem menos de 10 centímetros. Vazio ou abarrotado, o *pen drive* continua tendo o mesmo tamanho e peso, embora se possa dizer, por exemplo, que os arquivos da coleção completa de *Os Pensadores* ocupam 8 *gigabytes* de memória (que eventualmente podem ser corrompidos não por cupins ou traças orgânicas, mas por *malwares* e vírus, algo assim como suas versões informacionais ou digitais).⁷ Este é o processo já familiar de digitalização, e ele expressa bem o fenômeno da *desfísicação* ou *desmateriação do mundo*. De acordo com Floridi, a desfísicação é um dos resultados do giro informacional e que diz respeito a uma mudança profunda de nossa perspectiva metafísica sobre a natureza da realidade (FLORIDI, 2011, p. 8). Mais especificamente, esta mudança de perspectiva diz respeito a uma modificação na nossa aceitação de *critérios de existência*, isto é, uma alteração no que significa dizer de algo que algo existe. Na formulação de Floridi, lemos que:

Finalmente, o critério de existência - o que significa para algo existir - não é mais ser efetivamente imutável (os gregos pensavam que apenas daquilo que não muda pode ser dito que existe plenamente), ou ser

⁷ Em linhas gerais, o que está em jogo aqui é a identidade ontológica do ente em questão, se ela é apanhada material ou não-materialmente. Positivamente, o peso de arquivos digitais diz respeito à memória que ocupa em um determinado dispositivo, como exemplificado pelo *pen drive*. Assumindo uma orientação alternativa, em *Ser e Tempo* Heidegger destaca diversas identidades ontológicas (os modos ou sentidos de ser) a partir das quais os entes são compreendidos e que não são redutíveis à sua materialidade. Se e em que medida entes informacionais podem ser alocados no interior do programa da ontologia fundamental de *Ser e Tempo* como tendo uma identidade ontológica específica segue um problema em aberto para desdobramentos ulteriores, e que será introduzido no decorrer deste texto, especialmente ao final a partir de um conjunto de questões. A minha sugestão provisória é a de que este problema seja abordado a partir de uma dupla perspectiva: tanto que a ontologia fundamental seja posta à luz dos conceitos da filosofia da informação de Floridi quanto que a filosofia da informação seja posta à luz dos conceitos da ontologia fundamental de Heidegger.

potencialmente sujeito à percepção (a filosofia moderna insistiu sobre algo ser perceptível empiricamente através dos cinco sentidos de modo a se qualificar como existindo), mas ser potencialmente sujeito à interação, mesmo se intangível. Ser é ser passível de interação, mesmo se a interação é apenas indireta. (FLORIDI, 2010, p. 16)

Deixando de lado a adequação interpretativa da atribuição dos critérios de existência que seriam admitidos pelos gregos, a imutabilidade, e pelos modernos, a perceptibilidade, cabe enfatizar da passagem citada o lema com o qual termina, que inclusive lembra a clássica e elegante formulação de Quine de que “ser é ser o valor de uma variável ligada”. Mas o que significa propriamente admitir a existência de algo em termos de ser passível de interação, das interatividades possíveis com algo? Se ser interativo indica uma relação, quais são os seus *relata* constitutivos?

De um lado, considerada externamente e em termos positivos, a *reontologização* trouxe à tona o que Floridi denomina de *infoesfera*, isto é, o universo constituído de entes informacionais e das tecnologias a eles associados.⁸ De outro lado, considerada

