



ESCOLA DE
HUMANIDADES

CIVITAS

Revista de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais

Civitas 21 (2): 193-202, maio-ago. 2021
e-ISSN: 1984-7289 ISSN-L: 1519-6089

<http://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>

DOSSIÊ: DIGITALIZAÇÃO E DATAFICAÇÃO DA VIDA: PERVASIVIDADE, UBIQUIDADE E HIBRIDISMOS CONTEMPORÂNEOS

Dataficação da vida

Dataficação de la vida

Datafication of life

André Lemos¹

orcid.org/0000-0001-9291-6494
almlemos@gmail.com

Recebido: 30 nov. 2020

Aprovado: 1 abr. 2021

Publicado: 24 ago. 2021

Resumo: Este artigo discute a dataficação da vida na atual fase de desenvolvimento da cultura digital a partir de três eixos: relações sociais, conhecimento e natureza. A dataficação se dá no rastreamento das relações sociais mediadas por plataformas digitais e como "requisição" do mundo sob a forma de dados operacionalizáveis em dois amplos domínios: a natureza e o conhecimento. A primeira forma de requisição é produzida pela retirada de minério e de energia para a produção de equipamentos e para alimentar a captura, o tratamento, a circulação de dados. A segunda é a tradução do mundo em dados, gerando uma algocracia epistocrática que pode decidir sobre o conhecimento e a gestão da coisa pública. Relacionando a dataficação da vida como os quatro *bios* aristotélicos e com a comunicação a partir do seu modo de existência, podemos concluir que ela não pode ser reduzida nem a toda a esfera da comunicação, nem ser identificada a um *bios* midiático. A dataficação da vida está na base da comunicação contemporânea e é transversal aos quatro *bios*.

Palavras-chave: *Bios*. Comunicação. Dataficação. Plataformas.

Abstract: This paper aims to discuss the datafication of life in the current phase of the development of digital culture based on three axes: social relations, knowledge and nature. Datafication takes place in the tracking of social relations mediated by digital platforms, and as "requisition" of the world in the form of data that can be operated in two main domains: nature and knowledge. The first form of requisition is produced by the harvesting of mineral and energy to produce machines and devices and to feed the capture, treatment, and circulation of data. The second is a world translation into data, generating an epistocratic algocracy that can decide on the knowledge and management of public affairs. Relating datafication of life as the four Aristotelian *bios* and communication based on their mode of existence, we can conclude that it cannot be reduced to the whole sphere of communication, nor to be identified to a *bios* of mediatization. Datafication of life is at the base of contemporary communication and is transversal to the four *bios*.

Keywords: *Bios*. Communication. Datafication. Platforms.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo discutir la datificación de la vida en la fase actual del desarrollo de la cultura digital a partir de tres ejes: relaciones sociales, conocimiento y naturaleza. La datificación tiene lugar en el seguimiento de las relaciones sociales mediadas por plataformas digitales y como "requisición" del mundo en forma de datos que pueden ser operados en dos dominios principales: naturaleza y conocimiento. La primera forma de requisición se produce mediante la recolección de minerales y energía para producir máquinas y dispositivos y para alimentar la captura, tratamiento y circulación de datos. El segundo es una traducción del mundo en datos, generando una algocracia epistocrática que puede decidir sobre el conocimiento y la gestión de los asuntos públicos. Relacionando la datificación de la vida como los cuatro *bios* aristotélicos y la comunicación en función de su modo de existencia, podemos concluir que ella no puede reducirse al ámbito de la comunicación en su conjunto, ni identificarse a un *bios* de la mediatización. La datificación de la vida está en la base de la comunicación contemporánea y es transversal a los cuatro *bios*.

Palabras clave: *Bios*. Comunicación. Dataficação. Plataformas.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

¹ Universidade Federal da Bahia (Ufba), Salvador, BA, Brasil.

Introdução

No atual estado da cultura digital, vivenciamos uma profunda e global dataficação da vida. Vamos explicar, em um primeiro momento, as diferenças entre os processos de digitalização e dataficação. Em seguida descrevemos a dataficação da vida na atual sociedade de plataformas e da natureza por uma dupla requisição digital: primeiro a retirada de matéria, energia para a produção de artefatos e tratamento dos dados e, em seguida, como tradução do mundo em *bits* balizando uma forma de produzir conhecimento. Na última parte, concluímos indicando como a dataficação da vida está na base do modo de existência da comunicação, atuando de forma transversal na afetação dos *bios theoretikos, politikos, apolau-tikos* e "midiático" (Sodré 2002).

Digitalização e dataficação

A fase de digitalização da cultura digital, iniciada na segunda metade do século 20, está atualmente sendo absorvida pela dataficação. Essa é um processo de tradução da vida em dados digitais rastreáveis, quantificáveis, analisáveis, performativos. Mesmo que processos de digitalização continuem a acontecer (criar um *website*, quantificar o número de passos de uma pessoa por dia, transformar um livro impresso em *e-book*, entre outros), eles estão inseridos em procedimentos algoritmos mais amplos de tratamento e captação de dados (*Big Data, machine learning*). A dataficação possibilita a conversão de toda e qualquer ação em dados digitais rastreáveis, produzindo diagnósticos e inferências nos mais diversos domínios.

