

LIBERDADE (PÓS)MODERNA, AUTODETERMINAÇÃO INDIVIDUAL E TECNOLOGIA: APROXIMAÇÕES E PARADOXOS FRENTE A DESIGUALDADE SOCIAL NO CONTEXTO DO FENÔMENO PANDÊMICO

Alejandro Knaesel Arrabal¹

Clóvis Reis²

Fernanda Analú Marcolla³

Resumo

Este trabalho explora aproximações e paradoxos que envolvem o exercício da liberdade (pós)moderna frente a desigualdade social agravada com o fenômeno pandêmico. Procura-se compreender o papel que a ciência e a tecnologia assumem na construção da liberdade, orientada para a autodeterminação dos indivíduos, e como esse conceito projeta-se no cenário da desigualdade social. Realizado por meio de revisão bibliográfica, o artigo está estruturado em duas unidades. A primeira descreve a liberdade (pós)moderna como fruto do desenvolvimento científico e tecnológico, e seus efeitos paradoxais contemporâneos. A segunda observa as aproximações entre autodeterminação e desigualdade no cenário pandêmico provocado pela Covid-19. O estudo indica que, embora o desenvolvimento tecnocientífico ofereça inegáveis benefícios a vida humana, ele não é capaz de prover condições plenas para a redução das desigualdades. Nesse sentido, é fundamental para a sustentabilidade da vida planetária que a responsabilidade seja reconhecida como um componente constitutivo da

¹ Doutor em Direito Público pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS. Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Especialista em Direito Administrativo pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. Professor e pesquisador dos Programas de Mestrado em Direito (PPGD) e Administração (PPGAd) da FURB. Líder do grupo de pesquisa Direito, Tecnologia e Inovação – DTIn (CNPq-FURB). Vice-líder do Grupo de Pesquisa SINJUS - Sociedade, Instituições e Justiça (CNPq-FURB). Membro do grupo de pesquisa Constitucionalismo, Cooperação e Internacionalização - CONSTINTER (CNPq-FURB). Membro da AGIT – Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Regional de Blumenau – FURB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0957562986221644> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0927-6957> E-mail: arrabal@furb.br

² Doutor em Comunicação, licenciado em Letras, bacharel em Jornalismo e em Direito, professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e do Programa de Pós-Graduação em Direito da FURB - Universidade Regional de Blumenau. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6005495485532707> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8131-9229> E-mail: clovis@furb.br

³ Doutoranda pelo programa de pós-graduação em Direitos Humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Mestre em Direito Público pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Regional de Blumenau (FURB). Especialista em Direitos Humanos e Direito Constitucional pela Universidade de Direito de Coimbra/PT. Especialista em Direito Penal e Direito Processual Penal pela Universidade Damásio de Jesus. Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE). Pesquisadora Capes (Processo nº 88887.710405/2022-00). Advogada inscrita na OAB/SC nº. 53.746, e sócia no escritório Marcolla & Fachi Advogados Associados com inscrição na OAB/SC nº. 6.595. Membro dos grupos de pesquisa Constitucionalismo, Cooperação e Internacionalização - CONSTINTER (CNPq-FURB) e Estado, Sociedade e Relações Jurídicas Contemporâneas (CNPq-FURB). Membro da Comissão Criminal da OAB/SC da Subseção de Brusque e da Associação dos Advogados Criminalistas de Santa Catarina. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3320760922393919> Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2335-2343> E-mail: marcolla.advocacia@gmail.com

liberdade, cujo exercício não pode render-se integralmente a ideia de autodeterminação individual.

Palavras-chave: Liberdade. Ciência e Tecnologia. Autodeterminação Individual. Desigualdade Social. Pandemia.

Abstract

This work explores approximations and paradoxes that involve the exercise of (post)modern freedom in the face of social inequality aggravated by the pandemic phenomenon. It seeks to understand the role that science and technology assume in the construction of freedom, oriented towards the self-determination of individuals, and how this concept is projected in the scenario of social inequality. Conducted through a literature review, the article is guaranteed in two units. The first describes (post)modern freedom as a result of scientific and technological development, and its contemporary paradoxical effects. The second looks at the approximations between self-determination and inequality in the pandemic scenario caused by Covid-19. The study indicates that, although the undeniable techno-scientific development benefits human life, it is not capable of providing full conditions for the reduction of inequalities. In this sense, it is essential for the sustainability of planetary life that responsibility be recognized as a constitutive component of freedom, the exercise of which cannot fully surrender to the idea of individual self-determination.

Keywords: Freedom. Science and technology. Individual Self-Determination. Social inequality. Pandemic.