⁸ Cabe aqui uma primeira aproximação entre Heidegger e Floridi. Sugestivamente, Floridi caracteriza ontologicamente estes novos aparatos ou dispositivos tecnológicos em termos relacionais, o que permite uma importante aproximação com o modo como são caracterizados por Heidegger os entes intramundanos que possuem o modo de ser da disponibilidade (*Zuhandenheit*). Além disso, a relação a mundo do ente *intranundano qua* ente disponível também é destacável no aparato tecnológico que emerge com e no interior da infoesfera. É importante destacar que desde a perspectiva de Floridi estes novos aparatos ou dispositivos informacionais, como por exemplo o *mouse* de um computador, não são elucidáveis ontologicamente à maneira de utensílios originalmente externos à *infoesfera*, como uma geladeira (ou um martelo, para usarmos o famoso exemplo de *Ser e Tempo*), e nem mesmo a próteses ou aparatos projetados para o corpo, como o óculos (FLORIDI, 2010, p.14). Em última instância, esta irreducibilidade se deve ao fato de que os aparatos tecnológicos dão acesso a outra dimensão, ao mundo virtual. Nesse sentido, talvez a destruição do mundo à qual Heidegger se refere na passagem de *Ser e Tempo* que abre este texto possa ser elucidada à luz da emergência da *infoesfera* e de seus dispositivos informacionais e tecnológicos. Esta suspeita interpretativa é reforçada pelo modo como Floridi apresenta a relação entre o mundo anterior à

desde uma perspectiva interna, junto da infoesfera emergiram os *inforgs*, isto é, nós seres humanos entendidos como organismos e agentes informacionais. Com efeito, este é um traço decisivo da virada informacional, pois destaca a natureza intrinsecamente informacional do ser humano (FLORIDI, 2010, p.14). Longe de se tratar de um contexto homogêneo, simples e unificado, o mundo *qua* infoesfera apresenta uma pluralidade de questões, algumas novas e oriundas da dinâmica histórica da virada informacional, e ao mesmo tempo também revitaliza, à sua maneira, problemas tradicionais. Seja em qual direção se considere o impacto da reontologização do mundo *qua* infoesfera para as questões filosóficas, o ponto de convergência dos diferentes direcionamentos será o conceito de informação, em cuja proximidade orbitam as questões que constituem a agenda da filosofia da informação e que podem ser lidas nos seguintes termos: ⁹

1. O que é informação?
2. Quais são as dinâmicas da informação?
3. É possível uma grande teoria unificada da informação?
4. Como podem os *data* adquirir seu significado?
5. Como podem os *data* significativos adquirir seus valores de verdade?
6. A informação pode explicar a verdade?
7. A informação pode explicar o significado?
8. Formas de cognição podem ser plena e satisfatoriamente analisadas em termos de formas de processamento de informação em algum nível de abstração?

virada informacional e a *infosfera*, pois esta última estaria *absorvendo* o primeiro (FLORIDI, 2010, p. 19).

⁹ Este quadro de questões pode ser lido, com diferenças sutis, em Gonzalez (pp. 6-7, 2013). O conjunto de questões é originalmente introduzido por Floridi ao longo do segundo capítulo de *The Philosophy of Information* (pp. 30-45, 2011), e que foi utilizado, neste trabalho, como fonte primária da qual foram extraídas as referidas questões.

9. Formas de inteligência artificial podem ser plena e satisfatoriamente analisadas em termos de formas de processamento de informação em algum nível de abstração?
10. Formas de inteligência artificial podem ser plena e satisfatoriamente implementadas não-biologicamente?
11. Uma abordagem informacional pode resolver o problema corpo-alma?
12. Como a informação pode ser avaliada? Se a informação não pode ser transcendida, mas pode apenas ser checada contra informação adicional, o que isto nos diz sobre o nosso conhecimento do mundo?
13. A epistemologia pode ser baseada em uma teoria da informação?
14. A ciência é redutível à modelagem de informação?
15. Qual é o *status* ontológico da informação?
16. A informação pode ser naturalizada?
17. A natureza pode ser informacionalizada?
18. A ética da computação tem uma fundação filosófica?

Naturalmente, a tarefa de elaborar linhas de respostas para tais questões é de proporções homéricas, e constitui verdadeiramente o que se poderia denominar de um programa de pesquisa.¹⁰ Além disso, Floridi reconhece que problemas filosóficos são de natureza aberta, o que significa que em princípio é admissível, respeitando-se algumas condições, que não haja uma única resposta para cada questão, mas sim várias simultâneas, por vezes mesmo irreconciliáveis (FLORIDI, 2011, p. 12). Longe de tentar esgotar

