

*Cultura,
Educação e
Tecnologias
em Debate*

*Cultura,
Educação e
Tecnologias
em Debate*

Volume 3

Organização

Fernando Almeida, Gustavo Torrezan,
Luciana Lima e Rosana Elisa Catelli

São Paulo, 2020

Centro de Pesquisa e Formação Sesc São Paulo

Realização:



PUC-SP

cetic.br nic.br cgi.br

sesc

C968

Cultura, educação e tecnologias em debate / Organização de Fernando Almeida; Gustavo Torrezan; Luciana Lima; Rosana Elisa Catelli; Realização PUC-SP; Cetic.br; NIC.br; CGI.br; Serviço Social do Comércio.— São Paulo: Sesc São Paulo, 2019. — 58 p. il.

ISBN 978-65-87592-00-8

Sesc São Paulo em seu Centro de Pesquisa e Formação
(CPF), de setembro a novembro de 2019

1. Educação. 2. Tecnologia. 3. Tecnologia Educacional. 4. Cultura. 5. Currículo. 6. Pesquisa.
7. Inclusão. I. Título. II. Serviço Social do Comércio. III. Sesc. IV. Centro de Pesquisa e
Formação (CPF). V. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). VI. Centro Regional
de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). VII. Núcleo de
Informação e Coordenação do Ponto Br (NIC.br). VIII. Comitê Gestor da Internet no Brasil
(CGI.br). IX. Almeida, Fernando. X. Torrezan, Gustavo. XI. Lima, Luciana. XII. Catelli, Rosana Elisa.

CDD 370

APRESENTAÇÃO

Pensamento estratégico se constrói com reflexão e dados <i>Danilo Santos de Miranda</i>	6
Sobre a construção de pensamento estratégico e suas práticas <i>Fernando Almeida</i>	8
Passado, presente e futuro da Internet em debate <i>Demi Getschko</i>	10

1. ÉTICA, EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL

Ética, meio ambiente e criação tecnocientífica com um excuro final sobre Ética e Ciências Humanas <i>Mauricio Trindade</i>	12
Inteligência Artificial e regulação: breves apontamentos sobre equidade, responsabilidade e transparência <i>Caitlin Mulholland</i>	16
Ética da responsabilidade, civilização tecnológica e violência contra a natureza <i>Antonio Valverde</i>	20

2. CONTEÚDOS EDUCACIONAIS NA ECOLOGIA DIGITAL

Mediação entre paredes, redes e a vigilância digital <i>Fernando Almeida</i>	28
A crise da escola entre redes e paredes: dispositivos digitais e novas subjetividades <i>Paula Sibilía</i>	32
Conteúdos educacionais, abertura e vigilância na ecologia digital <i>Tel Amiel</i>	40

3. ALFABETIZAÇÃO PARA A CIDADANIA DIGITAL

Entre a percepção e a realidade, a educação midiática é o bom caminho a seguir <i>Patricia Blanco</i>	46
Influências da pesquisa Kids Online em orientações do Conselho da Europa sobre ambientes digitais e educação <i>Cristina Ponte</i>	50

AUTORES:

Antônio Valverde

Professor Titular do Departamento de Filosofia da PUC-SP, pesquisador de Ética e Filosofia Política - moderna e contemporânea -, coeditor da Revista de Filosofia Aurora. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-SP. Coordenador dos grupos de pesquisa "Renascimento: Ética, Política, Religião" e "Filosofia Política Contemporânea".

Caitlin Mulholland

Professora associada de direito civil do Departamento de Direito e do programa de pós-graduação em Direito Constitucional e Teoria do Estado da PUC-Rio. Coordenadora do Grupo de Pesquisa DROIT - Direito e Tecnologia. É autora do livro "Internet e Contratação: panorama das relações contratuais eletrônicas de consumo". É doutora e mestre em direito civil pela UERJ.

Cristina Ponte

Coordena a equipe portuguesa da rede europeia EU Kids Online desde o seu início, em 2006, e faz parte da sua direção. Professora associada com agregação em Estudos dos Mídia e do Jornalismo, é atualmente coordenadora executiva do Departamento de Ciências da Comunicação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e membro integrado do Instituto de Comunicação (ICNOVA).

Danilo Santos de Miranda

Filósofo, Cientista Social e especialista em Ação Cultural. Diretor Regional do Sesc – Serviço Social do Comércio no Estado de São Paulo. Conselheiro em diversas entidades, dentre as quais a Fundação Itaú Cultural, Fundação Padre Anchieta, Museu de Arte Moderna de São Paulo, Rede Nossa São Paulo, Conselho Nacional de Política Cultural, Conselho de Turismo e Negócios da Fecomércio, Conselho Municipal de Turismo da Cidade de São Paulo, Fórum de Educação e Cultura Contemporânea. É membro da Art for the World, com sede na Suíça.

Demi Getschko

Cientista da Computação, é diretor presidente do Núcleo da Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). É professor da PUC-SP no curso de Pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Mídias Digitais.

Fernando Almeida

Filósofo e pedagogo, com doutorado em Filosofia da educação pela PUC-SP e pós-doutorado na área da Tecnologias da Educação, pelo CNPq/CNRS, em Lyon-FR. Foi secretário da Educação do município de São Paulo, vice-reitor da PUC-SP. Atualmente é professor titular do curso de pós-graduação em Educação: Currículo, na PUC-SP.

Mauricio Trindade

Doutor em Sociologia pela FFLCH/USP, gerente adjunto do Centro de Pesquisa e Formação do Sesc.

Paula Sibilía

Professora da Universidade Federal Fluminense, pesquisadora do CNPq e da FAPERJ. Autora dos livros "O homem pós-orgânico", "O show do eu" e "Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão". Doutora em Saúde Coletiva pela UERJ e em Comunicação e Cultura pela UFRJ.

Patrícia Blanco

Graduada em Relações Públicas pela Cásper Líbero, com Pós-graduação em Marketing pela ESPM. É atualmente Presidente Executiva e do Conselho Diretor do Instituto Palavra Aberta. É membro do Conselho de Ética do Conselho Nacional de Autorregulação Publicitária – CONAR e membro da Comissão Permanente de Comunicação e Liberdade de Expressão do Conselho Nacional de Direitos Humanos.

Tel Amiel

Professor do Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação e Coordenador da Cátedra UNESCO em Educação a Distância, ambos na UnB. Professor da Universidade de Nova Gorica (Eslovênia) no Mestrado em Liderança em Educação Aberta. Foi coordenador da Cátedra UNESCO em Educação Aberta (NIED/Unicamp, 2014-2018).

APRESENTAÇÃO

PENSAMENTO ESTRATÉGICO SE CONSTRÓI COM REFLEXÃO E DADOS

Estamos chegando ao fim de mais uma década deste século XXI. As transformações tecnológicas dos últimos anos catapultaram duas características culturais que já se encontravam em expansão: a hiperconectividade e a superexposição virtual de crianças e adolescentes.

A primeira diz respeito à criação das condições de integração entre os bens pessoais (telefones, computadores, veículos e toda sorte de dispositivos domésticos) e as ferramentas que os operam por meio da convergência entre microeletrônica, programação e renovadas infraestruturas de telecomunicação. Tal configuração estabelece um *modus operandi* em que as relações sociais encontram-se constantemente mediadas por plataformas comunicacionais que, por sua vez, dão visibilidade a comportamentos, escolhas, modos de pensar e agir traduzidos a partir dos dados das interações em rede, expondo o que sequer é conscientemente compartilhado.