Com o surgimento da microinformática e da *internet*, tem início, entre os anos 1970 e 1990, o processo de digitalização. O desenvolvimento das redes sociais, da computação nas nuvens e do desenvolvimento da inteligência algorítmica, coloca em marcha a dataficação. Certamente o estado

atual de conversão do mundo em dados tem sua origem no "culto aos números", nos séculos 17 e 18, que "entroniza a matemática como modelo do raciocínio e da ação útil" (Mattelart 2006, 7). Esse pensamento torna-se o modelo do discurso que dá origem à sociedade da informação.

O termo "datafication" foi proposto em 2013 por Mayer-Schoenberger e Cukier (2013, 28) ao se referirem às formas de transformação de ações em dados quantificáveis, permitindo amplo rastreamento e análises preditivas. Qualquer ação pode ser não apenas digitalizada, mas quantificada em métodos precisos de monitoramento e projeção de cenários em tempo real ou futuro. Mai (2016, 195)² fala de "análise de informações de maneiras mais sofisticadas".³ Couldry e Yu (2018, 4473) de conversão de "processos vitais [...] em fluxos"⁴ e Dijck, Poell e de Waal (2018, 37) de "prática do usuário".⁵

Com a dataficação, não se trata apenas da conversão de um objeto analógico em digital, mas da modificação de ações, comportamentos e conhecimentos baseados na performance dos dados elaborada por sistemas de inteligência algorítmica. Esta deve ser pensada como um conjunto de métodos de coleta, processamento e tratamento de dados para realizar predições. Não se trata apenas de procedimentos com dados demográficos ou perfis socioeconômicos, por exemplo, mas de análise dinâmica a partir de metadados comportamentais.

Por exemplo, um livro digitalizado não é apenas um objeto que pode ser lido em um *e-reader* por determinado público. Pela dataficação, é a ação de ler (e de escrever) que é (são) quantificada(s) e analisada(s), gerando conhecimento e predições sobre, por exemplo, velocidade de leitura, citações mais destacadas por leitores, poética da escrita etc.⁶ Essa ação vai além da digitalização em direção a uma performatividade dos dados com vistas a balizar novas ações, comportamentos e conhecimentos. Por performance queremos apontar o tratamento e a análise dos dados para

² Todas as traduções no corpo do texto são minhas.

³ "datafication allows analysis of information in more sophisticated ways and allows analyses across large datasets"

⁴ "the process whereby life-processes must be converted into streams of [...]"

⁵ "it can concurrently be regarded as a user practice".

⁶ Sobre o exemplo do livro ver Mayer-Schönberger e Cukier (2013).

fazer inferências, gerar recomendações e auxiliar na tomada de decisão. Indo além da digitalização, a dataficação é a tradução de intenções, ações, reflexos, sentimentos em dados operacionalizáveis para gerar novas ações preditivas (coletivas ou individuais) partir de coleta extensiva de informações.

Como veremos adiante, a gestão algorítmica é uma consequência da dataficação. Pela aprendizagem e geração de padrões, comportamentos e novas ações, ela envolve, simultaneamente, a digitalização das coisas (transformar em dados digitais), a performatividade dos dados (ação captada e induzida) e uma forma de conhecer. Ela atua a partir dessas três modulações. Por exemplo, em projetos atuais de cidades inteligentes (Kitchin 2014a), podemos dizer que a dataficação começa na digitalização, com sensores captando emissão de CO₂ em uma cidade, passando pela performance desses dados gerando modelos algorítmicos que visem implementação de políticas públicas, tendo por consequência uma maneira de executar a gestão urbana pública.

Dataficação da vida social na sociedade de plataformas

A dataficação está na base do surgimento da sociedade de plataformas (Gillespie 2010; Srnicek e de Sutter 2016; Dijck, Poell, e Waal 2018) alimentada por um amplo fluxo de dados (Cheney-Lippold 2017; Couldry 2020; Kitchin 2014b; Mayer-Schönberger e Cukier 2013). A partir dela, as plataformas transformam em dados comportamentos os mais diversos. Elas constituem uma nova *datastructure* (máquinas, dados, programas), cujo modelo de negócios oferece serviços baseados na captação, análise e inteligência de dados. Para Casilli e Posada (2019, 3), plataforma é uma "infraestrutura de software ou hardware na qual usuários, empresas e até mesmo governos criam aplicativos, serviços e comunidades".⁷ Para Poell, Nieborg, e Dijck (2020, 4), elas são "infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais

e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados". Ou seja, são infraestruturas que dependem de "dataficação", "comodificação" e "seleção" (Van Dijck, Poell, e de Waal 2018, 36).⁸

O motor desse processo de uso dinâmico de dados são os sistemas algorítmicos altamente performativos (Bucher 2018; Danaher et al. 2017; Dourish 2016; Finn 2017; Gillespie 2014; Striphos 2015) que vão induzir ações e prever eventos em uma nova fase do capitalismo, o capitalismo de dados ou de vigilância (Barassi 2020; Zuboff 2019). Plataformização, dataficação e performatividade algorítmica (PDPA) (Lemos 2020) atuam a partir de três pilares centrais: a conversão de qualquer forma de expressão em dados operacionalizáveis (dataficação); o estímulo à produção, captura e fornecimento desses dados (*data e capta*) para megaestruturas de *hardware* e *software* (plataformização); e o agenciamento algorítmico projetar cenários de ação e de indução atual e futuro.

