

# DATAÍSMO E BIOPODER: DADOS NO CENTRO DAS DECISÕES

Bruno Meneses Lorenzetto<sup>1</sup>  
Amilcar Cordeiro Teixeira Filho<sup>2</sup>

RESUMO: O presente artigo é resultado dos questionamentos do autor quanto a aproximação ou não dos conceitos de Biopoder e de Biopolíticas de Michel Foucault com o dataísmo, expressão utilizada por David Brooks em 2013 e repercutida por Yuval Noah Harari em sua obra *Homo Deus*, um dos *best sellers* da atualidade. A centralidade dos dados na tomada de decisões e o respeito aos direitos humanos são tratados no artigo, bem como as inovações trazidas com o uso das novas tecnologias, em específico a inteligência artificial e sua possível utilização para a regulamentação de biopolíticas. A transição da sociedade pré-industrial, a renovação dos conceitos de biopoder de Foucault na era pós-guerra e a atualidade dos conceitos foram objetos de estudos no artigo. A capilaridade do biopoder entendida no artigo como não mais exclusivo do Estado, onde a ingerência de empresas transnacionais e *big techs* pulverizaram as formas de controle, onde decisões *data-driven* alteram a percepção capitalista até então existente, desafiando novos conceitos. Quais seriam os riscos havidos com a tomada de decisões automatizadas, a possível perda da privacidade decorrentes da exposição de dados, as controvertidas soluções genéticas e farmacológicas, que tem por intuito conformar os indivíduos a fim de manter as estratégias de biopoder, com seu imperativo da saúde e seu amplo menu de medidas preventivas, são alguns dos temas repassados no artigo.

**Palavras-Chave:** Direitos Fundamentais; Inteligência Artificial; Biopoder; Biopolíticas; Dataísmo.

- 
- 1 Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito (Direitos Fundamentais e Democracia) e Professor da Graduação do Centro Universitário Autônomo do Brasil - UniBrasil. Professor de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Visiting Scholar na Columbia Law School, Columbia University, New York (2013-2014). Doutor em Direito pela UFPR na área de Direitos Humanos e Democracia (2010-2014). Mestre em Direito pela UFPR na área do Direito das Relações Sociais (2008-2010). Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2003-2007). Bolsista pela CAPES durante o Mestrado na UFPR. Membro do Comitê Executivo do DEMOS (Observatório para Monitoramento dos Riscos Eleitorais no Brasil). E-mail: ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3781-3278>.
  - 2 Advogado na empresa Gomes & Teixeira Advogados Associados. Doutorando (2019). Mestre em Direitos Fundamentais e Democracia - UNIBRASIL (2016), Graduação em Direito pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1995). Membro do Núcleo de Pesquisas Jurisdição e Democracia (CNPq) no projeto Jurisdição constitucional e dimensões da legitimidade. Bolsista pela CAPES no programa de Doutorado em Direitos Fundamentais e Democracia UNIBRASIL. E-mail: [amilcaradvocacia@gmail.com](mailto:amilcaradvocacia@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8099-3951>.

## I - INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea segue sendo impactada<sup>3</sup> por novas tecnologias que transformam as relações pessoais e sociais, em um crescente processo de convergência digital (CANCLINI, 2011, n. p), sendo este período definido, entre outras denominações, como a sociedade da informação (CASTELLS, 2003, n. p.), ou a sociedade em rede (CASTELLS, 2013, n. p.).

O artigo propõe-se a revisitar, em apertada síntese, o conceito de Biopoder<sup>4</sup> trazido por Michel Foucault e sua adequação (ou não) à sociedade de informação, sua origem conceitual no período pré-industrial,<sup>5</sup> demonstrando a evolução desse conceito durante a sociedade industrial,<sup>6</sup> e sua possível retomada na atualidade, demonstrando a preocupação com a ingerência de empresas corporativas transnacionais (e, principalmente, das *Big Techs*) na capitania da biopolítica, de forma diferente do comando direcionado pelo poder Estatal (período industrial), ou soberano (período pré-industrial), refletindo sobre a repercussão do incremento de novas tecnologias na tomada de decisões biopolíticas.

Analisando o conceito de biopolítica nesse novo momento histórico, onde vivenciamos uma sociedade orientada por dados (*data-driven world* (BAYAMLIOĞLU; LEENES, 2017, n. p.) o artigo propõe-se a questionar o poder dos algoritmos, refletindo sobre alguns aspectos do Dataísmo,<sup>7</sup> e se, ainda é possível o controle humano sobre os algoritmos, ou se, de fato, os algoritmos é quem controlam o comportamento humano e seu desenvolvimento (LATZER, 2014, n. p.) averiguando se o conceito dataísta tem ou não relação com os conceitos de Biopoder e Biopolíticas, nos termos propostos por Foucault.

3 Lévy critica o uso da expressão “impacto” das novas tecnologias considerando o termo inadequado por se referir a uma “metáfora bélica”. Para Lévy é inadequado entender a tecnologia como algo “comparável a um projétil (pedra, *obus*, míssil?)”, não devendo a tecnologia ser vista como algo que ataca externamente a sociedade, causando prejuízos e danos, sendo “impossível separar o humano de seu ambiente material”. Supondo a existência de três entidades – técnica, cultura e sociedade – “em vez de enfatizar o impacto das tecnologias, poderíamos igualmente pensar que as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura” (LÉVY, 2010, p. 21-22).

4 Para Furtado & Camilo (2016, p. 34-44): “O biopoder é definido como assumindo duas formas: consiste, por um lado, em uma anátomo-política do corpo e, por outro, em uma biopolítica da população. A anátomo-política refere-se aos dispositivos disciplinares encarregados do extrair do corpo humano sua força produtiva, mediante o controle do tempo e do espaço, no interior de instituições, como a escola, o hospital, a fábrica e a prisão. Por sua vez, a biopolítica da população volta-se à regulação das massas, utilizando-se de saberes e práticas que permitam gerir taxas de natalidade, fluxos de migração, epidemias, aumento da longevidade”.

5 Qualificado por Foucault como uma forma “soberana” de poder, esse período seria caracterizado sobre o direito de vida e morte do soberano sobre o indivíduo – homem-corpo.

6 Nesse período substitui-se o direito “soberano” de vida e morte sobre o indivíduo, adequando este poder ao conceito de biopoder como “um tipo de poder fundamental para o desenvolvimento do capitalismo, cujo objetivo é produzir forças, fazê-las crescer, ordená-las e canalizá-las, em vez de barrá-las ou destruí-las.” (SIBILLA, 2002. p. 158).

7 Dataísmo é aqui referido como a filosofia, religião ou ideologia emergente que descreve o modo de pensar onde “o fluxo de informação” é o “valor supremo” (LOHR, 2015, n. p.).

Questiona-se, ainda, se existem novos senhores do Biopoder, e se o Estado-nação foram substituídos pela participação efetiva de empresas corporativas transnacionais e *big techs* na contemporaneidade.

Analisa-se, ao final, em havendo adequação entre o biopoder e o dataísmo, quais seriam os pontos de conexão entre os conceitos e quais seriam os riscos e problemas havidos com a incorporação de biopolíticas que impliquem na perda da privacidade decorrentes da exposição de dados pessoais, questionando entre outros tópicos, as controvertidas soluções genéticas e farmacológicas, que tem por intuito conformar os indivíduos a fim de manter as estratégias de biopolíticas que apontam para a necessidade de prevenção de riscos envolvendo os indivíduos, em busca de um imperativo da saúde e seu amplo menu atualizado de medidas preventivas.

## II – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)<sup>8</sup> E BIOPODER:

Michel Foucault explica como ocorreria o controle social por meio de instituições sociais, abordando a complexa relação entre poder e conhecimento e como eles são usados, devendo ser revisitados os conceitos ao confrontarmos, criticamente, a modernidade com a 4ª Revolução Industrial.

Já, em 2011, o Fórum Econômico Mundial (2011, n. p.), qualificava os dados pessoais como o “novo petróleo” do Século 21 (HOFFMAN-RIEM, 2021, p. 19-21). A constatação de um mundo VUCA (BENNETT; LEMOINE, 2014, p. 311-317) influenciado pela 4ª. Revolução Industrial (SCHWAB, 2019, n. p.) onde a centralidade dos dados é motivo da disrupção,<sup>9</sup> autoriza a pretensão do artigo em aproximar os conceitos de biopolítica e de biopoder<sup>10</sup> de Michel Foucault, com a influência atual do conceito de dataísmo (HARARI, 2016, n. p.) também presente na obra de Yuval Harari (2016, n. p.) onde o fluxo de informações exige uma nova ética social (DRUMMOND, 2020, p. 115-134).