A segunda diz respeito ao fato de que crianças e adolescentes que nasceram na virada de século cresceram conectados. Para esta geração, a chamada “Z”, a internet e suas interações virtuais estão normalizadas de um tal modo que podem ser compreendidas como naturais para a exposição de si mesmos em meio aos processos de criação identitária, reconhecimento de grupos e modos de vida. A partilha do real ocorre também por meio da conexão digital, pois ambas estão relacionadas e não apartadas. Já divisamos atualmente quais são as consequências dessa realidade no que tange a crianças e adolescentes que estão em condição peculiar de desenvolvimento. Se é sabido que os comportamentos passam a ser cada vez mais medidos e moldados pela exposição intensificada nas redes sociais, é preciso ainda estimar outras decorrências, em torno das transformações que incidem sobre os valores, as relações de poder e os códigos de ação e conduta ética dentro deste novo contexto cultural.

Considerando que estamos vivendo em uma realidade de crescente inserção digital da população, pesquisas a respeito de superexposição a ambientes hiperconectados tornam-se imprescindíveis. Entre outras, estas questões sedimentaram o interesse pela criação do Ciclo "Cultura, Educação e Tecnologias em Debate", proposto pelo Serviço Social do Comércio de São Paulo (Sesc SP), por meio do seu Centro de Pesquisa e Formação (CPF Sesc), pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br).

Partindo dos dados sobre o atual cenário de conformação da internet no Brasil, fornecidos pelo Cetic.br, os encontros do presente ciclo ocorreram no segundo semestre de 2019 e esta publicação reúne o resultado das apresentações como dispositivo para ampliar o alcance das reflexões realizadas.

Boa leitura.

Danilo Santos de Miranda
Diretor do Sesc São Paulo

SOBRE A CONSTRUÇÃO DE PENSAMENTO ESTRATÉGICO E SUAS PRÁTICAS

Fernando Almeida

O sentido amplo dos trabalhos apresentados nesta publicação é maior do que a união de três poderosas instituições da cidade de São Paulo. Em primeiro lugar, porque não são da cidade. Elas são de todo o Brasil. E também do mundo, pode-se dizer, sem erro, porque todas as instituições envolvidas têm finalidades universais, e todas têm braços abertos para as questões mundiais em seu sentido mais amplo. De um lado, o Cetic.br tem dimensões transfronteiriças ao fazer a ligação entre o Brasil e todo o mundo pela administração dos domínios da internet .br.

Destaco-o sobretudo como órgão pesquisador do CGI.br – o Cetic.br tem um papel hoje na história das tecnologias no Brasil de tal relevância que dificilmente teríamos o sentido estratégico do planejamento do uso da internet no Brasil não fora a pesquisa que vem realizando nos últimos quinze anos de trabalho. Mas o trabalho do Cetic.br, como todos verão nos textos abaixo apresentados, não apenas são uma referência para o Brasil mas também para vários países da América Latina, de Portugal e da África lusófona. As suas cooperações com a UNESCO e o apoio que dela recebe marcam a envergadura dos produtos e dos sonhos de sua marca editorial e científica.

De outra o SESC-SP, entidade reconhecida como uma das maiores instituições culturais de apoio à divulgação da arte brasileira, da cultura, da formação de agentes culturais, de promoção de atividades esportivas e educação não-formal em enorme rede internacional. A simples consulta ao seu portal digital¹ evidencia a envergadura internacional da instituição.

A PUC-SP, por sua vez, tem em seu próprio nome a força da catolicidade que etimologicamente quer dizer 'ligada ao mundo', pelo seu compromisso com o todo. Mas a internacionalização da PUC retrata-se principalmente pelo contínuo 'pre-ocupar-se' com o bem comum, que não se enclausura nas dimensões globais das finanças voláteis do mercado, mas que se debruça sobre as questões humanas das ciências, das linguagens, da história, das relações entre os países, das medicinas, dos direitos humanos, das ciências religiões, da filosofia, da sociologia entre outras. Tais áreas do conhecimento, embora em contínuo diálogo interdisciplinar, se operam em forma de cursos como o de Relações e Governança Internacionais, assim como de cooperações com países como Moçambique, em programas de formação de quadros de curriculistas, pesquisadores, gestores de políticas públicas, como os já realizados em parceria com o Banco Mundial e as universidades locais.

Os cursos de graduação e de pós-graduação da PUC-SP não apenas formam quadros de docentes e pesquisadores para muitas instituições de caráter nacional, como vêm publicando extensa bibliografia de conhecimento científico, linguístico, educativo, filosófico e artístico.

As marcas dessa união de intenções e competências o leitor verá nos seis artigos aqui trazidos nessa publicação.

A primeira bateria de pensamentos estratégicos aparece em autores de longa experiência nos temas da ética da responsabilidade, tão ricamente explorada pelo filósofo Antônio Valverde em diálogo com a pesquisadora da UFRJ Caitlin Mulholland sobre a Inteligência Artificial e sua regulação, discorrendo sobre equidade, responsabilidade e transparência.

Os demais apresentadores dos temas dessa edição foram Paula Sibília, com a apresentação intitulada "A crise da escola entre redes e paredes" e Tel Amiel, da UnB, com

¹ <http://sesc.digital>

a palestra sobre "Conteúdos educacionais, abertura e vigilância na ecologia digital".

O último tema trazido como fechamento apresentou-se por meio da pesquisadora portuguesa Cristina Ponte, da Universidade Nova de Lisboa. Tratando da alfabetização para a cidadania digital, Ponte evidenciou a percepção entre a realidade a educação midiática como caminho da construção do conhecimento, exigido numa sociedade marcada por interfaces de amplo espectro principalmente dentro de um mundo internacionalizado.

O processo de internacionalização é constantemente construído e reconstruído com a clareza histórica do que é a nação. E de como se a constrói nos processos históricos, culturais, com o pensamento tecnológico e suas práticas.

Trago aqui um filósofo brasileiro, Álvaro Vieira Pinto (1909-1987), que pode nos ajudar a compreender o sentido deste trabalho de construção e reconstrução²:

Para a mentalidade ingênua, a nação é coisa que 'já existe', e precisamente existe enquanto coisa. Está feita. Sua realidade é completa ainda que admitindo-se que sofra modificações ao longo da história. [...] Ora, o que a consciência crítica desvendará é justamente o oposto: é minha atividade que torna possível a existência da nação. [...] A nação não existe como um fato mas como um projeto. [...] A comunidade constitui a nação ao pretender ser, porque assim a constitui no projeto de onde deriva a atividade criadora, o trabalho. A nação resulta, pois, de um projeto da comunidade posto em execução sob forma de trabalho. (p. 15)

É dentro dessa visão política para o trabalho da construção (e reconstrução) de uma nação que esta aliança está sendo solidificada no conjunto de nossos debates apresentados nesse terceiro volume de nosso livro. Pensar estrategicamente as grandes questões da sociedade brasileira e mundial que só a cultura, as

tecnologias e a educação podem fazer, buscando criar pontos comuns de seus desafios.

A transnacionalização de suas metas é marca das três instituições envolvidas. Unem-nos a formação da cidadania crítica e a busca da coesão social e da qualidade de vida dos cidadãos, não apenas dos comerciários e suas famílias mas de toda a sociedade.

Nesse sentido, não há fronteiras para a cultura, para a diversidade de pensamento e para a valorização da pesquisa.