¹⁰ Com efeito, considerando a recente e crescente organização e publicação sistemática do trabalho de Floridi em uma série de livros lançados pela Oxford, é já possível vislumbrar diferentes direcionamentos e dimensões deste programa de pesquisa, que incluem, até este ponto, uma apresentação inicial e ampla da filosofia da informação em geral (2011), um desdobramento da filosofia da informação em relação a problemas éticos (2015) e também em relação a problemas formais relativos à lógica da informação (2019). Neste trabalho o foco está posto exclusivamente sobre a formulação da filosofia da informação em linhas gerais, com ênfase para a sua dimensão metafísica ou ontológica.

qualquer uma destas questões ou fazer um mapeamento geral e amplo de diferentes linhas de resposta para uma questão em particular, na seção seguinte o intuito é apresentar em linhas gerais o conceito de informação *qua* informação semântica, a metodologia dos níveis de abstração e a formulação de um realismo estrutural que expressa e desde o qual pode ser extraída ou lida a perspectiva metafísica de Floridi.

A proposta de um realismo estrutural informacional: informação semântica e o método de níveis de abstração

Do ponto de vista de enfoques temáticos, historicamente foram reconhecidas três direções principais nas quais a informação poderia ser analisada (FLORIDI, 2011, p. 81):

1. No que diz respeito a problemas técnicos envolvendo quantificação;
2. No que diz respeito a problemas semânticos envolvendo verdade e significado;
3. No que diz respeito a problemas influentes envolvendo o impacto da informação no comportamento humano;

Embora seja possível aproximar as questões que estabelecem a agenda da filosofia da informação de Floridi com cada uma destas direções, seu interesse majoritário está no segundo enfoque temático e pode ser introduzido na forma de perguntas nos seguintes termos: o que é informação? Qual a relação entre informação e verdade? E entre informação e significado? O conceito de Floridi que reúne em si o esboço da resposta para estas questões é o conceito de informação semântica.

É importante destacar inicialmente que este é um conceito técnico de informação. Isso significa que seu significado não necessariamente irá corresponder com o significado do conceito corriqueiro, como acontece outras vezes com conceitos filosóficos (pense-se, por exemplo, no conceito platônico de ideia, conceito kantiano de intuição ou no conceito heideggeriano de existência).

Por exemplo, não é incomum que o conceito de informação seja tomado ordinariamente como aleticamente neutro, isto é, como não implicando, inicialmente, nem a verdade e nem a falsidade (ou a não-verdade).¹¹

Diferentemente da maneira como é ordinariamente entendida, para Floridi a verdade é uma condição necessária para que um determinado *infor*, a unidade mínima de informação, seja considerado como informação semântica.¹² Alternativamente, quando o que é vinculado é uma inverdade, então se diz que se trata de *misinformation*, e quando o que é vinculado é uma inverdade intencionalmente vinculada, então se trata de *disinformation* (FLORIDI, 2017). Em ambos os casos, em não havendo verdade trata-se de pseudo-informação. Na medida em que o conceito técnico de informação *qua* informação semântica vai de encontro com o conceito não-teórico, ordinário e corriqueiro, é importante apresentar, mesmo que muito

¹¹ Nesse sentido, o significado do conceito de informação estaria muito próximo do significado do conceito de proposição, o que levanta o problema de distinguir ambos. É justamente por meio desta distinção que Floridi apresenta uma de suas estratégias justificacionais para a restrição da noção semântica de informação como implicando a verdade. Em linhas gerais, a estratégia consiste em distinguir dois usos do adjetivo, um predicativo e outro atributivo. Predicativamente, o adjetivo não altera o sentido daquilo em relação a que é posto, enquanto que entendido atributivamente, sim. “Falso” é um adjetivo que se aplicado à proposição funciona predicativamente, enquanto que quando aplicado à informação funciona atributivamente. Assim, dizer de uma proposição que ela é falsa não implica em perda semântica, enquanto que dizer de uma informação que ela é falsa significa desconsiderar a informação enquanto tal (FLORIDI, 2011, p.97-98).