A dataficação da vida social se constitui pelo rastreamento generalizado de dados, em uma forma de vigilância distribuída (*dataveillance*), reforçando lógicas de controle e monitoramento de dados pessoais (Barassi 2020; Fuchs 2009). Essas podem servir para o cuidado infantil ou do corpo (Charitsis 2019; Esmonde 2020; Gidaris 2019), para o monitoramento das redes sociais e no trabalho (Ajunwa 2020; Fuchs 2009), para a vigilância policial e política (Garfinkel 2000), entre outros. Para Couldry e Yu (2018, 4475), a dataficação produz "a rotinização da vigilância e a coleta de dados pessoais".⁹

Operada e controlada por cinco megaplataformas, a dataficação afeta todas as áreas da vida social contemporânea, como saúde e educação (Mascheroni 2020), finanças e trabalho (Gidaris 2019), governo (Gozman, Currie, e Seddon 2015; Hong et al. 2019; Redden 2018), transportes (Schor et al. 2020), redes sociais (Helmond 2015; Plantin e Punathambekar 2019), jornalismo e produção cultural (Nieborg e Poell, 2018), para citar algumas.

⁷ "software or hardware infrastructure on which users, companies, and even governments build applications, services, and communities.

⁸ "datafication", "commodification", and "selection".

⁹ "the routinisation of surveillance and the collection of personal data".

A dataficação é o procedimento básico da sociedade de plataformas. Essas operam a partir de oportunidades geradas por uma coleta indiscriminada de dados, que são captados inclusive sem necessidade direta dos serviços oferecidos, pois podem servir mais adiante para a criação de novos produtos e serviços (Couldry e Mejias 2019; Kember e Zylinska 2012; Ratti e Claudel 2016). A cultura dos aplicativos é a expressão mais visível da plataformização da sociedade (Morris e Murray 2018), a sua superfície, a interface de agenciamento dos usuários em nome da eficiência. O objetivo é oferecer uma solução inovadora para problemas da vida quotidiana que podem ser equacionados por um melhor fluxo e controle de dados. Essa vida pelos dados ou vida dos dados (*life of data*)¹⁰ coloca na ponta do sistema o usuário excitado para se manter atento, vinculado e engajado, na lógica da dataficação.

Assim, na atuação conjunta de plataformas e aplicativos (por intermédio das *stores* Apple e Google), temos processos de dataficação para monitoramento da saúde (Apple Watch, Fitbit), da locomoção (Waze, Uber, 99), da habitação, (AirBnb), de entregas (Uber Eats, iFood), da Educação (Zoom, Meets), dos relacionamentos (Facebook, Twitter, WhatsApp, Tinder), do trabalho (LinkedIn), do consumo de conteúdo (YouTube, Instagram, Spotify, Netflix, Apple TV, Amazon Video, Playstation, Xbox, Apple Arcade), do lar (Nest, Amazon Echo, Google Home, Apple Home)... Dessa forma,

as infraestruturas de plataforma são integradas a um número crescente de dispositivos, desde smartphones e smartwatches até eletrodomésticos e carros autônomos. Essa infinidade de extensões das plataformas permite que os empresários transformem praticamente todas as instâncias de interação humana em dados: ranqueamento, pagamento, pesquisa, assistir conteúdos, dirigir, caminhar, conversas, amizades, namoro etc. (Poell, Nieborg e Dijck 2020, 6).

Dataficação da natureza

A dataficação da vida social tem como corolário a requisição digital do mundo em duas dimensões: a tradução do mundo em dados operacionalizáveis (requisição por digitalização e dataficação), como forma de ampliar o conhecimento sobre o mundo, e o consumo de minério e de energia da natureza (requisição material e energética) para produção de equipamento e para funcionamento da *datastructure*. Discutimos aqui essa segunda requisição, deixando a primeira para o próximo tópico.

O mundo dos dados e das plataformas necessita de extração de minério e de energia da natureza para alimentar a produção de equipamentos eletrônicos e o uso de dados a partir dos *datacenters*, agravando a crise climática do Antropoceno (Conty 2018; Latour 2018; Sloterdijk e Hoban 2013). Essa é uma faceta material importante e pouco discutida. Gabrys (2016, 1) mostra como os sensores, retirando dados da natureza, "estão programando nosso ambiente".¹¹ Já Brodie (2020, 1095), ao comentar sobre os *datacenters*, explica que estamos diante de uma "extração climática".¹²

Na segunda metade do século 20, Heidegger (2007, 384) apontou como sendo a "essência da técnica moderna", a requisição científica da natureza sob o modo de uma provocação científico-tecnológica. Assim, o método científico, a essência da tecnologia moderna "Ge-stell",¹³ coloca o homem diante de um novo destino e perigo, materializados na posição adotada, a partir do século 17, de "mestre e possuidor da natureza". A natureza é um estoque à disposição para uma livre intervenção tecnocientífica. Como afirma o filósofo:

O desabrigar imperante na técnica moderna é um desafiar (*Herausfordern*) que estabelece, para a natureza, a exigência de fornecer energia suscetível de ser extraída e armazenada enquanto tal. Mas o mesmo não vale para os antigos moinhos de vento? Não. Suas hélices

¹⁰ A vida dos dados é entendida como trânsito e prática de dados ("places where people are engaged in practices of data production, processing, distribution and use") (Bates, Lin e Goodale 2016, 2).

¹¹ "are programming our environment".

¹² "climate extraction".