O trabalho desta longa articulação me fez pensar no sentido etimológico da palavra *articulação*, que é o cerne que marca a delicadeza desta construção. Articular tem um significado muito especial que fica encoberto pela possível banalização da língua. Ela vem do latim, *ars* (que quer dizer *arte*) e do sufixo *ulum* (que também de origem latina, quer dizer "pequeno", um diminutivo). Sendo assim, a palavra "articular" quer dizer "fazer uma pequena e cuidadosa obra de arte".

O que vemos nessa publicação que faz a união de três importantes instituições da sociedade é um trabalho de articulação, ou seja, uma pequena obra de arte, com grande significado.

Além do mais, o momento mundial de radicalização das identidades nacionais, da fragmentação dos valores culturais, trazida pelo consumo devastador, a desvalorização da ciência como busca de uma verdade coletiva, ética e partilhada, a perda do respeito à natureza como condição da vida humana, exige de nossas três instituições uma união que se manifesta hoje aqui e se manifestou em todo o trajeto deste projeto "Cultura, Educação e Tecnologias em Debate".

² Álvaro Vieira Pinto. *O conceito de tecnologia*. Vol I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PASSADO, PRESENTE E FUTURO DA INTERNET EM DEBATE

Demi Getschko

A origem da Internet remonta há meio século, quando houve a primeira troca de pacotes de dados no âmbito do projeto Arpanet. Duas décadas depois, a rede começa a se disseminar amplamente com a criação da Web. Também aí se situa a início da Internet no Brasil, com a abertura para registro de domínios sob .br. Na década passada, houve também o estabelecimento de importantes marcos para o desenvolvimento da Internet no Brasil. Podem-se citar como exemplos emblemáticos a publicação do Decálogo de Princípios para a governança e uso da Internet pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)¹ e a promulgação do Marco Civil da Internet.²

A Internet tem ganhado continuamente maior penetração e viabilizado inúmeros e importantes avanços, com a expansão da conectividade e a implementação do IPv6, que permitirá a expansão esperada de dispositivos conectados, tornando viável o desenvolvimento da Internet das Coisas. Além de fornecer quantidades imensas de informação, a Internet tem facilitado a criação e o acesso a bases de dados gigantescas – o mundo do *Big Data* – e testemunhado significativos progressos no campo da Inteligência Artificial.

Os desafios para prever o futuro da rede a partir do que já se nota hoje são temas de infundáveis debates. Os dilemas de qual seria o melhor rumo a tomar, tendo em vista a evolução muito rápida das tecnologias de informação e comunicação, ocupam manchetes dos jornais,

debates nas redes sociais, seminários com especialistas, e também a atuação de formuladores e gestores de políticas públicas em diversos órgãos governamentais. As preocupações com a privacidade, a liberdade de expressão e a disseminação de desinformação encontram-se entre tais desafios, assim como o exame dos efeitos da atuação de grandes plataformas, que concentram a circulação das informações e acumulam quantidades preocupantes de dados de seus usuários.

Para tratar de tais questões, é importante inicialmente diferenciar a infraestrutura da Internet de seus usos e aplicações. Desde sua origem, a Internet se caracterizou como um projeto aberto, integrado e cooperativo, cuja arquitetura tem como fundamento a cooperação, a adesão voluntária e a descentralização. No contexto dos serviços oferecidos sobre a rede, entretanto, a inicial distribuição de ações foi superada pela formação de grandes atores, que concentraram fortemente o provimento de serviços de acesso e conteúdo, especialmente com o surgimento de aplicações destinadas a centralizar redes sociais. Se isso pode ser considerado um desvio dos conceitos iniciais de distribuição e colaboração que a rede pressupõe, não implica em depreciar a Internet pelos problemas envolvendo suas aplicações. Para controlar aplicações abusivas é que foi discutida e elaborada legislação, como é o caso da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais³, basilar para a salvaguarda do respeito à privacidade.

Outro princípio que necessita ser protegido é o da neutralidade da rede. Este indica que o conjunto de protocolos básicos desenvolvidos, redes conectadas e equipamentos que permitem a transmissão dos pacotes na Internet não deveria entrar no mérito

¹ Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. *Princípios para a Governança e Uso da Internet no Brasil*. Disponível em: <https://principios.cgi.br/>. Acesso em: 12 nov. 2019.

² *Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014*. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 12 nov. 2019.

³ *Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 12 nov. 2019.

do que é transmitido. A analogia buscada era com o funcionamento do correio tradicional: pacotes de dados são transportados de forma agnóstica, preservando íntegra a comunicação entre emissor e destinatário. A garantia de tal princípio é fundamental para preservar a liberdade de expressão *on-line* e preservar a rede como mero veículo para a circulação de dados e informações, independentemente de seu caráter.

O fato da rede se apresentar como uma infraestrutura sólida e neutra que permite a disseminação dos conteúdos em ampla escala, entretanto, deixa espaço para usos menos nobres ou até perigosos. Vê-se circular na Internet desinformação, discurso de ódio, *cyberbullying*, entre outras mazelas. Todos esses males localizam-se mais na dimensão ética do que em eventuais requisitos técnicos que poderiam condicionar o funcionamento da rede. Daí a importância de, ao mesmo tempo em que a estrutura geral da rede seja preservada, desenvolver iniciativas educacionais e culturais voltadas à criação de habilidades digitais e ao uso crítico da rede, tais como as ações realizadas pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), através de seus diversos centros de estudos e pesquisa.

Verificar a fonte e buscar a veracidade das informações comparando o que se encontra com diferentes sítios e ser cauteloso ao definir o que se deveria ou não compartilhar são atributos que ressaltam a importância da aquisição de habilidades digitais, sobretudo entre os mais jovens. Dados da pesquisa TIC Educação dão algumas pistas para entender esse cenário: ainda que 74% dos professores digam que seus alunos sabem fazer pesquisas na Internet, apenas 21% acredita que eles saibam interpretar e julgar a confiabilidade das informações disponíveis na rede⁴. Ser capaz de navegar no mar de possibilidades e informações que a Internet

oferece torna-se essencial para que os potenciais bons usos da rede superem seus riscos.

O Ciclo “Cultura, Educação e Tecnologias em Debate” se insere neste contexto como parte da necessidade de uma reflexão sobre os rumos da Internet. Sua base de partida são os dados empíricos coletados e analisados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do NIC.br.

Parceiros nessa empreitada, o Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo (CPF Sesc) e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) somam esforços para que os benefícios trazidos pelas tecnologias superem os seus riscos, buscando sempre um uso seguro e responsável da rede. São debates indispensáveis para fortalecer garantias e direitos fundamentais como a liberdade de expressão, o respeito à privacidade e a promoção da confiança no ambiente digital.

⁴ Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2018*. Disponível em: <https://cetic.br/tics/educacao/2018/escolas-urbanas-professores/F6/>. Acesso em: 12 nov. 2019.

1. ÉTICA, EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL

ÉTICA, MEIO AMBIENTE E CRIAÇÃO TECNOCIENTÍFICA COM UM EXCURSO FINAL SOBRE ÉTICA E CIÊNCIAS HUMANAS

Mauricio Trindade

A ética é uma área da filosofia de imprescindível necessidade nos tempos que correm, por ao menos dois motivos: a crescente mediação tecnológica da interação humana, entre si e com o meio circundante; e a crise socioambiental planetária. É fato, como atestam esses dois motivos, que qualquer ação humana está aberta a uma avaliação ética e moral.