¹² O termo “infor” é utilizado por Floridi (2011, p. 84) tomando por comparação termos como “elétron”, “nêutron” e “próton”, isto é, termos que indicam partículas, elementos mínimos de um determinado domínio. Conforme é possível inferir da formalização, *infor* é a partícula elementar, a unidade mínima de informação semântica, o que, desde a interpretação de Floridi, já implica em verdade. É importante ressaltar que o termo “infor” já fora introduzido na literatura especializada por Tom Stonier em *Informational and Internal Structure of the Universe* (1990). Agradeço pelo parecerista por chamar a atenção para esta qualificação histórica.

genericamente, alguma linha de justificação que neutralize possíveis suspeitas de arbitrariedade.

Dentre as estratégias adotadas por Floridi (2017) para justificar a restrição de informação semântica como verdadeira e não adotar a neutralidade alética, vale a pena destacar aquela que apela para as consequências negativas em se adotar a referida neutralidade. De acordo com esta estratégia, aceitar que informação pode ser ou falsa ou verdadeira implicaria em três consequências indesejáveis:

- Informações falsas, incluindo contradições (como “o vinho é uma bebida milenar que também é uma não-bebida não-milenar”), contariam como informação semântica e não como pseudo-informação;
- Todas as verdades necessárias contariam como informações (“se há vinho na taça então é porque há vinho na taça”);
- Dizer de uma informação semântica que ela é verdadeira não seria redundante, o que não parece ser o caso no seguinte exemplo: “vinho é uma bebida milenar’ se qualifica como informação e é verdadeira”.

Agora bem, dando um passo atrás e considerando a noção de informação não tanto em termos polêmicos e que envolvem possíveis disputas, mas naquilo que é comum e tipicamente aceito, o que dizer do conceito de informação? Considerada desde esta perspectiva, é oferecida uma definição geral tripartite de informação, constituída por: i) *data*, ii) bem formados e iii) significativos. Naturalmente, cada um dos três itens demanda alguma elucidação.

Em relação aos *data*, inicialmente basta mencionar que Floridi os apresenta em termos diafóricos, isto é, como entes relacionais envolvendo diferenças. Por agora, basta destacar que os *data* são pressupostos em qualquer instância de informação, seja qual for o modo como se os interprete. Além disso, para que sejam informativos, devem estar ordenados em certas relações, isto é, organizados a partir de algum princípio ou regra. Quer dizer, os *data* devem estar apresentados em alguma estrutura sintática a

partir da qual estejam relacionados ordenada ou organizadamente. (FLORIDI, 2011, p. 85; 2017) Por fim, esta disposição ordenada de *data* deve ser significativa, isto é, ser compreensível para um determinado intérprete e trazer consigo, em seu código ou linguagem, significado. É importante destacar que nem este traço sintático e nem o componente semântico implicam que a informação esteja sendo considerada linguisticamente, pois, por exemplo, um mapa cumpre com todos os requisitos.

De acordo com Floridi, a informação que é possível acessar e reunir, isto é, os *data* bem ordenados, significativos e verdadeiros são resultado da adoção de uma determinada perspectiva. Formalmente, a informação extraída de um determinado âmbito diz respeito à adoção de um determinado nível de abstração. Em linhas gerais, um nível de abstração consiste em um modelo de variáveis tipadas ou tipificadas e observáveis por meio das quais se gera uma interface com a qual se acessa o sistema, isto é, o nível de abstração estabelece a relação epistêmica entre um agente informacional e os *data* a partir dos quais é extraída ou gerada a informação (FLORIDI, 2011, p. 46). Para exemplificar o método por níveis de abstração, podemos tomar uma (ou por que não duas?) taça de vinho.

Se formos neófitos ou simples amadores, certamente não estaremos em condições de identificar todas as características do vinho que serão identificadas por um enólogo, por exemplo, a acidez, as sutilezas de aromas e densidade, o quão encorpado é, as lágrimas que indicam sua fluidez e os taninos. Esta restrição informativa é resultado da assimetria dos níveis de abstração de cada um dos agentes informacionais, pois o nosso, enquanto amadores e neófitos, permite que acessemos e recolhemos muito menos informação do que o nível de abstração disponível para o enólogo (FLORIDI, 2011, p. 50). Considerando este exemplo a partir de uma perspectiva ontológica, estaríamos justificados a concluir que há dois vinhos diferentes, cada um relativo a determinado nível de abstração? Desde um ponto de vista ontológico, o que significa esta diferença entre a *descrição* do

vinho feita pelo enólogo e a feita pelo neófito? E em termos mais gerais, o que a relação entre nível de abstração e informação pode nos dizer sobre a natureza da realidade enquanto tal? Para abrir linhas de respostas a estas perguntas será preciso considerar um pouco mais de perto a estrutura dos *data*. Esta consideração conduzirá, por fim, à tese metafísica assumida por Floridi, a saber, o realismo estrutural informacional, que será apresentada em seus contornos mais gerais.