¹³ Ge-stell é a essência da técnica moderna para Heidegger, "dispositivo" baseado na ciência que toma a natureza como um reservatório de energia e matéria. Para Heidegger (1958, 37), essa é a diferença da técnica moderna em relação às técnicas pré-científicas. Ge-stell é uma "provocação científica da natureza" que coloca o homem em meio a um novo "destino" (Geschick) e perigo" (Gefahr). Como afirma o filósofo, "C'est l'essence de la technique, en tant qu'elle est un destin de dévoilement, qui est le danger" ("É a essência da técnica, enquanto destino de desvelamento, que é o perigo").

giram, na verdade, pelo vento, permanecem imediatamente familiarizadas ao seu soprar. O moinho de vento, entretanto, não retira a energia da corrente de ar para armazená-la (Heidegger 2007, 381).

A dataficação da vida é a expansão dessa provocação traduzindo agora o mundo em dados digitais. Esse processo exige a extração de minério e energia para produzir equipamentos e alimentar os *datacenters* das plataformas. Diferentemente da idílica imagem da "computação nas nuvens" (Peters 2015), a coleta, a análise e o processamento de dados tem consequências bem materiais sobre a vida no planeta, seja pela retirada de matéria e de energia, seja pela produção de lixo eletrônico.

A *cloud* nada mais é do que uma metáfora para essa *datastructure* (Plantin e Punathambekar 2019). Estudos atuais têm mostrando as dimensões dessa "geologia da mídia" (Parikka 2012; 2015), ou seja, da materialidade da produção, do uso e do descarte relacionados aos processos de dataficação, tanto para a produção de equipamentos, como no consumo de energia nos *datacenters*.¹⁴ Cada computador, *Smart TV*, *tablet* ou *smartphone* é composto por cerca de dezenas de minerais extraídos da terra (Thylstrup 2019). Eles demandam energia na confecção e à terra voltam como lixo eletrônico (Frantzen e Bjering 2020; Jennifer Gabrys 2011). A produção de dispositivos e o uso da *internet* é responsável por 3,7% das emissões de efeito estufa (Cubitt 2017).

O uso dos dados na *internet* exige também grande consumo de combustíveis fósseis nos *datacenters* e na infraestrutura urbana, apesar dos esforços atuais de algumas empresas para neutralizarem a pegada de carbono. O consumo é crescente, produzindo desperdício com a rápida obsolescência programada na necessidade de *upgrade* constante dos equipamentos. Alguns exemplos são: (i) para movimentar a moeda virtual BitCoin, são necessários

22 milhões de toneladas de emissões de CO₂ por ano, o que equivale a toda a pegada de carbono da Jordânia;¹⁵ (ii) a energia consumida pelos *datacenters* do Facebook, só para uso dos brasileiros, equivale ao consumo de energia de mais de 15 mil residências no país pelo mesmo período.¹⁶

Em artigo recente (Lemos 2020), mostramos como para a produção e a veiculação de *Fake News* no YouTube sobre o vazamento de óleo no Nordeste brasileiro foram emitidos 1.42 MtCO₂ e (equivalentes ao derramamento de 3,30 barris de petróleo). A dataficação pelas cadeias de desinformação ampliaram o desastre ambiental pelo efeito material no ambiente e ajudaram a deterioração do debate público sobre a questão.

Pensar a dataficação da vida a partir de sua materialidade (Lemos 2020), ou seja, dos minerais embarcados, dos processos químicos, do seu descarte na natureza e na geração de pegada de carbono pelo nosso uso nas diversas plataformas é uma forma de visualizar uma toxicidade como implicações éticas e políticas planetárias.

Dataficação do conhecimento

Além da transformação das relações sociais e da ampliação do consumo de energia no planeta, a dataficação é uma nova forma de produção do conhecimento. Ela implica uma requisição/tradução digital do mundo, possibilitando o domínio sobre objetos ou ações com o intuito de simulá-los e testá-los em sistemas computacionais avançados com inteligência artificial (IA). Temos, assim, uma forma hegemônica do conhecer e de gerir a vida no planeta, sendo, como explica Mattelart (2006, 18) sobre a sociedade da informação, uma "nova maneira de pensar ao mesmo tempo a razão e as palavras, o projeto do conhecimento e da racionalidade universais alimenta a crença na transparência perfeita".

Todas as áreas das ciências, incluindo as ciências da vida, como a medicina, a engenharia genética, a biologia, são influenciadas pelo avanço

¹⁴ Danilak, Radoslav. Why energy is a big and rapidly growing problem for data centers. *Forbes*, 15 dez. 2017. Acessado 15 jul. 2020. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2017/12/15/why-energy-is-a-big-and-rapidly-growing-problem-for-data-centers/#2fb9908f5a30>

¹⁵ Griffiths, Sarah. Why your internet habits are not as clean as you think. *Smart Guide to Climate Change*. BBC, 5 mar. 2020. Acessado 20 out. 2020. <https://www.bbc.com/future/article/20200305-why-your-internet-habits-are-not-as-clean-as-you-think>

¹⁶ Akatu. As redes sociais aproximam as pessoas, mas geram impactos ambientais negativos. *Akatu*, 21 jan. 2019. Acessado 22 ago. 2020. <https://www.akatu.org.br/noticia/qual-o-impacto-ambiental-de-um-post-nas-redes-sociais>

do *Big Data* e da IA. Estamos presenciando esse processo no desenvolvimento nas "*digital humanities*" e na dataficação da ciência em todos os níveis.¹⁷ O conhecimento datafocado marca uma virada epistemológica, pois o mundo transformado em dados tornar-se mais transparente, inteligível e facilmente manipulável. Isso coloca, conseqüentemente, um problema para o conhecimento já que entende os dados e a correlata análise maquina como neutros, racionais e eficientes.