Ao ocupar-se da ideia do “bem” – esse compromisso do ser humano com as condições sociais de garantia de sua própria existência –, a ética conduz a encarar os problemas e dilemas de nossa contemporaneidade sem a pretensão de oferecer soluções rápidas, dependentes de expertises isoladas e limitadas ou de dogmatismos escolásticos. Já em se tratando de seu estatuto disciplinar, o qual reivindica uma reflexão atitudinal e comportamental constante, da ética e de seu estudo aplicado podem decorrer saberes e práticas (*modus faciendi et vivendi*) para conduzir ou, quem sabe, fundamentar o curso da vida humana neste mundo biossocial que transformamos incessantemente, mas cujos resultados não divisamos com antecipação e muito menos controlamos.

A questão a sublinhar neste tema da ética, do meio ambiente e da criação tecnocientífica é o impacto da intervenção humana sobre toda e qualquer forma de vida e as conturbadas e rápidas mutações de sentido no campo da produção da cultura; é o crescente domínio de uma racionalidade técnica – para invocar um termo

pretensamente fora de moda, mas tão presente quanto o ar que respiramos – que mais cria identificação com uma necessidade produzida do que produz os meios para superar as necessidades mais básicas e, assim, diminuir a gritante desigualdade social.

Com esse raciocínio, se por ecossistema entendemos o entrelaçamento dependente e as inter-relações de toda forma de vida sobre o planeta, temos que erigir um pensamento complexo para estar em sintonia e em mínima harmonia – e não, portanto, em aberta agressão – com o meio ambiente do qual dependemos.

E, no entanto, não diminuimos o ritmo em criar o novo ou o inédito para consumo imediato num tempo presentificado, como se abolíssemos para sempre a possibilidade de planejamento (do futuro?) em direção a um mundo melhor, calcado na ideia do “bem” mais amplo e irrestrito; não nos importamos com as sinalizações de um limite ou fronteira da ação humana que pode ser da ordem do intransponível, ainda mais quando cruzamos as divisas entre o “natural” e o “artificial” brincando de Deus, como se não devêssemos nos preocupar com as consequências desse ato; não reduzimos a marcha na qual a produção de bens e serviços reconfiguram o mundo físico-social e ditam as características, os procedimentos e os valores psicoculturais que são local ou planetariamente compartilhados, embora distinta e desigualmente adquiridos ou compartilhados – e com isso geramos um descompasso entre o que criamos e o que colhemos de volta ou em troca, entre o que pensamos que fazemos positivamente e o que sabemos de fato sobre os efeitos e limites desse pensar e fazer.

Em vista de tal quadro, fica ao menos delimitada a importância da reflexão ética a nortear criticamente as ações nas inúmeras esferas da vida humana. Assim, portanto, a ética deveria preponderar, com mais frequência e agudeza do que é afirmado habitualmente, durante as tomadas de posição na economia, na política

e, como em pauta, na criação tecnocientífica, para citar algumas dessas esferas.

Por se tratar de um campo filosófico demasiadamente humano, deve-se também considerar aqui, num registro sociológico, que o princípio ético visando o “bem”, que poderia ser da ordem do implícito, geralmente não está implicado nas escolhas técnicas, econômicas e políticas que muitas vezes fazemos. Não é apenas o caso de dizer que a criação na economia capitalista ocorre, sob muitos aspectos, dentro de uma preocupação utilitarista, como vemos recorrentemente na criação tecnocientífica ou na exploração ambiental, dirigida sempre mais por monopólios privados. Essa produção ou exploração (justificada como aquela que produz “novidades”) pode surgir, e surge com frequência, apartada da reflexão sobre o “bem”, distante do compromisso ético de suprir necessidades humanas, em vez de criá-las para reproduzir a lógica mercantil. O imaginário, nosso motor onírico de produção de ideais e novidades, já está de certo modo subsumido pela lógica da produção; não escapa aos seus prazeres e promessas. A superação dessa ordem existente é uma imposição lógica – e ética – para existir a utopia. Como alcançar uma nova forma de vida sem superar a existente?

Mas o fato é que os pressupostos de muitas áreas do conhecimento, e isso se dá no campo da intervenção socioambiental e no da criação tecnocientífica, não incluem *in ante* o primado da ética, senão quando já se avançou nas pretensões e na visão dos resultados – os quais advertidamente eram esperados e, justamente por isso, devem ser defendidos. Dito de outro modo, é muito difícil termos uma plena consciência introspectiva do implícito, quando é o caso, porque não nos detemos em profundidade na análise ética dos pressupostos e do que está implicado.

As Ciências Humanas permitem contributos para uma vida sociocultural melhor e também contribuem para a crítica de seu tempo histórico. Lembro de uma frase

pertinente a esta discussão do sociólogo francês Pierre Bourdieu (2007, p. 19-20), que ilustra o argumento traçado acima em forma de crítica à razão escolástica:

Renunciando à ilusão da transparência da consciência consigo própria e à representação da reflexividade comumente admitida entre os filósofos (e aceita inclusive por certos sociólogos [...]), é preciso resignar-se a admitir, na tradição tipicamente positivista da crítica da introspecção, que a reflexão mais eficaz é aquela que consiste em *objetivar o sujeito da objetivação*; com isto quero dizer aquela que, destituindo o sujeito conhecedor do privilégio de que ele se sente investido, se arma de todos os instrumentos de objetivação disponíveis (levantamento estatístico, observação etnográfica, pesquisa histórica etc.) para revelar os pressupostos que ele ostenta por conta de sua inclusão no objeto de conhecimento. [itálicos do autor]

O autor alude aos pressupostos constitutivos da *doxa* própria a cada um dos campos de conhecimento (religioso, artístico, econômico, político etc.), os quais também são constitutivos de cada pensador/a particular que ocupa uma posição – e, assim, participa do jogo e luta a luta que o/a define – dentro do campo a que se vincula. Enfim, segundo demonstra Bourdieu, essa realidade é condição para a existência de todos os campos eruditos de produção. E em resposta ao que geralmente se costuma afirmar, “sobretudo quando existe alguma preocupação com a ‘neutralidade ética’”, diz o sociólogo, não são os preconceitos religiosos ou políticos os mais difíceis de reconhecer ou manejar.

Cada pensador/a que se filia aos pressupostos de seu campo de conhecimento tem poucas chances, embora não nulas, de “escapar à crítica interessada daqueles que se nutrem de preconceitos ou convicções diferentes” (BOURDIEU, 2007, p. 20), ou seja, que porventura ocupam posição de destaque no campo (concentrando a atenção e dando móvel às aspirações de posição relativa de poder dentro do campo), que defendem, almejam ou respondem a objetivos específicos e, assim, influenciam nas regras e procuram ditar o jogo.

Na linha do argumento proposto, a reflexão (ética) mais eficaz atualmente seria aquela que se nutre das descobertas advindas dos inúmeros campos, ajudada por instrumentos de pesquisa e levantamento de dados os mais diversos, para discutir pressupostos (implícitos), redimensionar a reflexão realizada e reconhecer as implicações (éticas) que estão em jogo.

O leitor terá a oportunidade de conhecer, nesta sessão do Ciclo "Cultura, Educação e Tecnologias em Debate" dedicada à relação entre ética, produção e apropriação criativa e reflexiva das tecnologias, as ponderações de dois pensadores que produzem conhecimento com preocupações éticas.