Anteriormente, os *data* foram apresentados como uma *conditio sine qua non* para a informação, que justamente consiste em uma determinada apresentação de *data* que esteja organizada a partir de regras sintáticas e que seja portadora de significado e verdade. Além disso, mencionou-se *en passant* que Floridi os interpreta em termos diafóricos, e que em linhas gerais isso significa tomá-los como entes relacionais considerados em termos de diferenças ou falta de uniformidade. Isso significa que não há algo assim como *data* isoladamente, uma vez que, em razão de implicar uma falta de uniformidade e diferença, é preciso que estejam em relação com outros a partir dos quais se demarca esta diferença e ausência de uniformidade. De aí o *slogan* que expressa bem este traço constitutivo: *data são relata*. Formalmente, a interpretação diafórica pode ser apresentada do seguinte modo (FLORIDI, 2011, p. 85):

- **Dd** datum_{=def}, x sendo distinto de y, onde o x e o y são duas variáveis não-interpretadas e o domínio é deixado em aberto para interpretações ulteriores.

Este ponto é decisivo, pois a depender da interpretação diafórica adotada, isto é, a depender do modo como é interpretada a estrutura do *datum*, desdobram-se consequências e implicações metafísicas importantes. De acordo com Floridi (2011, p. 85), a interpretação diafórica pode ser aplicada ou desdobrada em três níveis:

- *Data qua* diáfora *de re*, isto é, diferenças que dizem respeito a entes reificados e externos à interpretação ou à atividade de um agente informacional. Também caracterizado como *dedomena*, nesta interpretação os *data* são assumidos como consistindo em falta de uniformidade no mundo, entendido em uma acepção proto-epistêmica. Desde um ponto de vista histórico, *dedomena* é o análogo informacional de Floridi ao *noumenon* de Kant. Exatamente em razão desta analogia, os *data qua* *dedomena* não podem ser exemplificados (assim como não se pode exemplificar um *noumenon*), e apenas são genericamente caracterizados como “*data* brutos” ou, para usar a expressão estilística de Floridi, *data on the wild*.
- *Data qua* diáfora *de signo*, que consiste em falta de uniformidade de sinais em que são percebidas, por exemplo, a carga completa ou vazia de uma bateria (ou, para retomarmos nosso exemplo, a coloração e outras características que permitam distinguir, por exemplo, entre um *Cabernet* e um *Tannat*)
- *Data qua* diáfora *de dicto*, que consiste na falta de uniformidade de signos, por exemplo, entre as letras ‘A’ e ‘B’, ou nos *nomes* de diferentes vinhos (“*Cabernet*” e “*Tannat*”)

Tomando por base a definição de informação semântica em termos de *data* significativos, bem formados e verdadeiros, e considerando esta interpretação tripartite da estrutura do *data* em termos diafóricos, é possível colocar o problema mais geral da relação entre informação semântica e o seu estofo ontológico. Dito em outros termos, agora estamos em posição de discutir os compromissos metafísicos implicados em se assumir uma noção de informação *qua* informação semântica. Conforme antecipado anteriormente, Floridi apresenta tais compromissos em termos de um realismo estrutural informacional. Mas em que consiste este realismo? Como este difere de outros tipos de realismo? E qual linha de argumentação é apresentada em seu favor? Estas

perguntas estão internamente articuladas de modo que responder uma delas conduz à outra, e, assim, à caracterização em linhas gerais do próprio realismo estrutural de corte informacional.¹³