1. INTRODUÇÃO

Ao nos referimos a “totalidade”, pensamos em um amplo conjunto composto por tudo que conhecemos a respeito da realidade vivida. Usamos o termo “parte” para designar cada um dos elementos constitutivos do todo, assim como reconhecemos que essas partes estão subordinadas à totalidade.

Para o Cristianismo, o todo é a realidade metafísica que integra o mundo e a humanidade, produtos do Deus uno sob o testemunho do Cristo vivo. Para o Panteísmo, a totalidade é o próprio Deus, reconhecido em cada uma de suas partes constitutivas. Nestas duas concepções teológicas, a estrita vinculação das partes ao todo é evidente.

Em outra senda, o prefixo “*pan*” herdado dos gregos, designa o todo, a totalidade, ou que diz respeito a todos. Para o vocabulário especializado da biologia, Pandemia corresponde a uma situação de enfermidade populacional em uma determinada escala de extensão geográfica. Assim, o Surto diz respeito a uma doença que atinge uma pequena região. A Epidemia é a ocorrência de Surtos da mesma enfermidade em diversas regiões. A Pandemia,

por sua vez, ocorre na hipótese de o fenômeno epidêmico atingir diversos países, caracterizando uma preocupação de ordem global (SBMFC, 2020).

Formalmente anunciada em 11 de março de 2020 pelo Diretor Geral da OMS (GHEBREYESUS, 2020), a Pandemia da Covid-19 se tornou um dos maiores desafios da humanidade. Junto a trágica morte de centenas de milhares de pessoas em todo o planeta, ela evidenciou inúmeras contradições e fragilidades da sociedade contemporânea.

A pandemia da Covid-19 potencializou as desigualdades sociais em escala global, cuja redução compreende um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos na Agenda 2030 da ONU. O décimo objetivo aponta para a redução das “desigualdade dentro dos países e entre eles”.

No contexto do que se convencionou chamar de (pós)modernidade, é notável o protagonismo da ciência e da tecnologia em relação ao engenho de recursos que proporcionam a comunicação global via redes de computadores. Entre outros aspectos, creditou-se as estruturas telemáticas o potencial de ampliar o acesso ao conhecimento, democratizar o protagonismo informacional e garantir efetiva liberdade de expressão. Tais qualidades foram ingenuamente associadas a inclusão social e a igualdade de oportunidades, tendo como pressuposta consequência, a redução das desigualdades sociais.

Considerando esses aspectos, o presente estudo aborda interseções e paradoxos que envolvem o desenvolvimento científico e tecnológico frente à liberdade no contexto do fenômeno pandêmico. Procura-se compreender o papel que a ciência e a tecnologia assumem na construção da liberdade, orientada para a autodeterminação dos indivíduos, e como esse conceito projeta-se no cenário da desigualdade social.

Realizado por meio de revisão bibliográfica, o artigo está estruturado em duas unidades. A primeira descreve a liberdade (pós)moderna como fruto do desenvolvimento científico e tecnológico, e seus efeitos paradoxais contemporâneos. A segunda observa as aproximações entre autodeterminação e desigualdade no cenário pandêmico provocado pela Covid-19.

2. LIBERDADE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: ENTRE A DESIGUALDADE SOCIAL E O FORTALECIMENTO DO INDIVÍDUO AUTODETERMINADO

O conhecimento científico e tecnológico representa uma das dimensões da constituição da liberdade moderna. Embora ao final da década de 1970 Lyotard (1988) tenha

formulado uma leitura epocal que apontava para uma existência “pós-moderna”, dado a força já presente das tecnologias de informação, vários teóricos contemporâneos, dentre os quais Lipovetsky (2004), sustentam que os aspectos estruturantes da modernidade – aqui em especial o agenciamento da liberdade como aspiração (e fundamento) do indivíduo – não foram superados, mas sim potencializados. Consideramos aqui, portanto, a despeito de possíveis variações, que os fundamentos da liberdade (pós)moderna não sofreram mudanças significativas, pelo menos, nos últimos três séculos.

Nos tempos modernos, ser livre em uma sociedade instrumentalizada tecnologicamente é ser orientado a acreditar na autodeterminação individual. Perceber-se como instância distinta da natureza foi possível ao homem na medida que ele gradualmente passou a reconhecer legitimidade à sua ação transformadora, em detrimento de uma vida orientada a conformar-se ao entorno. Assim, o homem moderno definiu como “natural” tudo que envolve a sua existência e que é indiferente a sua vontade.