Na intervenção de Antônio Valverde, professor titular do Departamento de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), foi apresentado um breve percurso sobre a fundamentação da ética a par da respectiva discussão que atravessou os séculos, trazendo pontuações acerca das ideias de filósofos e pensadores clássicos. O professor detém-se na apresentação do pensamento acerca da ética da responsabilidade presente nas obras do filósofo alemão de origem judia Hans Jonas (1903-1993), concluindo com reflexão acerca do despertar tardio da consciência humana sobre os problemas ambientais.

Na sequência, a intervenção de Caitlin Sampaio Mulholland, professora de Direito Civil do Departamento de Direito e do Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional e Teoria do Estado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), introduziu os principais aspectos relacionados ao avanço das tecnologias de inteligência artificial e sua necessária regulação, de maneira a problematizar questões como equidade, responsabilidade e transparência, tendo como eixo a proteção de dados pessoais em ambientes virtuais por conta das novas criações ou realidades socioculturais, como *big data* e *machine learning*. O foco problemático também recai sobre os vieses humanos na pretensa

neutralidade ou imparcialidade dos algoritmos, em busca de identificar os preconceitos e estereótipos aí implicados.

Para finalizar, desejo remeter rapidamente o leitor a uma reflexão proferida por um de nossos maiores críticos literários, Antonio Candido (1917-2018), com a intenção de apenas lembrar que as Ciências Humanas – que compõem, em seu conjunto, um campo de conhecimento tão desconsiderado, mas de tal forma contundente em suas descobertas – não prescindem da preocupação ética, sendo tanto mais crítica em suas análises quanto mais assumam seus pontos de vista e limites, colocando-se as Ciências Humanas, dessa maneira, abertas à discussão, verificação, afirmação ou correção de seus resultados. Pois esse é o ponto que permite relacionar o que segue com as reflexões feitas pelos dois pesquisadores citados acima relativamente à ética.

Antonio Candido assumiu, em janeiro de 1943, muito jovem ainda, uma coluna de crítica literária na *Folha da Manhã*, de São Paulo. Como era habitual à época, seu primeiro texto dirigia-se aos possíveis leitores da nova coluna em apresentação dos princípios ou direções de seus comentários. O que os críticos elucidavam, nesses primeiros textos, era todo um modo escolástico de compreensão da literatura, com afirmações e posturas que mascaravam a subjetividade, os pressupostos e preconceitos.

Em caminho contrário, Antonio Candido (2002, p. 23) começou por subscrever o estatuto metacrítico da crítica:

Do crítico, geralmente espera-se muita coisa. Antes de mais nada que defina o que é a crítica para ele. Acho isto muito justo, uma vez que ele é um indivíduo que vai emitir opiniões tendentes, em suma, a explicar uma obra ou um autor. Este aspecto metacrítico do ofício – que é porventura o seu fundamento e o seu mais firme esteio – é, no entanto, às vezes, uma questão de tal modo pessoal, revestindo-se de uma tão necessária imodéstia no seu enunciar-se, que melhor seria pedir ao crítico literário qual a sua ética – quais as imposições que se faz e quais os princípios de trabalho com os quais não transige.

O aspecto ético do seu ofício é, sem dúvida alguma, tão importante quanto o primeiro. Não basta que o leitor se sinta diante de um homem de boa compreensão; é preciso que ele sinta o homem de boa-fé. Uma e outra coisa, os meus leitores só poderão afirmar ou negar de mim com o correr do tempo e dos artigos.

A ideia de boa-fé é símile à procura do “bem”, do ponto de vista ético. O caminho restante do texto de Antonio Candido alertava o leitor de que não iria construir uma teoria da crítica – que não tinha – e nem uma fundamentação ética – que não cabia num artigo inicial. No entanto, tratava do ato da crítica e do ofício de crítico, alertando ou sinalizando para questões que fazem parte da construção do conhecimento nesse campo, e a roldão, que fazem parte de muitos outros campos do conhecimento, justamente para alertar que, no princípio da fundamentação analítica, há uma qualidade pessoal, um “dado psicológico” que guia o interesse.

O trabalho do crítico literário, nesse caso em específico, precisa partir da clareza sobre esse elemento para ultrapassá-lo e não se resumir a uma crítica “impressionista”, que destaca a personalidade do crítico e não o valor da obra analisada. Candido ainda afirma que a capacidade de penetração na obra (de mergulhar nela e intuir seus valores próprios), a qual pode ser uma característica do crítico, é uma fase e não a finalidade da crítica. Arremata seu raciocínio com a afirmação de que “as atitudes intelectuais têm um valor em função da época em que se manifestam e à qual se dirigem. Sendo assim, a tarefa do crítico será porventura mais de integrar a significação de uma obra no seu momento cultural do que, tomando-a como um pretexto, procurar tirar dela uma série de variações pessoais” (idem, p. 25).

Ou seja, é preciso demonstrar a significação geral da obra literária:

É quase um esforço para não tomar a obra como resultado último da investigação crítica, mas num novo esforço de transcender, que se vem juntar ao que já pôs em segundo plano a própria pessoa,

procurar tirar da obra, graças à compreensão dos seus liames com o tempo, a inteligência deste e uma orientação para a conduta. Interpretar a obra, numa palavra, em vista do que ela pode ter de explicativo do seu momento. Aliás, no nosso tempo, esta atitude se impõe. Não depende da boa ou má vontade do leitor, da maior ou menor habilidade do autor; é uma imposição como muitas outras a que não podemos nos esquivar (ibidem, p. 26).

Em proveito dessa referência que trago aqui sobre o ato crítico de Antonio Candido, fica o recado: é uma imposição de nosso tempo a atitude crítica segundo a qual se deve procurar a significação última – se quiser, nos termos de Bourdieu, a reflexão mais eficaz – acerca de qualquer ação ou produto posto à disposição em nosso tempo histórico. Só assim o ser humano continuará a sua breve aventura no planeta.

Referências

BOURDIEU, Pierre. *Meditações pascalianas*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

CANDIDO, Antonio. *Textos de intervenção*. Seleção, apresentação e notas de Vinicius Dantas. São Paulo: Duas Cidades | Ed. 34, 2002.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E REGULAÇÃO: BREVES APONTAMENTOS SOBRE EQUIDADE, RESPONSABILIDADE E TRANSPARÊNCIA

Caitlin Mulholland

Homo data pode ser conceituado como o humano delimitado por seus dados. A ideia de que o humano é composto por duas existências – uma concreta, física; outra virtual, digitalizada – não é recente nos estudos em torno do direito à privacidade e à proteção de dados. Rodotà (2008) já identificava a existência de um corpo eletrônico, conformado pelos dados pessoais de um indivíduo, destacado de seu corpo físico. O homem seria composto não só pelo seu corpo íntegro (psicofísico), mas pelos dados que são dele obtidos pelas mais diversas fontes, para os mais diversos interesses. Considere-se, de outro lado, que os dados pessoais que são colhidos por meio dos mais variados processos de tratamento de dados revelam facetas da identidade, personalidade, gostos e opiniões de uma determinada pessoa. Tendo em vista esta realidade, a proteção dos dados pessoais deve ser vista como um exercício de tutela integral da pessoa.