Sabemos que não há dados brutos e que o algoritmo é uma escrita e, como toda escrita, produz enviesamentos (Couldry 2020; Kitchin 2014b; Mayer-Schönberger e Cukier 2013). Como os dados são coletados e tratados como se fossem brutos, e como esses algoritmos funcionam como uma inteligência técnica e racional (logo neutra), a dataficação e a performatividade algorítmica seriam "a" maneira de conhecer e gerir a vida no planeta. Alguns artigos ressaltam preocupações sobre método, ontologias e epistemologias quando confrontados à dataficação e aos procedimentos algoritmos, indagando sobre potencialidades e limites (Thylstrup, Flyverbom e Helles 2019; Fisher 2020).

Para Danaher (2016; Danaher et al. 2017), a coleta e o monitoramento amplo dos dados, aliados ao culto dos algoritmos como a forma de tornar o mundo mais transparente, criam um poder tecnocrático ("algocracia") na mão de especialistas ("epistocracia") que podem decidir sobre as coisas de interesse público (Gillespie 2014). A gestão a partir dos dados e a dependência de sistemas algorítmicos opacos levariam à restrição da participação humana e ampliaria a ameaça de um poder colocado nas mãos dessa elite que conhece os códigos (Danaher 2016, 254). A dataficação do conhecimento levaria, portanto, ao poder uma "epistocracia" operando através de uma "algocracia" calcada na neutralidade técnica da performatividade algorítmica, podendo decidir sobre o fazer e o conhecer, sendo a lente que permitiria, como a matemática para Newton no século 17, "ler o grande livro da natureza".

Bios, comunicação e dataficação da vida

Vimos como a dataficação da vida se concretiza nas relações sociais mediadas por mega-plataformas, no processo de requisição digital do mundo como matéria prima e energia e na produção do conhecimento, com o surgimento de uma algocracia pilotada por uma epistocracia. A dataficação da vida pode assim ser entendida como uma forma de agência que constitui todos os *bios* propostos por Aristóteles, incluindo aquele que Sodré (2002) chama de "midiático". Como explica o autor, após

vida contemplativa (*bios theoretikos*), vida prazerosa (*bios apolaustikos*) e vida política (*bios politikos*) – pode-se agora acrescentar, como antes afirmamos, uma nova qualificação, uma quarta esfera: a vida midiaticizada, que inclui a realidade tecnológica do virtual (Sodré 2002, 125).

Sodré (2002, 24) explica que Aristóteles apontava para um quarto *bios*, o do comércio, mas por esse ser uma forma interessada, relativa aos negócios (*nec otium*), ele não seria considerado um *bios*, já que ação "motivada por 'alguma coisa mais' (entenda-se: mais do que o Bem e a felicidade), apontada como 'algo violento'". Mas é, paradoxalmente, nesse lugar que Sodré vai situar o seu quarto *bios*, o midiático. Ele corresponde à esfera da midiaticização, na qual as tecnologias digitais estariam agindo em nome do capital. Como afirma Sodré (2002, 255), "o bios midiático implica de fato uma refiguração imaginosa da vida tradicional pela 'narrativa' do mercado capitalista".

O mercado global das tecnologias virtuais promove uma forte transformação nas formas tradicionais de sociabilidade. Para Sodré (2002, 26), ele cria novos modos de produção da subjetividade, dos prazeres e do comum, uma "nova condição antropológica". Esse novo *bios* é, portanto, a simbiose de uma forma abstrata do mercado e a neutralização do conflito social. E isso é concretizado pela "técnica digital":

Partindo-se da classificação aristotélica, "a midiaticização" ser pensada como tecnologia de

¹⁷ Não há aqui um juízo de valor. Muito dos avanços das ciências humanas se devem às novas abordagens e métodos digitais implementados. Faço aqui apenas uma constatação que reforça o meu argumento sobre a dataficação do conhecimento.

sociabilidade ou um novo *bios*, uma espécie de quarto âmbito existencial, onde predomina (muito pouco aristotelicamente) a esfera dos negócios, com uma qualificação cultural própria (a 'tecnocultura'). O que já se fazia presente, por meio tradicional e do mercado, no ethos abrangente do consumo, consolida-se hoje com novas propriedades por meio da técnica digital (Sodré 2002, 24, grifo nosso).

Certamente, a dataficação da vida é um motor desse quarto *bios* midiático, integrando a vida humana e a natureza à lógica do capitalismo de vigilância. Como forma em expansão de transformação das sociedades atuais, ela configura processos estruturais pelo comércio e pelas tecnologias eletrônicas promovidas pela ação dos processos de midiatização (Couldry e Hepp 2017; Hepp e Krotz 2014; Hjarvard 2012; Lundby 2014). Não é à toa que alguns autores sugerem que essa nova institucionalização dirigida por dados digitais corresponderia a uma "midiatização profunda" (Hepp e Krotz 2014). O desenvolvimento da cultura digital engendra a dataficação da vida que vai modular a ação do *bios* midiático e do capitalismo.