A ciência emergiu como instância legitimada a revelar a verdade sobre os fenômenos da vida, ocupando o lugar das respostas metafísicas da antiguidade e do medievo. A verdade antiga deveria ser simplesmente descoberta, pois estava presente na natureza. No medievo, a verdade correspondia a manifestação de Deus. Mesmo na idade moderna, “Bacon, Descartes, Galileu vêem nas leis da natureza a expressão das ideias de Deus”, de modo que “não há outro modo de se adequar a Deus, a não ser percorrendo a via que leva à descoberta dessas leis” (GALIMBERTI, 2006, p. 332).

Nesse sentido, o método científico passou a ser o caminho para a verdade por meio da demonstração de constantes matemáticas. Para a mecânica newtoniana “o mundo da matéria é uma máquina cujas operações se podem determinar exatamente por meio de leis físicas [...] um mundo que o racionalismo cartesiano torna cognoscível por via da sua decomposição nos elementos que o constituem” (SANTOS, 1988, p. 51).

Descartes promoveu a ideia do conhecimento como produto metafísico centrado no sujeito. Em decorrência dessa concepção “o destino dos homens deixa de ser visto como determinado por uma ordem cósmica, ou pelos desígnios dos deuses gregos, ou pela onipotência do Deus cristão, mas, sim, construído por cada indivíduo no exercício de sua liberdade” (RIBEIRO, 1995, p. 62-63). O desvelamento racional da ordem definida por Deus tornou-se justificável. Não demorou muito para que a atividade científica orientada ao desenvolvimento da técnica e, conseqüentemente, ao aprimoramento e transformação da realidade pela vontade do homem se tornasse igualmente justificável.

A ciência filiou-se a técnica, a primeira como ação que procura compreender a realidade natural, a segunda como ação que, nutrida pela ciência, transfigura a realidade para atender aos mais diversos propósitos. Considera-se que a técnica “[...] está implicada, como base, em toda atividade produtiva, material ou ideal. Em nenhuma época e em relação a nenhum objeto o homem deixou de agir tecnicamente” (PINTO, 2005, p. 137). Contudo, com o desenvolvimento da ciência, a tecnologia surge a partir da técnica auxiliada pela informação científica (CUPANI, 2016).

O esforço no sentido de compreender a ordem natural da vida contribuiu historicamente para que o homem encontrasse fundamentos que justificassem seu domínio sobre a natureza e a licenciosidade para transformá-la. Nesse sentido Rousseau (2017) considerou como traços característicos da humanidade a *incompletude* e a *perfectibilidade*. O ser humano transforma o ambiente não apenas porque é capaz de fazê-lo, mas porque é marcado pela falta. Diferente da grande maioria dos animais estritamente conformados à natureza instintiva, o ser humano transforma a sua realidade a fim de preencher a insuficiência percebida, modelando assim as suas aspirações. É sob este quadro que o conceito moderno de liberdade emerge.

Portanto, a liberdade diz respeito a articulação do convívio social e do emprego de recursos naturais e tecnológicos, no sentido de possibilitar o desenvolvimento das aspirações individuais e, com isso, dignificar a existência de todos. Essa leitura atravessa a Declaração Universal dos Direitos Humanos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948) que, entre outros aspectos, estabelece em seu artigo 27, 1 que “Todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar do processo científico e de seus benefícios”.

Nesse contexto, credita-se à Ciência e à Tecnologia o compromisso com o desenvolvimento humano sustentável. Para Sachs (1993, p. 37), no tocante a sustentabilidade social, “a meta é construir uma civilização com maior equidade na distribuição de renda, de bens, de conhecimento, de modo a reduzir o abismo entre os padrões de vida dos ricos e dos pobres”. Tais compromissos integram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos na agenda 2030 da ONU e envolvem o combate à desigualdade social, por intermédio de políticas públicas de inclusão, a fim de garantir o livre acesso à cultura e a igualdade de oportunidades (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

No século XX, a liberdade é associada ao conceito de direito subjetivo de forma muito estreita, fortalecendo duas ideias: a primeira (de ordem material) que torna cada indivíduo

consciente de que é titular de direitos (ainda que não os conheça completamente); a segunda (de ordem tecno-processual), que estes direitos devem ser garantidos e resguardados pelo Estado de modo que sua infringência implica consequente e legítima reivindicação.

Por mais que esse modelo assuma inegável importância, especialmente na intenção de constituir uma sociedade livre, justa e solidária (BRASIL, Constituição Federal de 1988, art. 3º, I), é necessário considerar que dele emerge um efeito “colateral” que merece destaque: a fraca (auto)percepção do papel dos indivíduos como agentes responsáveis pela materialização de direitos individuais alheios.

O Estado, assim como a Ciência e a Tecnologia, foram historicamente caracterizados como instâncias que transcendem a esfera cotidiana individual e cujo papel prioritário é atender a cada um e a todos em suas expectativas. A legitimidade dessas instituições foi moldada sob pressupostos semelhantes àqueles que nutriram estruturas sociais do passado, e cuja lógica encontra-se ainda presente, embora enfrente na atualidade a força desestruturante da autodeterminação individual.