Os dados pessoais, por sua vez, são o insumo utilizado por sistemas de Inteligência Artificial (IA) para a condução de análises de probabilidades estatísticas que geram resultados para o implemento das mais diversas funcionalidades. A capacidade de tratamento de dados pessoais de diferentes ordens vem aumentando exponencialmente, principalmente devido ao advento de tecnologias avançadas de IA, com o uso de algoritmos sofisticados e com a possibilidade de aprendizado por máquinas (*machine learning*). Significa dizer que o tratamento de “*big data*” – literalmente, grandes bases de dados – por meio de técnicas computacionais cada vez mais desenvolvidas pode levar a análises probabilísticas e resultados que, ao mesmo tempo que atingem os interesses de uma parcela específica da população, retiram a capacidade de autonomia do indivíduo e o

seu direito de acesso ao consumo de bens e serviços e a determinadas políticas públicas, por exemplo.

Assim, a IA pode ser referida como processos técnicos (matemáticos, computacionais, lógicos) que utilizam grande quantidade de dados das mais diversas naturezas com a finalidade de permitir tomadas de decisão baseadas em análises probabilísticas. Torna-se possível, por meio de tratamento de dados em massa – *inputs* –, o desenvolvimento de autoaprendizagem das máquinas – *i.e.* programas e sistemas –, que permite o alcance de determinados resultados – *outputs* – muito próximos à realidade. O uso destes processos gera, como consequência, maior rapidez e eficiência nos resultados, ocasionando benefícios sociais e pessoais evidentes. Os sistemas que utilizam mecanismos de Inteligência Artificial, contudo, não são imunes a tomadas de decisão equivocadas, ocasionando, por vezes, resultados que violam concretamente direitos de determinadas pessoas.

Indicam-se dois casos exemplares em que se reconhece que o uso de um sistema de IA é potencialmente danoso: reconhecimento facial e policiamento preditivo. No primeiro caso – sistemas de reconhecimento facial –, quando existe a sua utilização para fins de investigação criminal, por exemplo, os resultados alcançados pela IA podem conduzir a tomadas de decisão absolutamente erradas, levando inclusive ao aprisionamento de pessoa inocente. Os riscos relacionados à aplicação de tal tecnologia são tão graves que cidades como São Francisco, Oakland e Cambridge proibiram o seu uso, com a justificativa de que há uma evidente violação do direito à privacidade das pessoas sujeitas a este tipo de vigilância. Em relação ao segundo caso – policiamento preditivo – o uso de IA implica numa definição *a priori* de quem são aqueles que devem ser considerados suspeitos do cometimento futuro de um crime. Para tanto, são utilizadas estatísticas de crimes, cruzando dados referentes a locais e tipos de contravenção para determinar o possível infrator. Os riscos do uso de tal sistema são consideráveis e vão desde a “guetização” de

determinadas populações até a violação do princípio constitucional da presunção de inocência.

Ao lado destes casos exemplares, que representam um evidente e real potencial de danos à pessoa, existem outras hipóteses em que o uso da IA é representado, no mínimo, de forma inadequada. Três grupos de casos são trazidos. O primeiro refere-se à identificação racial em motores de busca na Internet, mais especificamente, o Google. São inúmeros os exemplos. Por conta da programação dos algoritmos que conduzem aos resultados da pesquisa, quando o usuário do serviço buscava por “gorilas”, eram apresentadas imagens de homens negros. Em outro caso, quando pesquisada no motor de busca a expressão “bebês bonitos”, os primeiros bebês negros eram apresentados somente na terceira página de resultados. Em mais um caso, quando pesquisado o termo “jovens negros”, eram apresentadas fotos de jovens aprisionados. Em contrapartida, a pesquisa por “jovens brancos” apresentava como resultado anúncios de moda.

Outro caso relevante é o que se relaciona aos sistemas de tradução *on-line* (Google Translator, por exemplo). Toma-se como caso singular a tradução realizada do turco para o inglês de determinadas expressões. O turco é uma língua que não possui declinação de gênero, não sendo utilizados os artigos definidos “a” ou “o”. Assim, quando um usuário do serviço busca pela tradução para o inglês da palavra turca referente à pessoa que exercita a medicina, o resultado era sempre do gênero masculino (“*he is a doctor*”), enquanto que se a busca fosse sobre o exercício da enfermagem, o resultado alcançado sempre identificava com o gênero feminino (“*she is a nurse*”), o que representa um enviesamento de gênero evidente.

Por fim, o último caso que relaciona os sistemas de IA a uma definição dos papéis cumpridos pelos gêneros é o dos assistentes pessoais, tais como Alexa, Siri e Cortana. A opção da adoção por estes sistemas de inteligência artificial de vozes femininas como padrão representa

a escolha pelos desenvolvedores dos produtos da manutenção do papel da mulher na sociedade como alguém que existe para assistir, auxiliar, “ser mandada”. Evidente que há a possibilidade de alteração da voz utilizada nos assistentes, mas, ainda assim, a opção pela voz feminina retrata um viés de identificação da mulher como subserviente, não contestadora e dócil. Há algumas iniciativas de criação de vozes neutras que não identificam o gênero, como, por exemplo o sistema Q, permitindo um rompimento com o padrão estabelecido.

Atualmente, a aplicação de IA está cada vez mais inserida nos mais variados aspectos da vida contemporânea. Ela participa das nossas escolhas (Google) e preferências musicais (Spotify), cinematográficas (Netflix) e de compras *on-line* (Amazon), identificando e disponibilizando exatamente aquilo que estaríamos possivelmente interessados em ver, de acordo com o que já ouvimos, vimos e compramos em um passado recente. É justamente a abrangência de situações que têm se valido desta tecnologia e as possíveis afetações que seus resultados têm gerado que vem intensificando os questionamentos sobre sua transparência e *accountability*. Esses questionamentos são naturais em razão da sua forma de funcionamento, que torna pouco inteligível aos humanos o seu modo de trabalho e o que motivou seu resultado. Outra preocupação que se revela no estudo de IA é a crença sobre a objetividade, neutralidade, racionalidade e imparcialidade dos algoritmos. Para Cathy O’Neil (2016), os vieses existentes na cultura humana são inevitavelmente replicados nos algoritmos, pois estes acabam reproduzindo, em larga escala, preconceitos e estereótipos que repercutem negativamente na mediação entre o humano e a máquina.

A questão que se coloca é se haveria, por conta do reconhecimento destes mesmos vieses, a necessidade de regulação dos sistemas de Inteligência Artificial, que permitissem que os resultados advindos de sua implementação fossem neutros e igualitários.

Surge desse questionamento a possibilidade do uso de sistemas deontológicos – por meio da Ética, por exemplo – como forma de regulação da IA. Acredita-se que dentre as possibilidades regulatórias reconhecidas, a Ética cumpriria uma função regulatória mais flexível, que permitiria que o desenvolvimento da tecnologia não fosse impactado negativamente, pois a regulação principiológica, por meio de diretrizes reconhecidas, seria mais eficiente do que a regulação jurídica, rígida e sancionatória, eventualmente gerando um congelamento do desenrolar da técnica. Por outro lado, há ainda a possibilidade de regulação da técnica pela própria arquitetura dos sistemas de IA. Os próprios programadores, ao gerar os algoritmos que serão utilizados pelos sistemas de IA, devem inserir na programação limitações condicionais que irão gerar resultados mais igualitários, menos enviesados. Ao fim, ainda pode-se pensar em sistemas de regulação pelo próprio mercado, utilizando-se de métodos de certificação que reconheçam um sistema de IA como socialmente adequado, atendendo a princípios de igualdade e não discriminação.