Foucault cunha o termo biopolítica,<sup>11</sup> que contemplaria toda a gama de tecnologias de poder com foco nas populações como conjunto de seres vivos coexistentes e

---

8 O entendimento da IA é tomada como o estudo e projeto de agentes inteligentes, i.e., sistemas que percebem ou sensorizam o meio ao seu redor e tomam ações a fim de maximizar suas chances de sucesso (RUSSEL; NORWIG, 2003, n. p.).

9 Para Kaufman (2019, p. 84): “A combinação dessas forças tradicionais - capacidade de reconhecimento de padrões de inteligência humana biológica; a velocidade, a capacidade de memória e a precisão superiores; aptidão de compartilhar habilidades e conhecimento da inteligência não biológica -, engendrará um ambiente futuro disruptivo”.

10 Para Foucault (1977-1978, p. 3), biopoder seria o “o conjunto dos mecanismos pelos quais aquilo que, na espécie humana, constitui suas características biológicas fundamentais, vai poder entrar numa política, numa estratégia política, numa estratégia geral do poder”.

11 Segundo Sibilia (2002, p. 158): “Um dos fenômenos primordiais das sociedades industriais foi, segundo Foucault, a tomada de poder sobre o homem enquanto ser vivo, uma espécie de “estatização do biológico”. Trata-se daquilo que o filósofo denominou biopolíticas: toda a gama de tecnologias de poder com foco nas populações como conjuntos de seres vivos coexistentes, que apresentam traços biológicos particulares e, em função disso, são investidos com técnicas e saberes específicos. Todos os Estados da era industrial

os fenômenos naturais a ela subjacentes (FOUCAULT, 1997, n. p.). A biopolítica se propõe a regular e intervir sobre as populações massificando comportamentos, seja quando controla taxas de natalidade ou fluxos de migração, seja quando se atua no controle de epidemias (pandemias, na atualidade) e contribui com programas para a longevidade (FURTADO; CAMILO, 2016, p. 37).

De acordo com Foucault as biopolíticas representam “*a maneira pela qual se tentou, desde o século XVIII racionalizar os problemas propostos à prática governamental pelos fenômenos próprios a um conjunto de seres vivos constituídos em população: saúde, higiene, natalidade, raças*” (FOUCAULT, 1997, p. 89).

Assim, nessa era industrial, surge a ideia de população como um problema político, cuja administração e exploração caberia ao Estado.

Sibilia (2002, p. 159), ao analisar o pensamento de Foucault, revela que no período industrial as “*estratégias estatais*” apontavam para o “*disciplinamento dos corpos*” individuais em “*instituições de confinamento*”.<sup>12</sup> Tendo como meta o aumento da força útil dos corpos individuais por meio de treinamento organizado, o biopoder a “*da docilização dos corpos*” e a “*domesticação das almas*”, onde os vetores biopolítica e disciplina<sup>13</sup> seriam conjuntos de técnicas do capitalismo industrial orientadas para a dominação.

Resumidamente, para Foucault, o objetivo dessas biopolíticas, no período pós-guerra, era encaixar o homem a um formato pré-estabelecido de “normal”,<sup>14</sup> dominando a aleatoriedade premente em qualquer ser vivo.<sup>15</sup>

A contemporaneidade demonstra a atualidade de boa parte das ideias e conceitos de Foucault e Harari que demonstra como a longevidade, a amortalidade (HARARI, 2016, p. 34), a evolução da medicina e a busca pela felicidade (HARARI, 2016, p. 38 e ss.), colocam o dataísmo em posição de destaque.

Dada a limitação tecnológica de sua época, Michel Foucault não se preocupava diretamente com decisões “*data-driven*” onde o fluxo de informações, a apropriação, análise e uso de dados, nos padrões atuais<sup>16</sup> era impensado. Entretanto, reconhecia a

implementaram suas biopolíticas de planejamento, regulação e prevenção, a fim de intervir nas condições de vida para modificá-las e impor-lhes normas. Essas estratégias de poder começaram a ser delineadas no final do século XVIII, porém só se desenvolveram plenamente ao longo do século XIX e na primeira metade do XX.”

- 12 Como exemplo de instituições de confinamento temos as escolas, fábricas, hospitais e prisões (SIBILIA, 2002, p. 159).
- 13 Diferenciando os vetores: “Enquanto o eixo (disciplina) se dirigia ao homem-corpo no cerne da autonomia política que azeitava os organismos mecanizados da sociedade industrial (impulso individualizante) o segundo eixo (biopolítica) focalizava o homem-espécie, alvo de uma biologia política que regulamentava os fatores vivos das populações (impulso massificante).” (SIBILIA, 2002, p. 159).
- 14 “A implantação das biopolíticas só foi possível, na modernidade, graças ao acúmulo de conhecimentos científicos como dados de estatística e demografia”. (SIBILIA, 2002, p. 161).
- 15 Para Sibilia (2002, p. 161): “Como mostra Foucault, o objetivo das biopolíticas era organizar a vida, cultivá-la, protegê-la, garanti-la, multiplicá-la, regulá-la, controlar e compensar suas contingências, delimitando as suas possibilidades biológicas ao encaixá-las em um formato preestabelecido e definido como “normal”. Dessa maneira foram administrados todos os processos inerentes as populações vivas: natalidade, mortalidade, morbidade, procriação, lactância, epidemias, endemias, envelhecimento, incapacidades físicas e efeitos do meio ambiente”.
- 16 Segundo Alexandre Villeda (2003, n. p.): “Estima-se que, do início da civilização até 2003, a humanidade

capilaridade do poder (FOUCAULT, 1979, p. 182), fruto das diversas fontes (redes) que transpassam toda a vida social e particular do indivíduo, não se limitando ao campo jurídico.

A alteração do eixo de biopolítica x disciplina tornou-se cada vez mais evidente. O poder centralizado do Estado-nação e os conceitos de soberania são abrandados com a pulverização na tomada de decisões, frutos da digitalização, da globalização e da ascendência cada vez mais premente das *Big Techs* (HARDT, 2000, n. p.), provocando a crise das antigas instituições de confinamento (SIBILIA, 2002, p. 168).

Propondo-se a obra de Foucault a analisar a relação entre poder e conhecimento, apontando para os institutos de dominação e a forma que se dá o controle social das instituições sociais, a presença de um elevado fluxo de dados (conhecimento) impensado na época, leva a conclusão de que mais conhecimento geraria mais poder. A contemporaneidade altera quem são os efetivos detentores desses dados (conhecimento) e qual o poder exercido sobre o indivíduo (trabalhador, cidadão, consumidor).

A adaptação que se amalgama aos conceitos de biopolíticas e biopoder foucaultianos, refere-se à superação do indivíduo enquanto figura sociopolítica e econômica construída para a atual fase de qualificação do indivíduo enquanto consumidor (SIBILIA, 2002, p. 169).

Nossos dados são monetizados. Nossas vidas são monitoradas. Nossa saúde agora também tem um viés econômico. A superação dos exemplos de Foucault de hospitais, escolas e prisões como centros contingentes de conformação ao “normal”, são incrementadas por novas ferramentas de modelagens de escolha (Netflix, Spotify, Instagram, Facebook) (LATZER et al. 2014, n. p.), de comportamento (até mesmo por novas drogas,<sup>17</sup> que se dispõem a tratar transtornos depressivos, a crises de ansiedade, distúrbios alimentares, disfunção sexual, ou estabilizadores de humor), podendo inclusive influenciar no resultado de eleições (Cambridge Analytica, Brexit e as eleições no Brasil, USA e Rússia, por exemplo).

A assimilação desses dados, alteraram os senhores do biopoder,<sup>18</sup> deixando o Estado-nação e sua biopolítica de concentrar todo o poder, o qual passa a ser frag-

---

criou 5 *exabytes* (um quintilhão de bytes) de informação. Atualmente, criamos esse mesmo volume a cada dois dias. Um estudo da consultoria IDC indica que, de 2012 até 2020, o volume de dados armazenados na internet deverá dobrar a cada dois anos”.

17 Para Harari (2016, p. 37.): “O progresso tecnológico tem uma agenda diferente. Não quer ouvir nossa voz interior. Ele quer controlá-la. Quando compreendermos o sistema bioquímico que produz tais vozes, poderemos brincar com os interruptores, aumentar o volume aqui, diminuir ali e tornar a vida humana mais fácil e confortável. Vamos oferecer Ritalina à advogada perturbada, Prozac ao soldado com sentimento de culpa e Ciprallex à esposa insatisfeita. E isso é apenas o começo”.

18 Para Runciman (2018, p. 140): “Uma queixa comum contra a democracia do século XXI é que ela perdeu o controle sobre o poder corporativo. As grandes empresas açambarcam riqueza e influência. Fomentam a desigualdade. Espoliam o planeta. Não pagam seus impostos. Para muitas empresas, esse tipo de queixa é inevitável — bancos e companhias petrolíferas convivem com elas há muito tempo. Mas os bancos e as companhias petrolíferas deixaram de ser as empresas mais poderosas do mundo. A faixa foi transmitida para as gigantes da tecnologia: Facebook, Google, Amazon e Apple. O Estado não sabe bem como lidar como monstros desse tipo.”

mentado em diversas fontes das quais não se excluiu o poderio das grandes empresas transnacionais e principalmente as *big techs*.