De todo modo, o Estado ainda é reconhecido como uma *supraestrutura*, não apenas dirigente e decisória, mas também responsável pela providência material das demandas sociais básicas e do combate à desigualdade social. Não é diferente em relação aos espaços de produção científica e tecnológica, sejam públicos ou privados (Universidades e Centros de Pesquisa e Desenvolvimento). A aura de legitimidade destas instâncias funda-se ainda na *diferença hierárquica* e na *providência*, ou seja, elas encontram-se acima dos sujeitos sociais integrando um *locus* diferenciado, no caso do governo, por fundamento democrático e nos demais, por especialização epistêmica.

Um Estado democrático não pode conviver com desigualdades. Deste modo, busca-se por intermédio da ciência e tecnologia oportunidades para uma sociedade mais justa, que reconheça direitos, não para “proteger o homem do Estado, mas de sua exploração pelo próprio homem, pressupondo uma presença mais marcante do Poder Público no cenário econômico, com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais” (SARMENTO, 2000, p. 63-64).

As diversas desigualdades que marcam a realidade contemporânea se espraiam em escala global, em grande parte movidas por modelos e concepções egocêntricas de ganhos financeiros. O problema da desigualdade relaciona-se com o hábito de não se reconhecer no outro o predicado de sujeito de direito. Atividades econômicas orientadas estritamente ao crescimento do capital financeiro, coloca em segundo plano questões de caráter humanitário

tornando sujeitos de direitos em objetos de estratégias mercantis. Esta é uma preocupação de Sachs (1993, p. 37), ao considerar que não existe um desenvolvimento sustentável de fato sem desenvolvimento humano.

Ao analisar a distribuição dos investimentos em tecnologia e suas repercussões sobre o processo de desenvolvimento, Theis, Strelow e Lasta (2017) observam, em primeiro lugar, uma distribuição desigual na alocação dos recursos, a qual traduz as desigualdades dos próprios territórios. De fato, o aporte de verbas se concentra nas porções mais ricas. Em segundo lugar, verificam que os investimentos não revertem tais quadros de disparidades regionais. Embora favoreça a acumulação de capital, tal política mantém – se não agrava – as assimetrias inter-regionais, consolidando um desenvolvimento geográfico desigual. Diante de tal quadro, os autores sugerem a adoção de uma nova prática na área, baseada em processos participativos e nas necessidades das populações marginalizadas, a chamada tecnologia social.

Com efeito, a prevalência de expectativas financeiras é um aspecto relacionado aos imperativos de *performance* individual como afirma Bauman (2017), que proporcionam a ascensão social de um grupo minoritário. A exclusão das classes socialmente vulneráveis à participação da vida política, por exemplo, além de aumentar as desigualdades sociais, representa uma ameaça ao desenvolvimento sustentável (BAUMAN, 2017, p. 48).

No contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, a meta 10.1 propõe, “até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a renda média dos 10% mais ricos.” (IPEA, 2023). Tal propósito defronta-se com o fato de que, em 2021, 29,6%⁴ dos brasileiros possuíam renda familiar per capita de até R\$ 497,00 (quatrocentos e noventa e sete reais) (FGV, 2022). Segundo Lacerda (2021, p. 271), o “crescimento é indispensável ao processo de desenvolvimento, mas não é a condição suficiente, uma vez que aquele se refere aos aspectos quantitativos e este a melhorias qualitativas”.

O sujeito social contemporâneo, ao mesmo tempo em que se coloca diante das instituições como demandante, pois a ele é dada a garantia de reivindicar às *supraestruturas* o que supõe lhe ser “de direito”, paradoxalmente as questiona e repudia sob a legitimidade de sua autodeterminação e liberdade de juízo, sempre que lhe convém. Nesse sentido, pode-se afirmar que a “Era dos Direitos” referida por Bobbio (2004) encontra seu correspondente colateral no

⁴ 29,6% da população brasileira representa 62,9 milhões de indivíduos.

que Lipovetsky (2004, p. 55-56) denomina hiperindividualismo, “ora prudente e calculista, ora desregrado, desequilibrado e caótico”.