De toda forma, há todo um movimento que advoga pela regulação dos sistemas de Inteligência Artificial por meio da Ética. Na União Europeia foram produzidos diretrizes regulatórias que orientam os programadores quanto ao atendimento de princípios éticos, que serviriam como instrumentos para testes de conformidade. Assim, considerou-se que, dentre outros guias éticos, a IA deverá:

- Estar sempre submetida à agência e fiscalização humana, o que exige que para todo o processo de tomada de decisão por máquinas haja a possibilidade de uma atuação humana que possa equilibrar e ajustar as decisões consideradas inadequadas;
- Assegurar uma robustez técnica aos métodos de IA, garantindo a segurança eficiente dos sistemas e da guarda de dados;

- Permitir a implementação de mecanismos de governança de dados que levem a uma maior proteção da privacidade e dos dados daqueles que os concedem para a base de dados utilizada pela IA;
- Ser transparente, isto é, que seja permitido àqueles que usam o sistema auditá-lo e conhecer as metodologias adotadas para alcançar os resultados utilizados nas tomadas de decisão pelas máquinas;
- Cumprir os princípios da diversidade, não discriminação e justiça, sempre pautando pela implementação de sistemas que visem a tutela da diferença e da igualdade substancial;
- Efetivar políticas de bem-estar social e ambiental, visando a que os resultados obtidos sejam os menos gravosos para a sociedade, de maneira geral;
- Primar pela prestação de contas, o que é reconhecido como uma consequência da atribuição de *accountability* aos sistemas de IA.

A título de conclusão, é necessário reconhecer que os princípios FAT – *fairness, accountability e transparency* – serão as bases para a regulação da Inteligência Artificial. Sem considerar a equidade, a prestação de contas e a transparência inerentes aos sistemas de IA, corre-se o risco de produzir resultados que, ainda que sejam probabilisticamente acurados, serão socialmente injustos.

Referências

- O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: How Big Data increases inequality and threatens democracy*. New York: Crown Publishers, 2016.
- RODOTÀ, Stefano. *A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje*. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 2008.

ÉTICA DA RESPONSABILIDADE, CIVILIZAÇÃO TECNOLÓGICA E VIOLÊNCIA CONTRA A NATUREZA

Antonio Valverde

A floresta está viva. Só vai morrer se os brancos insistirem em destruí-la. Se conseguirem, os rios vão desaparecer debaixo da terra, o chão vai se desfazer, as árvores vão murchar e as pedras vão rachar no calor. A terra ressecada ficará vazia e silenciosa. Os espíritos xapiri,¹ que descem das montanhas para brincar na floresta em seus espelhos, fugirão para muito longe. Seus pais, os xamãs, não poderão mais chamá-los e fazê-los dançar para nos proteger. Não serão capazes de espantar as fumaças de epidemia que nos devoram. Não conseguirão mais conter os seres maléficos, que transformarão a floresta num caos. Então morreremos, um atrás do outro, tanto os brancos quanto nós. Todos os xamãs vão acabar morrendo. Quando não houve mais nenhum deles vivos para sustentar o céu, ele vai desabar.

(Davi Kopenawa, 2015)

Que a ética, falando de modo mais geral, tenha algo a dizer sobre o tema da técnica, ou que a técnica esteja submetida a considerações éticas, eis algo que se segue do simples fato de que a técnica é um exercício do *poder* humano, isto é, uma forma de ação [*Handeln*], e toda forma de ação humana está sujeita a uma avaliação moral. É também uma obviedade que um mesmo poder possa ser utilizado para o bem e para o mal, e que em seu exercício se possa cumprir ou infringir normas éticas.

(Hans Jonas, 1985)

É certo que a Ética procede dos costumes considerados e aceitos pela sociedade, como formalizada por Aristóteles. Porém, desde tempos remotos aos primórdios das nações, tanto “bárbaras como humanas”, segundo Giambattista Vico (1668-1744), foram marcados pelas invenções de três instituições basilares do que viria a ser

a civilização, assim registradas: “todas (as nações) têm alguma religião, todas contraem matrimônios solenes, todas sepultam os seus mortos” (VICO, 2005, p. 333). Estabelecidas, tais instituições civilizatórias reapareceram como que revigoradas, densas e complexificadas, entre os séculos VIII e II a.C., pela consolidação das grandes religiões, da criação da ética e do florescimento da filosofia, a introduzir o poder crítico da razão. Estas sínteses pautaram a civilização até meados do século XVIII. De certa forma, todo aquele arcabouço na linha da fixidez de certezas acerca do bem e do mal, do sentido da vida humana e da vida pós-morte, estiveram enquadradas sob parâmetros excelentes, porque muito bem fundados na razão e na fé, sobremaneira, desde o aditamento da presença hegemônica, política e cultural, do cristianismo. Porém, a arquitetônica do abundante ideário começa a ruir com o advento do dinamismo da classe burguesa, a partir do século XII, e a construção da ciência natural, filha da filosofia natural, surgida ao tempo do Renascimento, e de seu par complementar, a técnica. Confirmando a filiação da ciência natural, tome-se em conta o fato dela ter sido projetada por três filósofos: Galileu, Descartes e Bacon. E provérbios expressivos, como “nada mais é sagrado” e “saber é poder”, passaram a nortear a mente dos homens em suas decisões, deixando para trás, rapidamente, o constructo do chamado *Ethos antigo* e, por consequência, a norma ética universal, que tenderam a sumir do mapa ético-político. Restando deles, somente sombras de pouca consistência.

Assim, para uma compreensão do problema em pauta, dos nexos entre ética da responsabilidade, civilização tecnológica e violência contra a natureza, – a violência é a personagem muda, como figurada na tragédia *Prometeu Acorrentado*, de Ésquilo –, será necessário de antemão entender o sentido da profusão de discursos éticos, durante a Idade Moderna e a Contemporânea,

¹ O termo *xapiri* significa espíritos: “Você quis conhecer os dizeres dos *xapiri*, que na sua língua vocês chamam de espíritos. [...] As palavras dos *xapiri* estão gravadas no meu pensamento, no mais fundo de mim” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 63-65).

inventados após o sumiço da norma ética universal e do desaparecimento do *Ethos antigo*. O primeiro registro do desconcerto apareceu no *Discurso do Método*, de Descartes, ao propor uma moral provisória, que lhe desse alguma segurança, enquanto promovia a submissão de todo seu conhecimento, seja intelectual seja sensível, à dúvida metódica. Heidegger pensou que a moral provisória se transformou em padrão definitivo, pois a humanidade não teria mais como resgatar ou reinventar um teto ético como o antigo. Na sequência, ao embalo da filosofia cartesiana, mas com luz própria, Espinosa pensou uma ética, aos moldes dos “mores” geométricos, sob a forte capa do racionalismo absoluto. Após, reconhecido o sumiço dos universais ou da norma ética universal, Kant concebeu a ética deontológica, a do dever. Se a anterior, universal, perdeu-se, seria necessário que cada sujeito assumisse em si mesmo o princípio do dever ético, de modo a tomar decisões que fossem exemplares para todos os homens. Claro, para assuntos graves, como delação, mentira, aborto, eutanásia. Com a ressalva de que os dois últimos temas não pertenciam ao escopo do debate ético kantiano. Para o que Hegel respondeu com a moldura da eticidade. E, por fim, a ética utilitarista, pensada, originalmente, por Bentham, a expressar o pensamento da economia política inglesa, do empirismo moderno e o chão histórico da segunda revolução industrial.