No campo da medicina, por exemplo, nosso DNA<sup>19</sup> se torna alvo de biopolíticas cuja persuasão e regulação pode advir de Estados-nação como de grandes corporações farmacêuticas ou empresas seguradoras. Saúde não é apenas um ideal. É também é um negócio.

Como exemplo, se nosso plano de saúde, ou o próprio Estado, exige nosso código genético poderá, em tese, ter acesso a todas as possíveis e previsíveis doenças contidas no DNA. Mesmo não sendo essa previsão algo inexorável, a quantidade e a qualidade dos dados colhidos, podem apontar para o diagnóstico antecipado de possíveis doenças.<sup>20</sup>

Ocorre que, sabendo desses prognósticos, poderíamos, em tese, remediar suas consequências. Essa visão otimista e ética não resiste à pergunta: sabendo as companhias de seguros ou os planos de saúde, sobre a predisposição genética ou hereditária a alguma doença, mesmo assim haveria a contratação? Ainda, essa contratação seria pelas mesmas condições atuais, onde os custos (dado o desconhecimento dos dados de todos os contratantes do seguro, ou plano de saúde) seriam rateados ou em razão das condições do mercado, haveria um aumento do prêmio ou da mensalidade?

Para Sibilia os genes emergem como novos protagonistas do biopoder. São os genes que determinam “o que você é”; o código genético é a chave da revelação que “traz tudo a plena luz”, apropriando-se das expressões de Foucault quanto ao sexo (SIBILIA, 2002, p. 181).

Ao analisar a expressão *amortalidade* usada por Harari (2016, p. 32), funde-se com a ideia de aumentar a expectativa de vida, compensando deficiências, reduzindo riscos. O biopoder se predispõe a dominar a aleatoriedade de se dominar o imprevisível (SIBILIA, 2002, p. 171), restando evidenciado que o dataísmo potencializa esse conceito. As críticas à pretensão dessa modelagem do sujeito e de sua alma pelas novas tecnologias, dessa “ortopedia social” (SIBILIA, 2002, p. 163) merece melhor análise.

Maciel Junior (2018, p. 18), já a algum tempo alertava sobre a existência de um *servo digital*:

A medicina tem também evoluído no sentido de criar equipamentos (robôs), que fariam e já fazem cirurgias de alto risco de modo pouco invasivo e com baixo índice de erro. Os equipamentos podem ser operados à distância, inclusive com médicos comandando a cirurgia a partir de outro país. En-

19 Para Sibilia (2002, p. 182-183): “Amparados no paradigma digital, hoje a mais nova medicina, a biologia molecular, e a imprescindível aparelhagem teletinformática, forma o fundamento do biopoder, presumindo que toda a verdade está inscrita e pode ser decifrada no inefável código genético.”

20 Caso emblemático foi publicado pelo New York Times ocasião em que a atriz Angelina Jolie relata que voluntariamente se submeteu a mastectomia bilateral. Segundo relatos médicos aproximadamente 10 a 15% das mulheres que desenvolvem câncer de mama têm este câncer como consequência de uma predisposição genética hereditária. A mulher que de fato têm estas mutações predisponentes ao câncer, possui 85% de probabilidade de desenvolver o câncer de mama ao longo da vida (JOLIE, 2013, n. p.).

quanto as máquinas vão adquirindo capacidades humanas os homens estão delegando suas capacidades para máquinas de modo que não se preocupem mais com aquilo que deixa de ser sua atribuição. Da mesma forma os homens estão transferindo suas vidas para sistemas computacionais, que organizam sua agenda e dominam seu tempo, o controlam o lugar (espaço) onde você está em tempo real e se você possui amigos próximos a você. A máquina começa a ditar para o homem o que fazer, quando fazer, com sugestões, vantagens, induzindo o comportamento por estímulo premial. Esses fatores de produtividade e consumo diante de telas alimentam e controlam o desejo, amortizando o pensamento, que fica paralisado diante do frenesi de telas de dispositivos, fazendo nascer o servo digital, um ser de uma nova era, que vem sendo amalgamado, forjando a robotização do homem, um ser com outra natureza (MACIEL JÚNIOR, 2018, p. 18).

Paradoxalmente, o uso da tecnologia, tanto para fins legítimos quanto ilegítimos, aumenta na mesma medida em que a revolução digital se desenvolve. Se em um primeiro momento concebemos o ciberespaço como o cenário perfeito e utópico de pura neutralidade, onde o pluralismo seria a chave desse espaço que permitiria uma miríade de discussões democráticas sobre o desenvolvimento político e cultural da sociedade e instrumento de satisfação plena das liberdades humanas, seu reverso preocupa em igual ou maior intensidade. A exposição de dados pessoais, a apropriação desses dados por Estados ou Corporações expõe ainda mais a fragilidade dos marginalizados, permitindo qualquer propósito enviesado de permanência no poder, ou monetização desses dados para fins ilegítimos.

A mesma tecnologia que pode permitir a inclusão social (HOWELL; WEST, 2016, n. p.), o acesso ao mercado de trabalho,<sup>21</sup> a denúncia imediata a qualquer ofensa aos Direitos Humanos (FORD, 2019, n. p) pode, quando indevidamente utilizada, ser o instrumento de preservação de um “colonialismo de dados”.<sup>22</sup> A perpetuação de discriminações,<sup>23</sup> e a possibilidade de que novas tecnologias sirvam como ins-

---

21 Por exemplo: Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, artigo 2º (a). (*International Convention on the Elimination of all Forms of Racial Discrimination*, 1965, n. p.).

22 Sobre o tema, a análise de Couldry e Mejias (2019, p. 336-349): “Muitas vezes nos dizem que os dados são o novo petróleo. Mas ao contrário do petróleo, os dados não são uma substância encontrada na natureza. Deve ser apropriado. A captura e o processamento de dados sociais se desdobram através de um processo que chamamos de relações de dados, que garante a conversão “natural” da vida cotidiana em um fluxo de dados. O resultado é nada menos do que uma nova ordem social, baseada no rastreamento contínuo, e oferece novas oportunidades sem precedentes de discriminação social e influência comportamental. Propomos que esse processo seja melhor compreendido através da história do colonialismo. Assim, as relações de dados decretam uma nova forma de colonialismo de dados, normalizando a exploração dos seres humanos através de dados, assim como o colonialismo histórico se apropriou do território e dos recursos e governou sujeitos para fins lucrativos. O colonialismo de dados abre caminho para uma nova etapa do capitalismo cujos contornos só vislumbramos: a capitalização da vida sem limite”.

23 Sobre a possibilidade de reprodução e reforço de estereótipos de gênero e as normas sociais discriminatórias, por falta de participação ativa, ao invés de benefício passivo de direitos, como fatores passíveis de reproduzir o viés algorítmico sistêmico negativo (DEVA, n. a, n. p.).

trumento efetivo de exposição dos defensores de direitos humanos à opressão<sup>24</sup> nos traz a preocupação com a necessidade de uma nova moldura ética que deve permear qualquer discussão sobre exposição e uso de dados (PASQUALE; COCKFIELD, 2019, p. 3).

Para Lemmens (2017, p. 287-296), as novas tecnologias são utilizadas como meios atuais de proletarização:

A arte de conviver com TIC (tecnologias de informação e comunicação) hoje não significa apenas encontrar novas formas de lidar, interagir e criar novos estilos de vida com base nas novas tecnologias digitais (rede) *individualmente*, como ‘cidadãos consumidores’. Também significa inventar novos modos de vida, produção e, não no mínimo lugar, lutando *coletivamente*, como trabalhadores e produtores. À medida que a chamada revolução digital se desenrola no contexto de um capitalismo cognitivo e consumista neoliberal, suas ‘inovações’ são predominantemente empregadas para modular e controlar tanto os processos de produção quanto o comportamento do consumidor, tendo em vista o objetivo global de extrair valor excedente. Hoje, as redes digitais destroem esmagadoramente a autonomia social, gerando crescente heteronomia social e proletarização (LEMMENS, 2017, p. 287-296).