Mas a dataficação não pode ser identificada como um *bios*, e não age apenas no *bios* midiático. Atrelada ao que chamei em outro trabalho de "modo de existência da comunicação" (REF), ela perpassa todos os *bios*. Como vimos, a ela conforma o *bios theoretikos* (como forma de construção do conhecimento pela tradução do mundo em dados), o *bios apolautikos* (produzindo as sensações e construindo subjetividades por meio das redes sociais e usos de aplicativos), o *bios politikos* (por induzir, ampliar ou reduzir a circulação da palavra nas redes sociais) e, certamente, o *bios midiático* (pois faz parte da plataformização da sociedade como forma de uma midiatização estrutural). Nesse sentido, a dataficação da vida é, na realidade, forma de ação na constituição dos quatro *bios* pelo modo da comunicação.

Quando falamos de comunicação, descrevemos processos de mediação que têm no sujeito

humano um ponto de passagem obrigatório.¹⁸ A comunicação está vinculada, assim, à dimensão do *bios* pois esse é "um gênero qualificativo, um âmbito onde se desenrola a "existência humana", determinado por Aristóteles a partir do Bem (to agathori) e da felicidade (eudaimonia) aspirados pela comunidade" (Sodré 2002, 24, grifo nosso). Pela comunicação mobiliza-se artefatos de mediação, produz-se subjetividade, desenvolve-se a atividade política. Assim sendo, o modo de existência da comunicação (Modo COM) (REF) conjuga de forma mais intensa o que Bruno Latour (2013) chama de modos de existência da técnica (TEC), da metamorfose (MET) e da política (POL).¹⁹ Acertadamente, Sodré não chama esse quarto *bios* de comunicação e sim de midiático.

O modo COM não se confunde com a mídia (modo TEC). Suas condições de felicidade são: a ruptura do isolamento, a necessidade de mediadores técnicos, a construção da subjetividade e a produção do comum pelo discurso e pelo diálogo (Flusser 2010). Ele não se caracterizaria com um *bios*, nesse sentido, justamente por ser uma dimensão essencial do homem que atravessaria todos os modos/*bios*, como o conhecimento (Modo REF/*bios theoretikos*), aos afetos ou subjetividade (modo MET/*bios apolautikos*), à política (modo POL/*bios politikos*) e a midiatização (modo TEC/*bios* midiático).²⁰ O modo COM, como forma de mediação radical (Grusin 2015; Lemos 2020) do homem com o mundo participa hoje, em plena plataformização da sociedade, da constituição dos quatro *bios* pelos processos de dataficação.

Considerações finais

A dataficação da vida marca um novo momento da cultura digital, absorvendo o processo de digitalização iniciado nos anos 1990. Vimos como esse processo se dá em três grandes áreas: (1) Conhecimento – a tradução do mundo em dados que produz saberes e indica formas de reconhecimento de padrões do mundo cog-

¹⁸ Ser ponto de passagem obrigatório não significa antropocentrismo. Significa entender a ação humana entrelaçada a diversos outros objetos. O antropocentrismo inibe, justamente, de ver a real dimensão da inserção do humano nos processos sociocomunicacionais.

¹⁹ Toda comunicação humana mobiliza formas de mediação (técnica), produz subjetividade (comunicatio) e está na base do "zoom politikom", da atividade política.

²⁰ Para explicações sobre os modos ver Latour (2013)

noscente por uma epistocracia; (2) Sociabilidade – todas as formas de relacionamento social passam por processos extremos de dataficação pela plataformização da sociedade. Isso induz comportamentos, concentra e dirige a atenção, gera engajamento em determinadas atividades e produz movimentos intencionais de identificação ou de quantificação da ação coletiva; e (3) Natureza – A dataficação da vida se materializa na demanda por recursos ambientais, seja pela retirada de matéria prima para produção de dispositivos, seja pela necessidade de consumo de combustíveis não renováveis em *datacenters* e na infraestrutura urbana para alimentar o uso de dados na sociedade de plataformas.

Podemos dizer que a dataficação da vida é hegemônica nos processos sociocomunicacionais (Modo COM), pois todas as esferas da vida social passam por essa transformação. Como um *modus operandi* dos processos atuais, ele é uma dataficação da vida justamente por alimentar e transformar os quatro *bios*, agindo transversalmente em todos. Certamente ela compõe e reforça a dimensão da midiatização do quarto *bios*, com o capitalismo de dados, mas não só, pois nem a dataficação, nem o Modo COM são *reduzíveis ao bios* midiático.

É importante estarmos atentos às formas iminentes e materiais dos processos de dataficação da vida de agora em diante para detectar suas transformações. Pesquisas mais iminentes e localizadas devem ser realizadas no intuito de entender suas particularidades, potencialidades e riscos.