3. TECNOLOGIA, AUTODETERMINAÇÃO INDIVIDUAL E O FENÔMENO PANDÊMICO

Reconhecida como uma das grandes conquistas no plano dos Direitos Humanos Fundamentais, a autodeterminação compreende a garantia de afirmação sobre quem se é, e o que se acredita estar autorizado a realizar. Dizer algo sobre o “eu”, sobre o que define cada um representa um gesto que outrora estava predominantemente associado a tradição, a origem e, com isso, as raízes culturais e ancestrais que representam construções coletivas. Na modernidade, esta concepção foi confrontada a uma visão inconclusa, líquida como referiu Bauman (2007), a respeito do mundo e do ser humano, de modo que a realidade cultural passa a ser reconhecida como produto de processos permanentes de construção e reconstrução, cada vez mais orientados pela autodeterminação centrada nas expectativas individuais.

Para o pensamento cristão primitivo, por exemplo, o corpo era domínio paradoxalmente sagrado e profano. Sagrado sob a perspectiva do flagelo do corpo de Cristo. Profano porque pueril, provisório e, nesse sentido, oposto a verdade e universalidade do espírito. Seja por uma ou outra razão, não se admitia arbitrar sobre o corpo (LE GOFF; TRUONG, 2006). Esta leitura, associada ao desprestígio das atividades manuais, fez com que até o século XVII a medicina fosse tratada sob críticas e ensinada com restrições, estando “mais próxima dos estudos filosóficos-literários, do que daqueles naturalístico-científicos” (RUGIU, 1998, p. 31).

Na modernidade o corpo tornou-se produto, desafiando convenções morais, éticas e religiosas. Recursos para a transformação do corpo são lançados ao imaginário dos indivíduos para “manter formas corporais que constituem simulacros aparentemente possíveis, mas, na verdade, nunca completamente atingíveis”. Disto resulta o desenvolvimento, a oferta e a busca insaciável por mudança “pela plástica, lipoaspiração, tatuagem, piercing, exercícios físicos vigorosos, remédios e anabolizantes, para que o indivíduo forje uma relação de reapropriação de si e de seu corpo, ainda que o faça segundo o modelo da propriedade de bens” (MAROUN; VIEIRA, 2008, p. 173-174).

Sistematicamente a tecnologia incorporou a clivagem da escolha à dimensão biológica da vida. No campo da natalidade surgiram medicamentos contraceptivos – como a

pílula na década de 60 que deflagrou a narrativa da liberdade sexual (EBERSTADT, 2019) – bem como procedimentos sofisticados de reprodução controlada (fertilização *in vitro*, congelamento de óvulos, sêmen, embriões, entre outros recursos), os quais proporcionaram escolhas que desafiam questões sucessórias, como é o caso da inseminação artificial *post mortem* (AUGUSTO, 2021).

Bezerra (2009) observa que o descobrimento do genoma, da biologia molecular, a implantação de novas tecnologias de processamento de dados em velocidades e quantidades absurdas, o que se coloca como horizonte é a ideia de que é possível abrir a caixa preta da vida e desvendar os desígnios, ou a natureza ou essência da vida. É possível “brincar de Deus”.

A possibilidade de transfigurar o corpo e a mente em objetos e, com isso, modificá-los e ressignificá-los, gera um “[...] impacto imenso sobre a subjetividade, a democracia e a criação e recrudescimento dos ódios. As repercussões políticas e éticas são impossíveis de ser desconsideradas em função dos novos espaços de convivência, dominação e resistência a essas formas e práticas de poder” (BEZERRA, 2015)

Harari (2017) afirma que a morte, vista ao longo da história como um mistério metafísico, é projetada no contemporâneo como um problema a ser resolvido pela tecnologia. Nesse contexto o historiador menciona a Calico, empresa de P&D da Google, cuja missão institucional é solucionar o problema da mortalidade por envelhecimento.

A liberdade que as tecnologias proporcionam, confronta-se paradoxalmente com o domínio (e, por consequência, controle) necessário ao engendramento das estruturas que alicerçam a produção de bens e o fluxo de informações relacionados ao exercício dessa mesma liberdade.

Na percepção de Castells (2022, p. 65) estamos vivenciando uma forma de “cultura da liberdade”, da inovação individual e da iniciativa empreendedora, o que Castells (2022) denomina como “espírito libertário”, o qual abriu novas oportunidades de atuação no mercado de trabalho, assim como criou uma nova comunicação simbólica entre os seres humanos e o relacionamento entre esses e a natureza, com base na produção, experiência e poder.

Para Han (2020, p. 23) essa nova era pode ser denominada “psicopolítica digital”, a qual sucede da era da vigilância. Os bancos de dados são alimentados pelo próprio usuário de forma voluntária, e diante dos big data, é possível “alcançar um conhecimento abrangente sobre as dinâmicas da comunicação social” de forma instantânea.