Nossos dados passam a estar expostos sem, em princípio, qualquer tipo de controle. Nossa vida, nossos familiares, amigos e preferências podem ser influenciados negativamente com essa exposição. De forma antagônica quem “entrega” esses dados às grandes corporações são os próprios usuários,<sup>25</sup> nem sempre de maneira voluntária e com fundamento em formulários que demandam o conhecimento compulsório ou, como consequência, observa-se a interdição na utilização do serviço. O manejo desses dados, sua compilação, avaliação, análise, coleta e apropriação, ultrapassa qualquer espectro de fiscalização ou mecanismos de retificação. A monetização dos dados e a tendência de sua utilização como forma de manipular nossas preferências e conformar nosso pensamento ao ideal algorítmicamente pretendido, merece nossa atenção (UNITED NATIONS, n.a., n.p).

24 Interessante situação é relatada pela alta comissária de Direitos Humanos da ONU, Michelle Bachelet ao pediu suspensão de reconhecimento facial em protestos pacíficos; A informação de que manifestantes estão sendo hackeados e monitorados quando dos protestos, informando que em 2019, a *internet* teria sido cortada em 65 manifestações (NAÇÕES UNIDAS, 2020a, n. p.). O Médico congolês, Prêmio Nobel da Paz em 2018 e ativista de direitos humanos Denis Mukwege, fundador do Hospital Panzi, na cidade congolês de Bukavu, que presta apoio a mulheres que sofreram violência sexual e de gênero no leste do país africano, ao se pronunciar contra massacre de civis, exigindo a responsabilização por abusos no leste da República Democrática do Congo sofreu uma “nova” série de ataques pessoais e à sua família, por meio das redes (NAÇÕES UNIDAS, 2020b, n. p.) Sobre o assassinato, sequestro e prisão arbitrária de jornalistas no Iêmen ver Nações Unidas (2020c, n.p.).

25 Para Runciman (2018, p. 14) “Temos hoje uma tecnologia que promete uma eficácia sem precedentes, controlada por empresas obrigadas a prestar menos conta de seus atos que quaisquer outras na história política moderna. Iremos abdicar da nossa responsabilidade na democracia em favor dessas novas forças, sem nem mesmo pensar duas vezes?”

Não se trata mais de mera ficção científica ou exercício de futurologia. Mesmo entendendo a participação de programadores, governantes e empresas, no desenvolvimento e incremento de novas tecnologias, torna-se preocupante a possibilidade real da perversão de seu uso. A atual exposição não se limita ao uso indevido dos dados pelos governos e candidatos, sendo que as grandes corporações, as conhecidas *Big Techs*, também devem ser monitoradas, e responsabilizadas, em caso de práticas perniciosas ou mau uso dos dados coletados.

Esse “desafio digital” exige nova resposta do Direito. O transconstitucionalismo desafia novas ideias dada a alteração dos detentores do biopoder e a formação capilarizada de biopolíticas, exigindo maior cooperação e integração, inclusive digital, para a responsabilização dos envolvidos em atos ilícitos digitais, sempre tendo o comprometimento com os direitos fundamentais como centro de qualquer análise (MALISKA, 2013. p. 26).

### III – DATAÍSMO:

Atribui-se a David Brooks a primeira utilização do termo “*data-ism*” (BROOKS, 2013, n. p.). No artigo que inaugura o termo, o constata que o “dataísmo” seria a filosofia crescente na época em que o artigo foi escrito (2013). Como o próprio título do artigo menciona uma filosofia de dados.

Constatando a capacidade provocada pelas novas tecnologias de coletar uma quantidade enorme de dados, Brooks indica a tendência de “*that everything that can be measured should be measure*,”<sup>26</sup> e que algumas das questões levantadas pela revolução dos dados contemplam uma tendência meio cética de se reduzir tudo ao quantificável. O artigo citado traz exemplos da falsa percepção da realidade, ao confrontarmos o êxito ou insucesso de arremessos sequenciais no basquete, cujo aproveitamento não deve ser atribuído à sorte ou ao ritmo de jogo, mas sim qualificado como apenas um “ruído estatístico aleatório”, ao considerarmos a porcentagem de acertos do mesmo jogador ao longo de toda carreira. No mesmo sentido aponta a distorção que o imaginário coletivo indica, onde, por exemplo, as eleições americanas são decididas a favor de quem arrecadasse e gastasse mais dinheiro, ou compra de anúncios televisivos, sendo que, diversamente, os dados indicam que estes fatores afetam minimamente o resultado das eleições.

Harari explica que a filosofia de dados, ou dataísmo, reproduz-se com grande energia, aproximando ao conceito de religião, onde o fluxo de informações deve ser cada vez mais estendido a tudo e todos (DRUMMOND, 2020, p. 123).

---

26 Para Brooks (2013, n. p.) essa filosofia de dados entende que “tudo que pode ser medido deve ser medido”. Esta capacidade de coletar informações leva a outras suposições culturais - que os dados são uma lente transparente e confiável que permite filtrar qualquer arroubo emocional ou ideológico, podendo nos ajudar, inclusive a “prever o futuro”.

Para Harari (2016, p. 370): “Segundo o dataísmo, o Universo consiste num fluxo de dados e o valor de qualquer fenômeno ou entidade é determinado por sua contribuição ao processamento de dados. Isso pode soar como uma noção excêntrica e marginal, mas o fato é que ela conquistou a maioria do estamento científico”.

Segundo Harari (2016, p. 370), o dataísmo nasceu da confluência “explosiva” de duas “marés” científicas. A primeira atribuída a Charles Darwin e sua *A origem das espécies*, onde os organismos passam a ser vistos como “algoritmos bioquímicos”.<sup>27</sup> A segunda maré é atribuída a Alan Turing que proporcionou a criação de “algoritmos eletrônicos” cada vez mais em evolução. Assim: “O dataísmo, portanto, faz ruir a barreira entre animais e máquinas tem a expectativa de que, eventualmente, nos algoritmos eletrônicos e superior os algoritmos bioquímicos” (HARARI, 2016 p. 370).

Passa-se a acreditar, segundo os dataístas, em um mundo imaginário no qual os humanos não mais dominam. Os novos Deuses são os dados, objeto de adoração, e as pessoas confiam cegamente em algoritmos para tomar suas decisões, seja com quem devamos nos casar, qual carreira seguir ou se devemos ou não ingressar com uma ação (jurimetria). Com o enfraquecimento das ilusões antropocêntricas e humanistas (saúde, felicidade, poder) em razão da suposta impossibilidade de o cérebro humano processar uma quantidade infinita de dados (HARARI, 2016 p. 396), os dataístas sonham apenas em se fundir ao fluxo de dados (visão datacêntrica). Nessa perspectiva a IA segue seu próprio caminho, indo aonde nenhum humano foi antes - e onde nenhum humano pode seguir (HARARI, 2016, p. 395).

Entretanto, como Harari (2016 p. 397). Diz, “não podemos prever o futuro. Todos os cenários [...] deveriam ser entendidos mais como possibilidades do que como profecia.” Porém, esta visão distópica parece apenas substituir o esquecimento dos deuses criados pelas pessoas por uma perspectiva renovada de alienação, na qual os dados poderiam criar até mesmo uma realidade alternativa ajustável a um determinado usuário.

O que pode se extrair, dadas suas numerosas aplicações, é que a Inteligência Artificial (IA) impacta fortemente no presente e pode abalar qualquer certeza atual do que podemos esperar em um futuro próximo. Considere o policiamento preditivo (GLESS, 2018, p. 76-83), e o reconhecimento da fala (ARBULU, 2019, n. p.), e sua repercussão no campo da segurança e vigilância pessoal e coletiva. Pensemos no transporte onde caminhões e carros automatizados possam transitar livremente dentro das cidades, ou realizando as mais diversas rotas comerciais. Pensemos em aviões e navios autômatos (e elétricos) e a repercussão dessa atividade no comércio porta a porta. Consideremos o comércio algorítmico de alta frequência e sua contribuição para os mercados financeiros. Reflitamos sobre a utilização desses dados (sendo a cada minuto, mais dados, mais capacidade computacional e maior desen-

27 Interessante observação é a leitura do livro de Sibilía (2002, p. 158), que ao analisar Foucault, aproximam-se do conceito dado por Harari: “... na época em que Charles Darwin deu a conhecer as engrenagens da Natureza, os fenômenos biológicos próprios à espécie humana ingressaram na ordem do saber e do poder, alimentando as tecnologias que procuravam controlá-los e modificá-los”.

volvimento de algoritmos) quer no segmento de prevenção e diagnósticos médicos, quer na indicação de políticas públicas pelo Poder Executivo, ou, até mesmo, no auxílio a tomada de decisões pelo Judiciário.

Também não devemos esquecer que diversas pesquisas científicas foram impactadas pela IA: por meio da análise de grandes conjuntos de dados, a IA pode ajudar os cientistas a descobrir conexões que, de outra forma, eles ignorariam. Isto é aplicável às ciências naturais, como a física, mas, também, às ciências sociais e às ciências humanas. A IA certamente afetará o campo emergente das humanidades digitais, por exemplo, nos ensinando mais sobre os seres humanos e sobre as sociedades humanas (COECKELBERGH, 2020, p. 76).