Referências

- Ajunwa, Ifeoma. 2020. The 'black box' at work. *Big Data & Society* 7 (2): 1-6. <https://doi.org/10.1177/2053951720938093>.
- Barassi, Veronica. 2020. Datafied times: surveillance capitalism, data technologies and the social construction of time in family life. *New Media & Society* 22 (9): 1545-60. <https://doi.org/10.1177/1461444820913573>.
- Bates, Jo, Yu-Wei Lin e Paula Goodale. 2016. Data journeys: capturing the socio-material constitution of data objects and flows. *Big Data & Society* 3 (2): 1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951716654502>.
- Brodie, Patrick. 2020. Climate extraction and supply chains of data. *Media, Culture and Society* 42 (7-8): 1095-1114. <https://doi.org/10.1177/0163443720904601>.
- Bucher, Taina. 2018. *If...then: algorithmic power and politics*. New York: Oxford University Press.
- Casilli, Antonio A. e Julian Posada. 2019. The platformization of labor and society. In *Society and the Internet*, organizado por Antonio A. Casilli e Julian Posada, 293-306. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198843498.003.0018>.
- Charitsis, Vassilis. 2019. Survival of the (data) fit: self-surveillance, corporate wellness, and the platformization of healthcare. *Surveillance & Society* 17 (1/2): 139-144. <https://doi.org/10.24908/ss.v17i1/2.12942>.
- Cheney-Lippold, John. 2017. *We are data: algorithms and the making of our digital selves*. New York: New York University Press.
- Conty, Arianne Françoise. 2018. The politics of nature: new materialist responses to the anthropocene. *Theory, Culture & Society* 35 (7-8): 73-96. <https://doi.org/10.1177/0263276418802891>.
- Couldry, Nick. 2020. Recovering critique in an age of datafication. *New Media & Society* 22 (7): 1135-51. <https://doi.org/10.1177/1461444820912536>.
- Couldry, Nick e Andreas Hepp. 2017. *Mediated construction of reality*. Cambridge: Polity Press.
- Couldry, Nick e Ulises Ali Mejias. 2019. *The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism*. Série: Culture and economic life. Stanford: Stanford University Press.
- Couldry, Nick e Jun Yu. 2018. Deconstructing datafication's brave new world. *New Media & Society* 20 (12): 4473-91. <https://doi.org/10.1177/1461444818775968>.
- Cubitt, Sean. 2017. *Finite media: environmental implications of digital technologies*. Durham: Duke University Press.
- Danaher, John. 2016. The threat of algocracy: reality, resistance and accommodation. *Philosophy & Technology* 29 (3): 245-68. <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1>.
- Danaher, John, Michael J Hogan, Chris Noone, Rónán Kennedy, Anthony Behan, Aisling De Paor, Heike Felzmann et al. 2017. Algorithmic governance: developing a research agenda through the power of collective intelligence. *Big Data & Society* 4 (2): 1-21. <https://doi.org/10.1177/2053951717726554>.
- Dijck, José van, Thomas Poell e Martijn de Waal. 2018. *The platform society*. New York: Oxford University Press.
- Dourish, Paul. 2016. Algorithms and their others: algorithmic culture in context. *Big Data & Society* 3 (2): 1-11. <https://doi.org/10.1177/2053951716665128>.
- Driscoll, Kevin. 2014. Working within a black box: transparency in the collection and production of big twitter data. *International Journal of Communication* 8: 1745-1764. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/2171>.

- Esmonde, Katelyn. 2020. 'There's only so much data you can handle in your life': accommodating and resisting self-surveillance in women's running and fitness tracking practices. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health* 12 (1): 76-90. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1617188>.
- Finn, Ed. 2017. *What algorithms want. Imagination in the age of computing*. Cambridge: The MIT Press.
- Fisher, Eran. 2020. Can algorithmic knowledge about the self be critical? In *The digital age and its discontents: critical reflections in education*, organizado por Matteo Stocchetti, 111-122. Helsinki: Helsinki University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv16cghdw.10>.
- Flusser, Vilém. 2010. *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. São Paulo: Cosac Naify.
- Frantzen, Mikkel Krause e Jens Bjering. 2020. Ecology, capitalism and waste: from hyperobject to hyperobject. *Theory, Culture & Society* 37 (6): 87-109. <https://doi.org/10.1177/0263276420925541>.
- Fuchs, Christian. 2009. *Social networking sites and the surveillance society: a critical case study of the usage of studiVZ, Facebook, and MySpace by students in Salzburg in the context of electronic surveillance*. ICT&S Center Research Repor. Salzburg: Forschungsgruppe U.T.I.
- Gabrys, Jennifer. 2016. *Program earth: environmental sensing technology and the making of a computational planet*. Minnesota: University of Minnesota Press.
- Gabrys, Jennifer. 2011. *Digital rubbish: a natural history of electronics*. Ann Arbor: University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/dc/books.9380304.0001.001>.
- Garfinkel, Simson. 2000. *Database nation: the death of privacy in the 21st century*. Cambridge: O'Reilly.
- Gidaris, Constantine. 2019. Surveillance capitalism, datafication, and unwaged labour: the rise of wearable fitness devices and interactive life insurance. *Surveillance & Society* 17 (1/2): 132-138. <https://doi.org/10.24908/ss.v17i1/2.12913>.
- Gillespie, Tarleton. 2010. The politics of 'platforms'. *New Media & Society* 12 (3): 347-64. <https://doi.org/10.1177/1461444809342738>.
- Gillespie, Tarleton. 2014. The relevance of algorithms. In *Media technologies: essays on communication, materiality, and society*, organizado por Tarleton Gillespie, Pablo J. Boczkowski e Kirsten A. Foot, 167-94. Cambridge: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009>.
- Gillespie, Tarleton. 2018. *Custodians of the internet: platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. New Haven: Yale University Press.
- Gozman, Daniel, Wendy Currie, e Jonathan Seddon. 2015. The role of big data in governance: a regulatory and legal perspective of analytics in global financial services. *SSRN Electronic Journal*. Swift Institute Working Paper n. 2014-0009. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2752561>.
- Grusin, Richard. 2015. Radical mediation. *Critical Inquiry* 42 (1): 124-48. <https://doi.org/10.1086/682998>.
- Heidegger, Martin. 2007. A questão da técnica. *Scientiae Studia* 5 (3): 375-98. <https://doi.org/10.1590/S1678-31662007000300006>.
- Heidegger, Martin. 1958. *Essays et conférences*. Paris: Gallimard.
- Helmond, Anne. 2015. The platformization of the web: making web data platform ready. *Social Media + Society* 1 (2): 1-11. <https://doi.org/10.1177/2056305115603080>.
- Hepp, Andreas e Friedrich Krotz, orgs. 2014. *Mediatized worlds*. London: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137300355>.
- Hjarvard, Stig. 2012. Mediatization: theorising the media as agents of social and cultural change. *Matrizes* 5 (2): 53-91. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v5i2p53-91>.
- Hong, Sounman, Sun Hyoung Kim, Youngrok Kim e Jeongin Park. 2019. Big data and government: evidence of the role of big data for smart cities. *Big Data & Society* 6 (1): 1-11. <https://doi.org/10.1177/2053951719842543>.
- Jin, Dal Yong. 2015. *Digital platforms, imperialism and political culture*. Routledge. New York: Routledge.
- Kember, Sarah e Joanna Zylińska. 2012. *Life after new media: mediation as a vital process*. Cambridge: MIT Press.
- Kitchin, Rob. 2014a. The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal* 79 (1): 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>.
- Kitchin, Rob. 2014b. Big data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society* 1 (1): 1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>.
- Latour, Bruno. 2013. *An inquiry into modes of existence: an anthropology of the moderns*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno. 2018. *Down to earth: politics in the new climatic regime*. Cambridge: Polity Press.
- Lemos, André. 2020. Epistemologia da comunicação, neomaterialismo e cultura digital. *Galáxia* 43: 54-66. <https://doi.org/10.1590/1982-25532020143970>.
- Lundby, Knut, org. 2014. *Mediatization of communication*. Berlin: De Gruyter Mouton.
- Mai, Jens-Erik. 2016. Big data privacy: the datafication of personal information. *The Information Society* 32 (3): 192-99. <https://doi.org/10.1080/01972243.2016.1153010>.
- Mattelart, Armand. 2006. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Loyola.
- Mayer-Schönberger, Viktor e Kenneth Cukier. 2013. *Big data: a revolution that will transform how we live, work, and think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Mayer-Schönberger, Viktor e Thomas Ramge. 2018. *Reinventing capitalism in the age of big data*. New York: Basic Books.
- Morris, Jeremy Wade e Sarah Murray, orgs. 2018. *Appified: culture in the age of apps*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Nieborg, David B. e Thomas Poell. 2018. The platformization of cultural production: theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society* 20 (11): 4275-92. <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>.