Os meios de produção tecnológicos, tanto de informação quanto de bens industriais, passaram de modelos rígidos e padronizados para um cenário de pluralidade e diversificação orientado ao cliente. Neste contexto, a liberdade individual, antes qualificada como uma força antitética aos processos, modelos e ideologias restritivas e opressoras, transformou-se em prerrogativa de escolha em um mundo não menos industrial, mas repleto de potencialidades combinatórias que conferem a ilusão da plena autodeterminação espiritual e corpórea.

A liberdade como poder de escolha em um ambiente cultural, industrial e mercantil, rico em diversidade, paradoxalmente fortalece o individualismo ao oferecer escolhas dirigidas a personalizações. A tecnologia invadiu o cotidiano, imiscuída ao ideal de otimização relacionado a dinâmica de mercado. Artíficos tecnológicos procuram facilitar a vida, supostamente libertando o indivíduo de suas dificuldades e dependências cotidianas.

Uma das grandes ilusões que a mediação tecnológica opera no contemporâneo é a crença na autonomia existencial. O livro, por exemplo, é um artefato tecnológico que possibilitou o aprendizado autônomo, assim como fomentou a livre difusão de ideias (BURKE, 2002). Ao mesmo tempo, lançou o sujeito autor a um plano secundário, por vezes ignorado quando a leitura prioriza o saber em detrimento da fonte. Em geral, a mensagem tem no veículo de publicação (e não na autoria) sua matriz de credibilidade. Efeito semelhante ocorre com muitos outros artefatos tecnológicos.

Atualmente, a tecnologia das “redes sociais”, compreendida como uma mediação ainda mais sofisticada que o livro, assume especial relevo em escala global. Caracterizadas como plataformas viabilizadas por meio da rede global de computadores, as redes sociais proporcionam aos seus usuários “experiências de sociabilização”, a partir de certos critérios definidos pelos seus desenvolvedores. Assim, a constituição de amizades e outras relações intersubjetivas, passa por modelagens comportamentais cujos filtros são previamente definidos, instituindo específicos modos de ser e de conviver.

Han (2020) considera que nas redes sociais, os indivíduos encontram meios para “enaltecer o eu”, com a oferta de “amigos e seguidores”, os quais inclusive, podem ser comprados, transformando a convivência humana em um mercado de popularidades. Nesse mercado, entre outras expectativas antropológicas, explora-se o sentido de pertencimento em uma perspectiva para-religiosa:

O smartphone é um objeto digital de devoção. Mais ainda, é o objeto de devoção do digital por excelência. Como aparato de subjetivação, funciona

como o rosário, e a comparação pode ser estendida ao seu manuseio. Ambos envolvem autocontrole e exame de si. A dominação aumenta sua eficiência na medida em que delega a vigilância a cada um dos indivíduos. O curtir é o amém digital. Quando clicamos nele, subordinamo-nos ao contexto de dominação. O smartphone não é apenas um aparelho de monitoramento eficaz, mas também um confessionário móvel. O Facebook é a igreja ou a sinagoga (que literalmente significa «assembleia») do digital (HAN, 2020, p. 24).

Contudo, a interdependência humana, seja no âmbito dos relacionamentos mais próximos até a esfera global, não é de todo ignorada. Sabemos que dependemos uns dos outros de algum modo. Contudo, facilmente ignoramos como essa dependência é estruturada e negligenciamos as consequências da ação individual para a coletividade.

Temos dificuldade de experienciar os processos de interação e reconhecer seus efeitos em escala. Com frequência empregamos palavras como conectividade, rede e compartilhamento, porém, associadas a soluções que atendem demandas individuais. Embora o atual estágio tecnológico apresente condições para resolver essas carências perceptivas, o que ainda predomina é uma instrumentação que fortalece a autodeterminação individual, socialmente alienada.

Todos esses aspectos reverberam de forma desafiadora na implementação de políticas públicas dirigidas a redução das desigualdades e ao combate a fenômenos de desestruturação social, como representa a pandemia da Covid-19. A par das dificuldades inerentes ao desenvolvimento de fármacos que exigem, entre outros aspectos, a adoção de protocolos e procedimentos que garantam razoável segurança, estabilidade e eficácia, o enfrentamento da pandemia revelou de modo ainda mais explícito as desigualdades nacionais e planetárias.

Conflitos a respeito da adesão de protocolos sanitários por parte de um contingente significativo de pessoas foram testemunhadas em diversos países. Recusar-se ao exercício de práticas de natureza preventiva (distanciamento social e uso de máscara, por exemplo), assim como negar a vacinação, sob o argumento de que são questões sujeitas a autodeterminação individual é uma postura marcada pela alienação que dissocia liberdade e responsabilidade.