A telemedicina<sup>28</sup> (como exemplo, o atendimento pelo SUS no período de pandemia (MENEZES; SILVA, 2020, n. p.)), a telesaúde (REALPE, 2020, p. 53-54) (no sentido de auxílio na tomada de decisões que favoreçam políticas públicas e práticas sanitárias populacionais), de saúde digital<sup>29</sup> de incorporação digitalizada preditiva de doenças, onde a capacidade do *deep learning* de prever cenários futuros e a probabilidade desses cenários se realizarem, permeiam toda a atividade social, possibilitando a destinação de verbas setorializadas a este ou aquele surto de doenças, podem atualizar e reforçar o conceito foucaultiano de biopolítica.

Tecnologias biométricas, como a digitalização facial, reconhecimento de voz, ou, até mesmo, o monitoramento dos movimentos da pessoa, são alguns componentes da nova inteligência preditiva ou digital, que passaram a ser implantadas em uma variedade de contextos sociais para facilitar e garantir a verificação e autenticação de identidade à medida que as preocupações com segurança e triagem aumentaram.<sup>30</sup>

Todos esses dispositivos produzem novas articulações de dever e poder que não podem ser simplesmente negadas ou ignoradas. A urgência para a qual o dispositivo foi criado pode levar produção e reprodução de novas e distintas tecnologias as quais podem funcionar como mecanismos de controle e vigilância no capitalismo.

A aproximação do pensamento de Foucault e Harari pode ser feita no seguinte trecho:

Num nível ainda mais profundo, sensores biométricos e interfaces cérebro-computador diretas visam erodir a fronteira entre máquinas eletrônicas e corpos orgânicos e, literalmente entrar debaixo de nossa pele. **Quando gi-**

---

28 Costuma-se diferenciar a Telemedicina da Tele-Saúde em razão de sua prática, se individualizados (Telemedicina), ou para implantar políticas e desenvolver conhecimento e práticas sanitárias populacionais (Tele-Saúde) (RIVABEM, 2010, p. 67-77).

29 O desenvolvimento de aplicativos para detectar ou monitorar distúrbios mentais e físicos de forma autônoma chamam a atenção dos estudiosos, Dispositivos, como os relógios, que medem o ritmo cardíaco, poderão detectar distúrbios respiratórios, depressão, Parkinson, Alzheimer, autismo, DNA cancerígeno e entre outros. Especificamente tratando do tema de saúde digital (TREDINNICK-ROWE, 2020, n.p.).

30 Para Pugliese (2010, n. p.) os sistemas biométricos são formas da aplicação do poder biopolítico - corporativo, militar e governamental - no corpo humano. "Ele implanta a teoria cultural ao examinar a maneira como as tecnologias biométricas constituem o corpo como alvo de vigilância e como objeto de informação e dados".

**gantes de tecnologia adquirirão compreensão completa do corpo humano, poderão acabar manipulando todo o nosso corpo da mesma maneira que manipulam nossos olhos, dedos e cartões de crédito.** Talvez venhamos a ter saudade dos bons e velhos tempos em que o on-line era separado do off-line (HARARI, 2018a, p. 123).

Para Foucault estatística está na conta dos mecanismos biopolíticos.<sup>31</sup> Dados pessoais de sua época, a apropriação dessas informações pelos cientistas e principalmente pelo Estado para regulamentar os processos biológicos do homem-espécie, também intervindo no substrato biológico das populações, quer quando da edição de leis, da promoção de políticas de saúde e vacinação, ou quando do controle de natalidade, Harari demonstra que a contemporaneidade pode ser ainda mais invasiva do que imaginava Foucault.

Se em Foucault (1979, p. 80) a biopolítica também contemplava as estratégias específicas onde o domínio dos cálculos e dos dados coletados são transformados em um saber-poder, em Harari, fala-se em *hackeamento* do próprio ser humano.

Coca-Cola, Amazon, Baidu e o governo estão todos correndo para hackear você. Nem seu smartphone, nem seu computador, nem sua conta bancária - eles estão em uma corrida para hackear *you* e seu sistema operacional orgânico. Você pode ter ouvido dizer que estamos vivendo numa era de hackeamento de computadores, mas isso não é nem metade da verdade. A verdade é que estamos vivendo na era do hackeamento de humanos (HARARI, 2018a, p. 329).

De forma similar, Paula Sibilia entende que esse novo regime de poder, exigiria que todas as vidas deviam entrar no escopo dos dispositivos políticos. Para a Autora: “A meta desse projeto bipolar de ortopedia social seria a inserção controlada dos corpos no aparelho de produção e ajustamento dos fenômenos de população aos processos econômicos. Uma formatação de corpos e almas visando a produtividade.”<sup>32</sup>

---

31 A Biopolítica visa “[...] levar em conta a vida, os processos biológicos do homem-espécie e de assegurar sobre eles não uma disciplina, mas uma regulamentação”. É a efetivação do Biopoder por meio da aplicação da biotecnologia e da crença da velocidade na troca de informações para concretizar técnicas de controle populacional que exigem controles estatísticos e de dados pessoais. (FOUCAULT, 2005, p. 293-294).

32 “Esta gestão permanente do biopoder só poderia ser empreendida com a ajuda das ferramentas tecnocientíficas que apontam para dois polos: individual (autônomo) e corpo da população (biológico).” (SIBILIA, 2002, p. 163).

## IV - A CENTRALIDADE DA DECISÃO DATA-DRIVEN EM DETRIMENTO DA ANÁLISE HUMANA

Inegável é que entre o pensamento de Foucault e a atualidade dos livros de Harari, houve crescimento nos índices de desenvolvimento humano,<sup>33</sup> como redução da mortalidade infantil,<sup>34</sup> maior fomento à educação,<sup>35</sup> segurança<sup>36</sup> e ao emprego.<sup>37</sup>

O desenvolvimento do conceito de democracia, a inserção do constitucionalismo, a aceitação do pluralismo e a centralidade dos direitos fundamentais redimensionam a visão do mundo e abrem uma possibilidade não imposta, mas negociada, de obtenção de bem-estar social que, tem superado as próprias fronteiras dos Estados, mormente nessa “era digital”.

O Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) (2016, n.p.) ao aprovar a Resolução nº 32/L.20 enfatiza que “os mesmos direitos que as pessoas têm off-line também devem ser protegidos on-line”.

O roteiro para Cooperação Digital da ONU (UNITED NATIONS, n. a., n. p.) sublinha que a *internet* altera de forma mais rápida que qualquer política pública, seja ela nacional ou internacional, recomendando ações concretas para *construir uma arquitetura mais eficaz para a cooperação digital, em que a governança seja uma prioridade e com base na postura das Nações Unidas.*

Lançam, pois, as *soft laws*, as bases de um novo mundo, permeado pelas novas tecnologias e colorido pelo pluralismo, onde novas luzes sobre a cooperação e integração entre constituições, e a preservação da democracia com a defesa dos direitos fundamentais merecem toda atenção.

Ocorre que essa tentativa regulatória pode trazer novas preocupações. A tentativa de se padronizar de forma cosmopolita comportamentos, nada mais é do que a conformação esperada no século XX foucaultiano, que não pode desconsiderar a possibilidade de criação de ainda maiores abismos sociais no século XXI (HARARI, 2016, p. 353).

---

33 Após crescimento mundial do IDH ao longo de três décadas, a pandemia provocada pelo Corona vírus provocou a redução do IDH, conforme divulgado pela ONU. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/05/1714192>. Acesso em: 22 jul. 2022.

34 Em 1990, a taxa de mortalidade em menores de cinco anos no Brasil era de 63 em cada mil. Esse índice baixou para 15 em cada mil em 2017, segundo o relatório Níveis e Tendências de Mortalidade Infantil, publicado em Genebra. Cf.: <https://news.un.org/pt/story/2018/09/1638462#:~:text=O%20documento%20sublinha%20que%20h%C3%A1,morrer%C3%A3o%20entre%20agora%20e%202030>. Acesso em: 22 jul. 2022.

35 A base de dados do UNESCO-UIS mostra que, no ano 2000, havia 185,5 milhões de estudantes fora da escola com idade escolar no nível da educação secundária (entre 15 e 17 anos). Em 2015, este número diminuiu para 141 milhões. Cf.: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/education-quality>. Acesso em: 22 jul. 2022.

36 Ver dados: <https://forumseguranca.org.br/anuario-brasileiro-seguranca-publica/>. Acesso em: 22 ago. 2022.

37 Ver dados: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9183-pesquisa-mensal-de-emprego-anti-ga-metodologia.html>. Acesso em: 22 ago. 2022.