Em relação à linha de argumentação, Floridi adota uma estratégia transcendental já sugerida quando da apresentação dos diferentes modos de interpretar os *data* (BYNUM, 2016, p. 214). Em linhas gerais, ela consiste em reconhecer que a informação é o resultado de um processo que em última instância dependerá de se assumir a existência de relações e objetos estruturais, que cumprem a posição dos *data*. Formulada condicionalmente, a linha de raciocínio desdobra-se do seguinte modo: se há informação, então é porque há *data* a partir dos quais a informação é extraída via adoção de algum nível de abstração, e se há *data*, então há relações, uma vez que são entes estruturalmente relacionais caracterizados justamente por falta de uniformidade e diferença. Dito de outro modo, em razão de os *data* serem caracterizados diaforicamente e em termos de falta de uniformidade ou diferença, do seu reconhecimento resulta também o reconhecimento de relações e ou estruturas, uma vez que é constitutivo da falta de uniformidade e da diferença que sejam relacionais. As

¹³ Naturalmente, considerando a complexidade dos temas e a densa literatura na qual são articulados, no presente contexto não é possível oferecer linhas de respostas sistemáticas e exaustivas para tais questões. Apenas para nos concentrarmos em um dos pontos, poderíamos exemplificar esta complexidade e densidade de literatura tomando a disputa entre as mais variadas formas de realismo estrutural, que possui diversas versões, como o realismo estrutural epistêmico e ôntico. Em *The Philosophy of Information* (especialmente no capítulo 15), Floridi procura introduzir e articular a sua própria versão de realismo estrutural junto às suas versões epistêmica e ôntica, tanto eliminativista quanto não-eliminativista. A seguir, apenas mencionarei e apresentarei genericamente alguns movimentos conceituais e argumentativos de Floridi, que são muito mais complexos, específicos e filosoficamente finos. Adicionalmente, o leitor interessado em uma visão mais ampla e panorâmica pode consultar o verbete *Structural Realism*, da *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, no qual cada uma destas posições, suas linhas de justificação e ataque, são apresentadas. Interessantemente, neste verbete o realismo estrutural informacional de Floridi é apenas mencionado ao final do texto, mas não se o apresenta criticamente junto aos demais.

consequências que Floridi extrai desde aí são mais significativas, pois elas dizem respeito ao *modo* como a realidade enquanto tal é constituída. Pela via do contraste, Floridi apresenta o problema na seguinte passagem:

Vamos considerar o que poderia ser um ente x completamente indiferenciável. Ele seria completamente não-identificável e inobservável em qualquer possível [nível de abstração]. Modalmente, isso significa que não haveria mundo possível no qual x poderia existir. E isso simplesmente significa que não há tal x . [...] Imagine um universo de brincadeira ou de brinquedo (*play toy universe*) constituído por uma superfície branca dimensional e sem delimitações. Qualquer coisa como este universo de brincadeira é uma ficção paradoxal que apenas um uso desleixado da lógica pode gerar. Por exemplo, onde está o observador neste universo? O universo de brincadeira incluiria pontos (pelo menos distinguíveis)? Haveria distância entre estes pontos? As respostas devem estar na negativa, pois este é um universo sem relações. (FLORIDI, 2011, p 354)

Desta passagem, é importante destacar a inferência de Floridi entre 1. X ser indiferenciável, 2. Inexistir um mundo possível no qual X fosse possível e 3. Isso significar que não há X . Tomando por base este movimento argumentativo, e considerando que nossa experiência não é como a descrita pela situação hipotética ou pelo universo de brincadeira é possível concluir que dado que a falta de uniformidade, isto é, a diferença é pressuposta para a experiência de qualquer objeto, e que diferença consiste em uma relação, conclui-se que se há experiência então há estrutura, se relação é estrutural.¹⁴ Dito de outro modo, o compromisso metafísico com estrutura é justificado em razão de que a experiência é qualificada, isto é, os objetos experimentados são objetos com propriedades ou características distintivas, o que implica em admitir a existência de relações. Na medida em que Floridi interpreta as relações informacionalmente, e informação em termos de informação semântica, a posição assumida por ele