Não é possível ser livre sem ser responsável. Em outras palavras, liberdade e responsabilidade são categorias reciprocamente constitutivas. A relação entre liberdade e autodeterminação pressupõe o caráter coadjuvante da ação de cada indivíduo na esfera coletiva. Assim, o enfrentamento às desigualdades implica reconhecer que, em uma sociedade tecnologicamente “integrada”, as escolhas de cada um tendem a se elevar a condição de ações públicas, dada a desconstrução de barreiras e aproximação de pessoas, seja em razão das

infraestruturas de transporte, seja no plano das telecomunicações. Cada um e todos figuram, nessa ordem, como sujeitos cujas deliberações individuais potencialmente incidem na vida coletiva, em que pese a autodeterminação individual ser mais e mais incentivada e festejada, via implemento de estruturas tecnológicas de informação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como referido no início do trabalho, o prefixo “*pan*” designa o que diz respeito a todos. O fenômeno pandêmico “incide sobre” a comunidade planetária, assim como manifesta-se e progride em contágio a partir do comportamento dessa mesma comunidade. Como afirma Morin (2005), o ser humano está inscrito em uma realidade simultaneamente física, biológica e antropossocial, cuja compreensão precisa ser integrada a fim de reconhecer suas interdependências. O desenvolvimento científico e tecnológico implica em liberdade, mas pressupõe responsabilidade social para que seja possível reduzir as desigualdades.

Não se tem registro na história da humanidade de uma resposta tecnocientífica tão célere como a testemunhada no combate global a Covid-19. No entanto, as condições vivenciadas pela população carente, por vários motivos impossibilitaram cumprir protocolos de isolamento e distanciamento social. A par do combate científico e tecnológico ao vírus, a realidade de grande parcela economicamente vulnerável foi significativamente impactada com as medidas de isolamento social, entre outros fatores.

O desenvolvimento no campo da biologia tem oferecido respostas em um ritmo inversamente proporcional ao retrato socioeconômico planetário, ainda carente de soluções estruturais que levem a efetiva redução de desigualdades e a um quadro no qual a autodeterminação dialogue de forma harmônica com as demandas coletivas.

Se o propósito maior da modernidade é dignificar a existência de todos reconhecendo a liberdade individual como regra e o constrangimento da lei como circunstância excepcional (Brasil, Constituição Federal de 1988, art. 5º, III), o exercício dessa liberdade só é legítimo na medida que se encontre em sintonia com propósitos comuns.

No campo do desenvolvimento tecnológico, Lanier (2012) destaca a existência de uma percepção de liberdade que confere aos experts da episteme tecno-digital a possibilidade de “criar extensões para o ser”, estruturas por meio das quais as pessoas passam a “ter acesso ao mundo”. Tal poder tecnológico, alicerçado e orientado a prover soluções “práticas” para

indivíduos conectados, lança aos demiurgos da era digital desafios sociais que, apenas o campo da técnica não é capaz resolver.

Embora ofereça inegáveis benefícios a vida humana no transcurso histórico, quando orientado estritamente à sustentabilidade de aspirações individualistas, o desenvolvimento tecnológico é paradoxalmente indutor de uma concepção de liberdade alienada, que precariza ações coletivas como as que dizem respeito ao enfrentamento da pandemia da Covid-19.

A interdependência simples da vida gregária primitiva tornou-se global e exponencialmente complexa, o que exige de cada indivíduo a compreensão dos processos de interação humana, e uma consciência sobre as responsabilidades individuais frente ao coletivo, que, isoladas de compromissos sociais, a ciência e a tecnologia não são capazes de proporcionar.

Por fim, cabe refletir que os investimentos em desenvolvimento tecnológico variam do ponto de vista espacial e territorial (estado, país, bloco econômico, etc.). Cada região investe em tecnologia e ciência na medida dos seus limites econômicos e políticos. Portanto, o desenvolvimento tecnocientífico é, nesse sentido, um produto das diferenças regionais. Por outro lado, a assimetria na alocação de recursos se traduz proporcionalmente na disparidade de resultados. Quanto maior o aporte, potencialmente maiores são as possibilidades de acesso a novos benefícios. Assim, ciência, tecnologia e inovação são, ao mesmo tempo, produtos e produtores de desigualdades regionais, o que contribui para perpetuar condições de dependência externa, das quais a exclusão social é o principal indicador. Nesse marco, o desenvolvimento científico deve subordinar-se a objetivos éticos, sociais e ecológicos, a fim de que efetivamente promova a libertação humana.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Daniela Moreira. **Inseminação Artificial Homóloga Post Mortem e Questões Sucessórias Decorrentes**. São Paulo: Dialética, 2021.