A aproximação do biológico com o eletrônico (HARARI, 2016, p. 370) já era observada por Deleuze (1992, p. 3-7) ao avaliar a arquitetura da genealogia do poder, onde a pulverização das redes de poder agora flexíveis<sup>38</sup> e flutuantes são reforçadas pelas inovações tecnocientíficas.<sup>39</sup>

Michal Peters, retoma o ensinamento que o corpo humano é um algoritmo, dividido em algoritmo eletrônico e o bioquímico (o organismo), sendo só uma questão de tempo, antes que o algoritmo eletrônico supere o algoritmo bioquímico. Chamando de *plataform ontologies*, Peters (2020, p. 593-601) cita mais de 1500 aplicativos que se propõem a deixar o indivíduo mais “feliz, em forma, magro, saudável, para aumentar o seu bem-estar, e obter motivação”.

Tal qual o pensamento de Foucault, reservadas as peculiaridades de espaço e tempo de seu pensamento, o artigo demonstrou que o dataísmo se aproximou dos conceitos de biopoder e biopolítica, exigindo, entretanto, que novas articulações sejam observadas no conceito original, dado o incremento das novas tecnologias, onde mais dados (conhecimento) podem levar a mais poder.

Entretanto o eixo gravitacional da teoria foucaultiana resta indene. A constatação da capilaridade do poder passa a ser ainda mais atual, alterada para o fator onde não apenas o Estado organiza, vigia, disciplina e controla o indivíduo, o que, na visão dataísta passa a ser exercido também pelo detentor dos dados<sup>40</sup> ou pelos próprios dados.

A ingerência “sobre o corpo” havido como realidade biopolítica<sup>41</sup> passa a ter, ainda, maior preocupação, ao constatar-mos a possibilidade de, segundo Rodotà, “a biologia poder cancelar a biografia”.<sup>42</sup>

Essa possível transição nos moldes dataístas, de transição para um novo regime de poder, de um datacentrismo, de um *technopoder*, onde o algoritmo eletrônico poderia estar até mesmo dissociado do próprio algoritmo bioquímico (HARARI, 2018a, p. 158), desafia novos estudos.<sup>43</sup>

38 Segundo Castells (2020, p. 439): “Na Era da Informação, a principal lógica das redes globais predominantes é tão difusa e penetrante, que o único modo de se livrar do seu domínio parece ser ficar fora dela e reconstruir o significado com base em um sistema de valores e crenças inteiramente distintos.”

39 Neste sentido, Sibilia (2002, p. 167-168): “No novo capitalismo de pós-produção e marketing, ancorado no consumo e fluxos financeiros do que produção industrial, os mecanismos de saber-poder entrelaçam-se intimamente com dispositivos de prazer, ganhando eficácia e legitimidade sociopolítica.”

40 Para Castells, (2020, p. 442): “... as novas tecnologias genéticas são difusas, os impactos da mutação carecem de controle total, e o comando institucional sobre elas é muito mais descentralizado.”

41 A Biopolítica possibilita, segundo Michel Foucault, que a vida e seus mecanismos ingressem no domínio de cálculos, transformando o saber-poder em um agente de transformação da vida humana. Portanto, “o controle da sociedade sobre os indivíduos não se opera simplesmente pela consciência ou pela ideologia, mas começa no corpo, com o corpo. Foi no biológico, no somático, no corporal que, antes de tudo, investiu a sociedade capitalista. O corpo é uma realidade biopolítica. A Medicina é uma estratégia biopolítica” (FOUCAULT, 1979, p. 80).

42 Para Rodotà (2007, n.p.) a prevalência da identidade genética em relação à identidade da pessoa minaria os direitos humanos e sua dignidade, tornando-se um obstáculo ao livre desenvolvimento da personalidade.

43 Harari (2016, p. 395) hesita ao entender a vida como um simples fluxo de dados, ou se resume à tomada de decisões. Para o autor, “É provável que um exame crítico do dogma dataísta seja não apenas o maior desafio científico do século XXI como também o mais urgente projeto político e econômico” (HARARI, 2016, p.

A ideia de conformação do biológico,<sup>44</sup> de padronização do normal não se afasta do pensamento dataísta. O hackeamento do homem, de suas escolhas<sup>45</sup> e comportamentos<sup>46</sup> também são objetos de preocupação.

Maciel Júnior, constata essa “escravidão em rede”, ao analisar o roteiro de dominação e padronização de comportamento influenciado pelo fluxo de dados. Essa “teia global” supera fronteiras, línguas e etnias, sendo esse tipo de escravidão:

... de extrema sutileza, mas com agressividade e poder de penetração e domínio suficientes para ameaçar a todos, brancos, pretos, ricos, pobres, em todos os países e que nos transforma em marionetes, cumpridores de um roteiro de dominação e padronização de comportamento nunca antes possível na história da humanidade. Trata-se da escravidão em rede. A teia global que nos une a um só tempo em espaços diversos e tempo real e que supera fronteiras de língua, etnias, e que calmamente nos seduz e conduz a aparelhos cada vez mais amigáveis, tornando-se a tal ponto essenciais que não conseguimos mais prescindir deles (MACIEL JÚNIOR, 2018, p. 14).

Nesse contexto, o indivíduo é constantemente modulado, segundo a lógica ditada pela dominação econômica.<sup>47</sup>

Dados estatísticos tentam provar eventual desvio de comportamento, potencial de periculosidade ou a propensão do indivíduo a doenças (SIBILIA, 2002, p. 198). Essa modelagem de pensamento tende a sofrer uma adequação farmacológica, ou neurológica, onde a depressão e ou a animosidade seriam combatidas, o criminoso passa a ser incluído ao aparelho de produção, e as “anormalidades” do material genético o combate a doenças seriam vistas como “falhas do algoritmo”. Ainda, o biopoder, de forma similar ao dataísmo, propaga um imperativo de saúde (*heathism*)

---

396).

44 Para Harari (2016, 396): “Estamos nos empenhando para conceber, criar e fazer funcionar a internet de todas as coisas na esperança de que ela nos façam saudáveis, felizes e poderosos. Mas, depois de implementada e em funcionamento, poderemos ser reduzidos de engenheiros a chips, então a dados, e eventualmente nos dissolver na torrente de dados como um torrão de terra num rio caudaloso”.

45 “À medida que a biotecnologia e o aprendizado de máquina se aprimoram, ficará mais fácil manipular as mais profundas emoções e os desejos, e será mais perigoso do que nunca simplesmente seguir seu coração” (HARARI, 2018a, p. 329).

46 Para Harari (2018a, p. 83): “Quando a autoridade passa de humanos para algoritmos, não podemos mais ver o mundo como o campo de ação de indivíduos autônomos esforçando-se por fazer as escolhas certas. Em vez disso, vamos perceber o universo inteiro como um fluxo de dados, considerar organismos pouco mais que algoritmos bioquímicos e acreditar que a vocação cósmica da humanidade é criar um sistema universal de processamento de dados – e depois fundir-se a ele.”

47 Não é de hoje que tecnologia e grandes corporações desafiam a política, ou a biopolítica, conforme Diniz (1983, p.167-168): “Tecnologia é sinônimo de poder. Arma dos países ricos, tornou-se um “slogan” para os planejadores. [...] Entretanto, a exploração selvagem da mão de obra não é incompatível com a tecnologia intensiva... as legiões de trabalhadores bolivianos que deixaram seus pulmões nas minas de Ouro na época de Simon Patiño... trabalhavam em regime de escravidão assalariada mas com máquinas muito modernas....Em nossos dias, a importação da tecnologia das economias mais adiantadas, coincide com o processo de expropriação das empresas industriais de capital local por parte das todo-poderosas corporações multinacionais. [...] A acelerada desnacionalização da indústria latino-americana traz consigo uma crescente dependência tecnológica”.

e vida eterna. A mídia e a publicidade defendem além do *heathism*, o *bodysm* (SIBILLIA, 2002, p. 199).

Baseando-se nas nuances da discussão de Deleuze sobre sociedades de controle, Nicholls (2016, n. p.) descreve como a tecnologia de motivação para a saúde modula as práticas cotidianas, onde dispositivos biométricos são novas tecnologias capilares que conectam, por meio de uma ideologia de dataísmo, as práticas cotidianas a processos de governança e controle.

Para Nicholls (2016, n. p.), a mensagem clara da indústria de aplicativos de saúde é que a tecnologia oferece as condições ideais para capacitar-se a gerenciar e melhorar suas vidas diárias. O desenvolvimento em tecnologia móvel e experimentos na mediação de corpos e dados reconfigura as práticas cotidianas em torno de novos arranjos técnicos somatológicos. Economistas e pensadores sugerem substituir o PIB – Produto Interno Bruto, pelo FIB, - Felicidade interna bruta, em inglês - GDH *Gross Domestic Happiness* (HARARI, 2016, p. 41).