Parikka, Jussi. 2012. New materialism as media theory: medianatures and dirty matter. *Communication and Critical/Cultural Studies* 9 (1): 95-100. <https://doi.org/10.1080/14791420.2011.626252>.

Parikka, Jussi. . 2015. *A geology of media*. Electronic mediations, vol. 46. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Peters, John Durham. 2015. *The marvelous clouds: toward a philosophy of elemental media*. Illinois: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226253978.001.0001>.

Plantin, Jean-Christophe e Aswin Punathambekar. 2019. Digital media infrastructures: pipes, platforms, and politics. *Media, Culture & Society* 41 (2): 163-74. <https://doi.org/10.1177/0163443718818376>.

Poell, Thomas, David Nieborg e José van Dijck. 2020. Plataformização. *Fronteiras - estudos midiáticos* 22 (1): 2-10. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>.

Pohl, Lucas. 2020. Ruins of gaia: towards a feminine ontology of the anthropocene. *Theory, Culture & Society* 37 (6): 67-86. <https://doi.org/10.1177/0263276420934546>.

Ratti, Carlo e Matthew Claudel. 2016. *The city of tomorrow: sensors, networks, hackers, and the future of urban life*. New Haven: Yale University Press.

Redden, Joanna. 2018. Democratic governance in an age of datafication: lessons from mapping government discourses and practices. *Big Data & Society* 5 (2): 1-13. <https://doi.org/10.1177/2053951718809145>.

Schor, Juliet B., William Attwood-Charles, Mehmet Cansoy, Isak Ladegaard e Robert Wengronowitz. 2020. Dependence and precarity in the platform economy. *Theory and Society* 49: 833-861. <https://doi.org/10.1007/s11186-020-09408-y>.

Sloterdijk, Peter e Wieland Hoban. 2013. *You must change your life: on anthropotechnics*. Cambridge: Polity Press.

Sodré, Muniz. 2002. *Antropológica do espelho. Uma teoria da comunicação linear e em rede*. Petrópolis: Vozes.

Srnicek, Nick e Laurent De Sutter. 2016. *Platform capitalism*. Série theory redux. Cambridge: Polity Press.

Striphas, Ted. 2015. Algorithmic culture. *European Journal of Cultural Studies* 18 (4/5): 395-412. <https://doi.org/10.1177/1367549415577392>.

Thylstrup, Nanna Bonde. 2019. Data out of place: toxic traces and the politics of recycling. *Big Data & Society* 6 (2): 1-9. <https://doi.org/10.1177/2053951719875479>.

Thylstrup, Nanna Bonde, Mikkel Flyverbom e Rasmus Helles. 2019. Datafied knowledge production: introduction to the special theme. *Big Data & Society* 6 (2): 1-5. <https://doi.org/10.1177/2053951719875985>.

Zuboff, Shoshana. 2019. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs.

André Lemos

Doutor em Sociologia pela Université René Descartes, Paris V, Sorbonne, Paris, França; professor da Universidade Federal da Bahia (Ufba), Salvador, BA, Brasil.

Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação do autor antes da publicação.