¹⁴ Outro ponto importante seria considerar o estatuto modal desta conclusão, a saber, se ela seria necessária, se estruturas e relações existiriam independentemente da experiência, como quer um realista, mas se isso significaria que existiriam *necessariamente*.

implica em admitir *dedomena*, pois são a condição de possibilidade das relações. Assim, com o reconhecimento de que com a virada informacional a informação assume posição de destaque para a reflexão filosófica, e a partir da análise diafórica do conceito de informação, Floridi compromete-se com um realismo estrutural, que desde sua perspectiva seria algo assim como a armação formal última e o núcleo da própria realidade, sempre acessível a cada vez por algum nível de abstração a partir do qual são reunidas e retidas informações.¹⁵

Mais especificamente, Floridi qualifica seu realismo estrutural à luz de duas versões alternativas bastante conhecidas: o realismo estrutural epistêmico e o ôntico (tanto o eliminativista quanto o não-eliminativista). Deixando de lado as consideráveis complexidades envolvidas em cada uma das posições, bem como as diversas linhas de justificação e ataque respectivas, cabe aqui destacar que o realismo estrutural de corte informacional é introduzido por contraste e por aproximação a cada uma das versões. Este movimento duplo de contraste e de aproximação é parte de uma estratégia argumentativa mais ampla, disposta em três passos, nos quais Floridi (2011, pp. 344-360) pretende demonstrar: i) que não há incompatibilidade entre os realismos estruturais ôntico (de corte não-eliminativista) e epistêmico, ii) que os *relata* não são logicamente anteriores a todas as relações e, por fim, iii) que o conceito de um objeto estrutural não é vazio. Tendo em vista o escopo e objetivos deste trabalho, cabe apenas

¹⁵ Cabe ressaltar que a obra de Floridi é já bastante extensa e, sobretudo, que seu desdobramento é veloz. O escopo desta afirmação, portanto, não é irrestrito, mas diz respeito aos compromissos teóricos assumidos em determinado período e contexto, a saber, em *The Philosophy of Information* (2011). Não é irrazoável pensar que em outros contextos os compromissos de Floridi sejam de outra ordem ou sofram modulações, como um suposto construtivismo em *Plea for Non-naturalism as Constructionism* (de *Mind and Machines*, de 2017). Agradeço ao parecerista por esta importante observação. Desde o ponto de vista de uma apresentação mais sistemática e integrada dos compromissos teóricos de Floridi, fica em aberta a questão de se e em que medida tais compromissos podem ser caracterizados em termos unitários e ou monistas, ou se são plurais e diversificados.

destacar os traços gerais desta estratégia argumentativa como um todo, bem como de sua conclusão, já anteriormente apresentada.

Assim como o realismo estrutural epistêmico, a proposta informacional de Floridi assume uma espécie de humildade epistêmica, de inspiração kantiana, na qual não se faz compromissos ontológicos robustos com a natureza dos entes, especialmente quando considerados como independentes do agente epistêmico (ou informacional). Disto resulta o compromisso mínimo com estruturas nas quais estão dispostos entes, de cuja natureza não se afirma nada que não seja relativamente à sua posição em estruturas. Contudo, Floridi assume um compromisso ontológico mais robusto, o que o aproxima do realismo estrutural ôntico não-eliminativista, na medida em que reconhece a não-dependência de relações, isto é, reconhece relações não subordinadas a seus *relatas*, bem como a existência de objetos ontologicamente estruturais.

O resultado destes compromissos é um realismo estrutural *sui generis*, pois os objetos são interpretados em termos informacionais (como *dedomena*) e à luz da metodologia por níveis de abstração. Desse modo, a experiência de um determinado agente epistêmico ou informacional (um *infor*, para retomarmos a expressão anteriormente introduzida) é apresentada como o resultado da adoção de algum determinado nível de abstração que recolhe informações. Estas informações são interpretadas por Floridi como *dedomena*, isto é, como diferenças ou ausências de uniformidade, o que implica o reconhecimento de alguma estrutura e relação. Em última instância, então, um determinado ente acessado por um agente epistêmico ou informacional (*infor*) é um feixe coerente de *data* que só é possível, ou ao menos que só é explicativamente inteligível, como objeto estrutural, como um ponto relacional informacionalmente qualificável.