No mundo do compartilhamento de dados, as máquinas partilham dados entre elas, dividem dados com humanos e os humanos distribuem dados entre eles. Há também a discussão geral sobre como a relação entre humanos e algoritmos pode ser descrita e como essa relação homem-máquina se desenvolverá (BUNZ, 2012, n. p.) ou deverá ser moldada no futuro próximo (SCHIRRMACHER, 2013, n. p.).

O fato é que as *Big Techs* potencializam a cada dia sua arrecadação, poder e ingerência, tornando-se maiores do que muitos Estados-nação, relativizando, por vezes, os conceitos tradicionais de soberania estatal. Entretanto, o novo capitalismo transmuda-se. Empresas e governos passam a se interessar em como as pessoas se sentem: Mede-se “o índice de felicidade”, a “Felicidade interna bruta”,<sup>48</sup> ou o nível de “bem-estar”. Como resultado, nossas emoções se tornaram um novo recurso a ser comprado e vendido.<sup>49</sup>

## V – CONCLUSÃO:

Rodotà simplifica o entendimento do artigo: “As tecnologias sujeitam o conceito de pessoa a expansões cruzadas. Por exemplo acarreta a compreensão de que somos uma informação, enquanto que a genética de que somos nossos genes. É imprescindível diminuir a ênfase tecnológica, a fim de se impedir, por exemplo, que a biologia cancele a biografia.” (RODOTÀ, 2007, n. p.).

A exigência de uma “nova aliança entre natureza e ciência” (RODOTÀ, 2007, n. p.) faz-se necessária nesse viés dataísta, sendo que as incursões possíveis do biopoder

48 Economistas e pensadores sugerem substituir o PIB – Produto Interno Bruto, pelo FIB, - Felicidade interna bruta, em inglês - GDH *Gross Domestic Happiness* (HARARI, 2016, p. 41).

49 Para Davies (2015, n. p.) a indústria da felicidade é a nova linha de frente do capitalismo, que conseguiu expor os recessos internos do eu a técnicas de medição, vigilância e controle, demonstrando que a ciência da felicidade é menos uma ciência do que uma extensão do hipercapitalismo.

e de biopolíticas na esfera privada, afronta, por vezes, a própria dignidade da pessoa humana. Ao final a pergunta é se essa inserção é favorável?<sup>50</sup>

No momento em que este artigo é lido, algoritmos permanecem nos monitorando. Sabem dos nossos passos. Quantos passos foram dados, qual o caminho percorrido, qual nossa pulsação. Sabem onde utilizamos nosso cartão de crédito, quanto gastamos, nossa preferência por vinhos, livros ou comida vegana. Esses dados armazenados, compilados, lidos e compreendidos fornecem uma ideia do que gostamos. E manipular nossas escolhas se torna cada vez mais fácil e provável.

Saber se a Inteligência Artificial e o crescimento exponencial do fluxo de dados decidirão autonomamente nosso futuro ou se cabe a nós esse controle e estamos aptos a fazê-lo é o novo desafio.

## REFERÊNCIAS

ARBULU, Rafael. Chega de teclado! **Canal Tech**. 13 out. 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/apps/cheга-de-teclado-veja-4-apps-de-digitacao-por-voz-147787/>. Acesso em: 13 fev. 2021.

BAYAMLIOĞLU, Emre & LEENES, Ronald. **Data-Driven Decision-Making and the 'Rule of Law'**. 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329873662\\_Data-Driven\\_Decision-Making\\_and\\_The\\_'Rule\\_of\\_Law'\\_Data-Driven\\_Decision-Making\\_and\\_The\\_'Rule\\_of\\_Law](https://www.researchgate.net/publication/329873662_Data-Driven_Decision-Making_and_The_'Rule_of_Law'_Data-Driven_Decision-Making_and_The_'Rule_of_Law) . Acesso em: 20 jan. 2021.

BENNETT, N; LEMOINE, G. J. **What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world**. Business Horizons, Volume 57, Issue 3, 2014, p. 311-317, ISSN 0007-6813. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>. Acesso em: 01 fev. 2020.

BROOKS, David. **The philosophy of data**. New York Times. 01 fev. 2013. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2013/02/05/opinion/brooks-the-philosophy-of-data.html>. Acesso em: 01 fev. 2021.

BUNZ, M. **Die stille Revolution**. Berlin: Suhrkamp, 2012.

CANCLINI, N. G. Leitores, espectadores e internautas. São Paulo: Iluminuras, 2008; e PEREIRA, J. T. Educação e sociedade da informação. In: COSCARELLI, C. V. e RIBEIRO, A. E. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3ª ed. Belo Horizonte: Ceale Autêntica, 2011.

---

50 Para Harari (2016, p. 308): “Estamos prestes a deparar com uma inundação de dispositivos extremamente úteis, ferramentas e estruturas que não fazem concessão ao livre-arbítrio de indivíduos humanos. Poderão a democracia, o livre mercado e os direitos humanos sobreviver a ela?”

CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. Também: BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.

CASTELLS, M. **Redes de Indignação e Esperança**: movimentos sociais na era da Internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CASTELLS, Manuel, **O fim do milênio**. Trad. Klauss Brandini Gerhardt, Roneide Venancio Majer. 7ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulisses A. **Data Colonialism**: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. *Television & New Media*, 20(4), p. 336–349, 2019. Disponível: <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>. Acesso em: 28 ago. 2020.

COECKELBERGH, Mark. **AI ethics**.: Cambridge, MA: The MIT Press, 2020.

DAVIES William. **The Happiness Industry**: *How the government and big business sold us wellbeing*. London: Verso. 2015. ISBN 9781781688458.

DELEUZE, Gilles. **Postscript on the Societies of Control**. October, vol. 59, 1992, p. 3–7. JSTOR, Disponível em: [www.jstor.org/stable/778828](http://www.jstor.org/stable/778828). Acesso em: 02 fev. 2021.

DEVA, Surya. **Membro do Grupo de Trabalho sobre Negócios e Direitos Humanos da ONU**. Disponível em: <https://www.openglobalrights.org/addressing-gender-bias-in-artificial-intelligence-and-automation/>. Acesso em: 07 set. 2020.

DINIZ, Artur José de Almeida. **A política e o terceiro mundo**: contradições econômicas contemporâneas. Belo Horizonte, Revista Brasileira de Estudos Políticos. 1983.

DRUMMOND, Marcilio H. G. O direito dataísta. **Inteligência Artificial e Processo**. Isabella Fonseca Alves. (org.). 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020.

FORD, Martin. **Os robôs e o futuro do emprego**. Trad. Claudia Gerpe Duarte. Rio de Janeiro: Best Business, 448p., 2019.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. **Segurança, território, população:** Curso dado no Collège de France. São Paulo: Martins Fontes, 1977-1978.

\_\_\_\_\_. **Nascimento da biopolítica.** 1978-1979. *In:* Resumo dos cursos do College de France (1970-1982). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

\_\_\_\_\_. **Microfísica do poder.** 21<sup>o</sup> ed. Organização, introdução e revisão técnica: Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FURTADO, Rafael N.; CAMILO, Juliana. **O conceito de biopoder no pensamento de Michel Foucault.** Revista Subjetividades, 2016, vol. 16, p. 34-44. Disponível em: DOI: 10.5020/23590777.16.3.34-44. Acesso em: 25 jan. 2021

GLESS, Sabine. **Predictive Policing** – *In:* Defense of ‘True Positives’ (7 de setembro de 2018). Emre Bayamlioglu, Irina Baraliuc, Liisa Janssens, Mireille Hildebrandt. (eds). Sendo perfilado: Cogitas Ergo Sum. 10 Years of Profiling the European Citizen, Amsterdam University Press 2018, p. 76-83. Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3297753>. Acesso em: 13 fev. 2021.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus:** uma breve história do amanhã. Trad. Paulo Geiger. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

\_\_\_\_\_. **21 lições para o século 21.** São Paulo: Companhia das Letras. 1<sup>a</sup> ed. 2018a.

\_\_\_\_\_. **Yuval Noah Harari on what the year 2050 has in store for humankind.** Matéria de 12 de agosto de 2018b. Disponível em: <https://www.wired.co.uk/article/yuval-noah-harari-extract-21-lessons-for-the-21st-century>. Acesso em: 04 fev. 2021.

HARDT, Michael; NEGRI, Negri. **Empire.** Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000.

HOFFMAN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital:** transformação digital: desafios para o direito. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

HOWELL, Catherine; WEST, Darrell, The internet as a human right. **BROOKINGS** 07 nov. 2016. Disponível em: <https://www.brookings.edu/blog/techtank/2016/11/07/the-internet-as-a-human-right/>. Acesso em: 06 set. 2020.

**HUMAN RIGHTS COUNCIL 32<sup>a</sup>.** Session Agenda item 3 A/HRC/32/L.20, Oral revisions of 30. Jun., 27 jun. 2016

JOLIE, Angelina. My medical choice. **New York Times**. 24 mai. 2013. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2013/05/14/opinion/my-medical-choice.html>. Acesso em: 02 fev. 2021.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 94p., 2019.