BAUMAN, Zygmunt. **Estranhos à nossa porta**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos** Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BEZERRA JUNIOR, Benilton Carlos. A vida biológica e a vida tecnológica do sujeito corporal ao sujeito pós orgânico. **CPFL Cultura**, 27 fev. 2009. Disponível em:

<https://institucopfl.org.br/a-vida-biologica-e-a-vida-tecnologica-do-sujeito-corporal-ao-sujeito-pos-organico-benilton-bezerra-jr> Acesso em: 20 jan. 2023.

BEZERRA JUNIOR, Benilton Carlos. Biopolítica, formas de vida e psicopatologia na atualidade (parte 1). **Instituto Humanitas Unisinos - IHU**, 23 set. 2015. Disponível em: <https://youtu.be/AKNHyK9W73c>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 9 out. 2022.

BURKE, Peter. Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. **Estudos Avançados**, v. 16, n. 44, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142002000100010> Acesso em: 10 jan. 2022.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 24. ed. Tradução Roneide Venancio Majer, Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2022.

CUPANI, Alberto. Filosofia da tecnologia: um convite 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

EBERSTADT, Mary. **Adão e Eva depois da pílula: os paradoxos da revolução sexual**. Tradução Pedro Sette-Câmara. São Paulo: Quadrante, 2019.

FGV. Mapa da nova pobreza: estudo revela que 29,6% dos brasileiros têm renda familiar inferior a R\$ 497 mensais. 18 jul. 2022. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/mapa-nova-pobreza-estudo-revela-296-brasileiros-tem-renda-familiar-inferior-r-497-mensais>. Acesso em: 26 mar. 2023.

GALIMBERTI, Umberto. **Psiche e techne: o homem na idade da técnica**. Tradução José Maria de Almeida. São Paulo: Paulus, 2006.

GHEBREYESUS, Tedros Adhanom. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on Covid-19". **Organização Mundial da Saúde**, 11 mar. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> Acesso em: 8 nov. 2022.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder**. Tradução Maurício Liesen. Belo Horizonte: Ayiné, 2020.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. 26. ed. Tradução Janaína Marcoantonio. Porto Alegre: L&PM, 2017.

IPEA. Objetivos de desenvolvimento sustentável. 10. Redução das Desigualdades. 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods10.html>. Acesso em: 26 mar. 2023.

LACERDA, Natalício Pereira. Ecodesenvolvimento. In: GRIEBELER, Marcos Paulo Dhein (Org). **Dicionário de desenvolvimento regional e temas correlatos: mais de 270 temas para**

(re) pensar o bem-estar. 2. ed. Uruguaiana: Conceito, 2021. Disponível em: https://editoraconceito.com.br/dicionario_desenvolvimento Acesso em: 20 mar. 2023

LANIER, Jaron. **Bem-vindo ao futuro**: uma visão humanista sobre o avanço da tecnologia. Tradução Cristina Yamagami. São Paulo: Saraiva, 2012.

LE GOFF, Jacques; TRUONG, Nicolas. **Uma história do corpo na idade média**. Tradução Marcos Flamínio Pires. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos hipermodernos**. Tradução Mário Vivela. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno**. 3. ed. Tradução Ricardo Corrêa Barbosa. Rio de Janeiro: José Olympio, 1988.

MAROUN, Kalyla; VIEIRA, Valdo. Corpo: uma mercadoria na pós-modernidade. **Psicologia em Revista**, v 14, n 2, 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v14n2/v14n2a11.pdf> Acesso em: 7 jan. 2022.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8. ed. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **Nações Unidas Brasil**, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel> Acesso em: 12 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf> Acesso em: 20 nov. 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. I.

RIBEIRO, Eduardo Ely Mendes. **Individualismo e verdade em Descartes**: o processo de estruturação do sujeito moderno. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1995.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **A origem da desigualdade entre os homens**. Tradução Ciro Mioranza. São Paulo: Lafonte, 2017.

RUGIU, Antonio Santoni. **Nostalgia do mestre artesão**. Campinas: Autores Associados, 1998.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, Marcel (org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 29-56.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, v 2, n 2, p. 46-71, ago. 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141988000200007> Acesso em: 12 ago. 2022.

SARMENTO, Daniel. **A ponderação de interesses na Constituição Federal**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

SBMFC. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. OMS declara pandemia de coronavírus: o que isso significa? 11 mar. 2020.
<https://www.sbmfc.org.br/noticias/oms-declara-pandemia-de-coronavirus-o-que-isso-significa/> Acesso em: 8 nov. 2022.

THEIS, Ivo Marcos; STRELOW, Daniel Rodrigo; LASTA, Tatiane Thaís. CT&I e desenvolvimento desigual no Brasil: é possível outro “modelo de desenvolvimento”? **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 13, n. 27, p. 43-61, 2017. Disponível em:
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/3637> Acesso em: 31 mar. 2023.