Considerações Finais

Com a breve apresentação genérica feita aqui, é possível visualizar que a filosofia da informação constitui um campo importante de reflexão filosófica que a um só tempo coloca para si uma agenda própria de problemas e permite vias de acesso renovadas para problemas filosóficos clássicos. Em razão disto, é possível caracterizar genericamente a filosofia da informação em termos de um programa de pesquisa em aberto com potenciais desdobramentos em diversas direções. Como mencionado pontualmente e bastante brevemente no decorrer do texto, um destes potenciais desdobramentos é em direção à aproximação junto de outro importante programa de pesquisa da filosofia contemporânea, a ontologia fundamental de Martin Heidegger conforme apresentada e parcialmente desenvolvida em *Ser e Tempo*.

Esta aproximação pode inicialmente ser formulada nas seguintes questões: quais as implicações ontológicas advindas com a revolução e a virada informacional? De que maneira conceitos ontologicamente importantes, como o conceito de ser e de verdade, sofrem modulações informacionais decisivas? Em que medida os entes internos à infoesfera demandam uma ontologia própria à maneira como demandam os entes utensiliares intramundanos, cujo modo de ser Heidegger caracteriza em termos de disponibilidade (*Zuhandenheit*)? O que dizer em relação aos conceitos de infoesfera e de mundo? O conceito ontológico-formal de mundo captura a estrutura disto que Floridi denomina “infoesfera”? Considerando panoramicamente ambos os programas de pesquisa, seria adequado considerar um deles à luz do outro, como um capítulo interno a ser explorado?

Na medida em que o programa ontológico de Heidegger qualifica-se em termos de fundamentalidade, isto é, na medida em que a formulação mesma da ontologia fundamental implica que os seus resultados são pressupostos por quaisquer outras ontologias, dado que ela seria a ontologia fundamental, uma hipótese interpretativa plausível para esta última pergunta seria a de que é possível incluir a agenda da filosofia da informação junto ao

programa da ontologia fundamental. Dito de outro modo, considerando o caráter fundamental da ontologia de *Ser e Tempo*, uma linha de resposta aberta para a última das questões colocadas acima é a de que o programa da filosofia da informação inaugura uma agenda de problemas que pode ser alocada no interior do programa da ontologia fundamental, ampliando o seu escopo de problemas.

Por outro lado, a própria caracterização do realismo estrutural informacional como estando na base explicativa de qualquer experiência com o que quer que seja coloca algumas importantes questões. Por exemplo, todas as identidades ontológicas apresentadas por Heidegger em *Ser e Tempo* podem ser convertidas em termos informacionais? Qual a posição ontológica do conceito metodológico de níveis de abstração? Aos diferentes modos de ser e às diferentes identidades ontológicas correspondem diferentes níveis de abstração? E, por fim, o que dizer em relação ao tempo: qual função ontológica a temporalidade ocupa junto ao realismo estrutural informacional de Floridi?

Referências Bibliográficas

BEAVERS, A. *A Brief Introduction to the Philosophy of Information*. Logeion: Filosofia da Informação. Rio de Janeiro. 2016.

BYNUM, T. W. *Informational Metaphysics: the informational nature of reality*, in *The Routledge Handbook of Philosophy of Information*. Routledge. 2016.

FLORIDI, L. *Information: a very short introduction*. Oxford. 2010.

FLORIDI, L. *The Philosophy of Information*. Oxford. 2011

FLORIDI, L. *The Method of Level of Abstraction*. In *The Routledge Handbook of Philosophy of Information*. Routledge. 2016.

FLORIDI, L. "Semantic Conceptions of Information", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.),

URL

=

<<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/information-semantic/>>. Último acesso em 8 de agosto de 2019.

GONZALES, M. N. *Luciano Floridi e os Problemas Filosóficos da Informação: da representação à modelização*. Incid: Revista de Ciência da Informação e Documentação. 2013.

HEIDEGGER, M. *Ser y Tiempo*. Ed. Trotta. 2009.

WIENER, N. *Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine*, 2nd edition, MIT press, Cambridge, Massachussets, 1948.