LATZER, M.; HOLLNBUCHNER, K.; JUST, N.; SAURWEIN, F. **The economics of algorithmic selection on the Internet**. Zurich: Working Paper Media Change & Innovation Division. University of Zurich, 2014. Disponível em: [http://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/economics\\_of\\_algorithmic\\_selection.pdf](http://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/economics_of_algorithmic_selection.pdf). Acesso em: 02 fev. 2021.

LEMMENS, Peter. **Social Autonomy and Heteronomy in the Age of ICT: The Digital Pharmakon and the (Dis)Empowerment of the General Intellect**. *Found Sci* 22, p. 287–296, 2017. Disponível: <https://doi.org/10.1007/s10699-015-9468-1>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LOHR, Steve. **Data-ism: the revolution transforming decision making, consumer behavior, and almost everything else**. New York, NY: HarperCollins Publishers, 2015.

MACIEL JÚNIOR, Vicente de Paula. **A liberdade da informação na Rede**, o modelo de Processo Coletivo participativo em ambiente protegido e a luta contra a escravidão digital. *Virtuajus-Revista Eletrônica da Faculdade Mineira de Direito da PUC Minas, Belo Horizonte*, v. 3, n. 5, pp. 11-33, 2º sem. 2018, p. 18. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/virtuajus/issue/view/1050>. Acesso em: 01 fev. 2021.

MALISKA, Marcos Augusto. **Fundamentos da constituição: abertura, cooperação, integração**. Curitiba: Juruá, 2013.

MENEZES, Renata Oliveira Almeida; SILVA, Leonardo Lindberg Medeiros. **Análise da telemedicina em tempos de pandemia e suas implicações jurídicas**. *Revista direitos fundamentais e alteridade*, v. 4 n° 2, 2020.

NICHOLLS, Brett. Everyday Modulation: Dataism, Health Apps, and the Production of Self-Knowledge. In: RANDELL-MOON H., TIPPET R. (eds). **Security, Race, Biopower**. Palgrave Macmillan, London. 05 nov. 2016. Disponível em: [https://doi.org/10.1057/978-1-137-55408-6\\_6](https://doi.org/10.1057/978-1-137-55408-6_6). Acesso em: 12 fev. 2021.

ONU. Ameaças de morte a Prêmio Nobel da Paz têm de ser investigadas. **NAÇÕES UNIDAS**. 28 ago. 2020b. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/08/1724672>. Acesso em: 30 ago. 2020.

ONU. ONU diz que jornalistas no Iêmen estão recebendo “ataques por todas as frentes”. **NAÇÕES UNIDAS**. 06 ago. 2020c. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/08/1722392>. Acesso em: 31 ago. 2020.

ONU. Secretary-General’s Roadmap for digital cooperation. **United Nations**. Disponível em: <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/>. Acesso em: 17 jul. 2020.

ONU. Tecnologia digital sendo usada como nunca para rastrear pessoas, alerta Bachelet. **Nações Unidas**. 25 jun. 2020a. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/06/1718202>. Acesso em: 30 ago. 2020.

PASQUALE, Frank A.; COCKFIELD, Arthur, **Beyond Instrumentalism: A Substantivist Perspective on Law, Technology, and the Digital Persona**. Michigan State Law Review 821; U of Maryland Legal Studies Research Paper n. 2019-03. February 1, 2019. Disponível: <https://ssrn.com/abstract=3327607>. Acesso em: 07 set. 2020.

PETERS, Michael A. **Platform ontologies**, the AI crisis and the ability to hack humans ‘An algorithm knows me better than I know myself’, Educational Philosophy and Theory, 52:6, p. 593-601, 2020. Disponível em: DOI: 10.1080/00131857.2019.1618227. Acesso em: 12 fev. 2021.

PUGLIESE, Joseph. **Biometrics: Bodies, Technologies, Biopolitics**. London: Routledge. 2010.

REALPE, Claudia A. Contreras. Salud virtualizada biopoder telemático en tiempos de COVID-19. In: **RESET: Reflexiones antropológicas ante la pandemia de COVID-19**. EVANGELIDOU, Stella. (ed. lit.), HERNÁEZ, Ángel Martínez (ed. lit.), ISBN 978-84-8424-870-5, p. 53-54, 2020.

RIVABEM, Fernanda Schaefer. **Telemática em saúde e sigilo profissional: a busca pelo equilíbrio entre privacidade e interesse social**. Orientador: Eroulths Cortiano Junior. Tese (Doutorado em Direito) – Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 241p., 2010.

RUSSEL, Stuart J.; NORWIG, Peter. **Artificial intelligence: a modern approach**. 2ª ed. New Jersey: Pearson Education Inc., 2003.

RUNCIMAN, David. **Como a democracia chega ao fim**. Trad. Sergio Flaksman. Editora Todavia, 272p., 2018.

RODOTÀ, Stefano. **Dal soggetto alla persona**. Napoli: Editoriale Scientifica, 2007.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. EDIPRO, 160p., 2019.

SCHIRRMACHER, F. **Ego**. Das Spiel des Lebens. München: Blessing, 2013.

TREDINNICK-ROWE, John. **An Introduction to Digital Health Resources for Clinicians and Researchers, Networks and updates (for COVID-19)**. 2020. Disponível em: DOI: 10.13140/RG.2.2.22518.22086. Acesso em 02 fev. 2021.

VILLELA, A. **O fenômeno do Big Data e seu impacto nos negócios**. 03 set. 2003. Disponível em: <https://canaltech.com.br/big-data/O-fenomeno-Big-Data-e-seu-impacto-nos-negocios/>. Acesso em: 01 fev. 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Personal Data: The ‘New Oil’ of the 21<sup>st</sup> Century**, 2011. Disponível: <http://www.weforum.org/sessions/summary/personal-data-new-oil-21st-century>. Acesso: 20 jan. 2021.

#### DATAISM AND BIOPOWER: Data at the heart of decisions

**ABSTRACT:** This article is the result of the author's questions about the approximation or not of Michel Foucault's concepts of Biopower and Biopolitics with Dataism, expression used by David Brooks in 2013 and echoed by Yuval Noah Harari in his work *Homo Deus*, one of today's best sellers. The centrality of data in decision making and respect for human rights are addressed in the article, as well as the innovations brought with the use of new technologies, specifically artificial intelligence, and their possible use for the regulation of biopolitics. The transition from pre-industrial society, the renewal of Foucault's concepts of biopower in the post-war era, and the actuality of the concepts were objects of study in the article. The capillarity of biopower understood in the article as no longer exclusive to the State, where the interference of transnational companies and big techs have pulverized the forms of control, where data-driven decisions change the capitalist perception until then existing, challenges new concepts. What would be the risks with automated decision making, the possible loss of privacy resulting from data exposure, the controversial genetic and pharmacological solutions, which aim to conform individuals in order to maintain biopower strategies, with its imperative of health and its broad menu of preventive measures, are some of the topics discussed in the article.

**Keywords:** Fundamental Rights;. Artificial Intelligence;. Biopower;. Biopolitics;. Dataism.

## DATAÍSMO Y BIOPODER: LOS DATOS EN EL CENTRO DE LAS DECISIONES

RESUMEN: Este artículo es el resultado de las preguntas del autor sobre la aproximación o no de los conceptos de Biopoder y Biopolítica de Michel Foucault con el dataísmo, expresión utilizada por David Brooks en 2013 y de la que se hace eco Yuval Noah Harari en su obra *Homo Deus, um of today's los mejores vendedores*. En el artículo se aborda la centralidad de los datos en la toma de decisiones y el respeto a los derechos humanos, así como las innovaciones que trae consigo el uso de las nuevas tecnologías, en particular la inteligencia artificial, y su posible uso para la regulación de la biopolítica. La transición desde la sociedad preindustrial, la renovación de los conceptos de biopoder de Foucault en la posguerra y la relevancia de los conceptos fueron objeto de estudio en el artículo. La capilaridad del biopoder entendida en el artículo como ya no exclusiva del Estado, donde la injerencia de las empresas transnacionales y las big tech pulverizan las formas de control, donde las decisiones basadas en datos alteran la percepción capitalista existente, desafiando nuevos conceptos. Cuáles serían los riesgos de tomar decisiones automatizadas, la posible pérdida de privacidad derivada de la exposición de datos, las controvertidas soluciones genéticas y farmacológicas, que pretenden conformar a los individuos para mantener estrategias de biopoder, con su imperativo de salud y su amplio alcance de medidas preventivas son algunos de los temas tratados en el artículo.

Palabras clave: Derechos Fundamentales. Inteligencia artificial. Biopoder. Biopolítica. dataísmo.