Porém, se o *Ethos antigo* definhara, uma nova corrente ética, – se é que pode ser assim nomeada –, o niilismo, *surfou* por cima dos seus despojos e dos recentes discursos éticos, que surgiu mostrando que os valores fortes antigos ou se cumpriram ou perderam sua força motriz. Assim, restava a travessia de um período de turbulência, do século XIX ao tempo futuro, de convivência com o sorrateiro vazio de valores vigorosos e a denúncia da ausência de sentido para a vida. Coisa que rapidamente os primeiros homens teriam percebido, e para suplantar o desenlace de um destino apavorador, inventaram a religião. Contudo, a travessia niilista aponta para uma pálida esperança, se, e somente se, acaso ocorrer de aparecer um novo homem, nem cristão nem niilista, talvez seja possível

reinventar a ética, de preferência aos moldes da gravidade ao encarar a vida como fizeram os trágicos gregos, na Antiguidade. Sem medo da vida, da morte, das doenças, das perfídias... Frente ao niilismo, os outros discursos éticos contemporâneos soam como o requebrar de fontes antigas, como a ética neorristotélica, a comunitarista, a da imanência e a fundada na ideia de libertação, além de outras, conhecidas quase tão somente no meio acadêmico.

Todavia, dentre os vários discursos éticos em circulação a disputarem a hegemonia de tal plano no conjunto da Filosofia, provavelmente, a ética da responsabilidade, de Hans Jonas, apresenta-se como o mais conveniente e oportuno projeto de entendimento, com envergadura suficiente de refutação das éticas tradicionais e as coexistentes contemporâneas, ainda de caráter antropocêntrico, frente aos problemas suscitados pelo advento da tecnologia e da tecnociência. Sobremaneira, aos dilemas da ordem de conservação e do manutenção da vida autêntica de todos os seres vivos, sobre a biosfera, que tanto atordoa a humanidade para além das escaramuças políticas e midiáticas. Se Jonas não é um tecnófobo, como pode parecer à primeira vista, em leitura imediatista, contudo, propõe a criação de um órgão supranacional para regular, eticamente, os limites da pesquisa científica e de sua aplicabilidade tecnológica. O fundamento da proposta intenciona, dentre outras, o combate à violência contra a natureza, tanto à física, externa ao homem, quanto à natureza humana, transformadas em objeto da técnica. Balizadas, reitera-se, pela defesa da vida autêntica sobre a biosfera, que é o risco iminente corrido pela humanidade, na atualidade, e por todos os seres vivos, dados os descontroles tecnológicos e, quem sabe, o colapso da natureza.

A obra filosófica de Hans Jonas (1903-1993) ordena-se por três pesquisas distintas, complementares e inovadoras. A primeira, acerca da *gnosis* cristã da Antiguidade tardia, considerada por ele como um tipo de niilismo *avant la lettre* (JONAS, 2002a). A segunda, em torno da concepção de biologia filosófica ou filosofia biológica

(JONAS, 2002b), resultado do acompanhamento da prática médica em hospitais norte-americanos, desde os anos 50 até meados dos anos 60, sobretudo ao interessar-se pelo modo como eram sustentadas as declarações médicas acerca da morte cerebral de pacientes terminais, o que findou por fundamentar parte das discussões contemporâneas da bioética. E, por fim, sua obra magna, *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, de 1979, pioneira sob várias perspectivas da análise do vazio ético frente aos novíssimos problemas morais, demandados pela civilização tecnológica em escala planetária. Por enquanto, ao que tudo indica, a ética da responsabilidade segue sem contraponto de outras éticas para as dificuldades estudadas e encaminhamentos propostos. E suscitou de imediato, após ser publicada, acalorada discussão e, de certa maneira, propiciou o nascimento de partidos verdes, na Alemanha e outros países, na linha da defesa da ecologia e de restrições às pesquisas científico-tecnológicas, da produção de alimentos, do controle da poluição, do colapso da natureza, dos cuidados com a água, o ar, a biosfera e todos os seres vivos. Preocupações e exigências fundadas na defesa do manutenção da vida autêntica de todos os seres vivos sobre a biosfera. Passados seis anos da publicação de *O Princípio Responsabilidade* (2006), Jonas publicou *Técnica, Medicina e Ética: Sobre a prática do princípio responsabilidade* (2013), com o objetivo de aprofundar e esclarecer algumas objeções ao livro anterior, sobretudo as relativas às questões da medicina, e também refutar incompreensões, além de uma longa entrevista, em que trata dos temas afins com a ética da responsabilidade.

A propósito da largueza do tema em pauta, Jonas sintetizou o problema, claramente: "O novo continente da práxis coletiva que adentramos com a alta tecnologia ainda constitui, para a teoria ética, uma terra de ninguém" (JONAS, 2006, p. 21). O que equivale a reconhecer a gravidade do problema colocado pela civilização tecnológica, em que o homem conhece um poder nunca antes atingido, acerca das leis intrínsecas da natureza física,

externa ao homem, e também da natureza humana, do corpo e da psiquê. Ora, tal aquisição pela humanidade é de valor inestimável dada a possibilidade de melhora da vida humana sob vários aspectos. Desde o morar, o vestir, a saúde, a alimentação, o conhecimento científico e técnico divulgado nas escolas em todos os níveis, na medicina com diagnósticos cada vez mais precisos de doenças antes tidas como incuráveis. Contudo, delineados por protocolos médicos de caráter impessoal. Em verdade, para Jonas, o sucesso do progresso científico e técnico trouxe consigo o substrato utópico (VALVERDE, 2019), derivado da crença de se poder ir mais longe e de realizar os sonhos mais profundos da humanidade, como prolongamento da vida, rejuvenescimento, reformas corporais e estéticas, dietas saudáveis reguladas por prescrições médicas pontuais, manipulação genética para fins de cumprimento dos desejos dos pais, antecipação de prevenção de doenças pelo controle genético em laboratório. Até a mais ousada aventura do conhecimento científico aplicado que é a construção de réplicas humanas, homens criados em laboratório, um desejo recorrente, acalentado a partir do Renascimento, inicialmente, sob o espectro alquímico de Paracelso, expandido de muitos modos às mentes dos cientistas contemporâneos. Incluída neste contexto a mais recente pesquisa com embriões humanos e de macacos, visando a geração de órgãos para transplantes, realizada na China, por biólogos espanhóis, como informa o jornal *El País Brasil*, edição de 02 de agosto de 2019. De acordo com o jornalista Manuel Ansede,

A equipe do pesquisador Juan Carlos Izpisua conseguiu criar pela primeira vez uma quimera – um ser híbrido – entre humano e macaco num laboratório da China, dando um importante passo para seu objetivo final de transformar animais de outras espécies em *fábricas* de órgãos para transplantes, segundo confirma ao El País sua colaboradora Estrella Núñez, bióloga e vice-reitora de pesquisa da Universidad Católica de Murcia, na Espanha.

Frente a este padrão de pesquisa a lidar, diretamente, com a manipulação do ser humano e do ser animal, a pesquisa tecnológica voltada à produção de aparelhos

da microeletrônica parece ser de somenos importância, mesmo redundando em controle social e pessoal regressivos. Como se fosse um exercício estendido de práticas mecanicistas, em curso desde o século XVII, inspiradas da filosofia cartesiana, aditadas dos cálculos da descrição matemática da natureza, operada por Newton, até os recursos extraordinários da teoria da relatividade geral e da mecânica quântica. Assim, a pesquisa tecnobiológica, confluyente de todas estas aquisições científicas anteriores, desponta para os cuidados da ética da responsabilidade como o dilema primordial. Sem prescindir da atenção a outros fatores elencados acima. Porque pode ser que não haja mais tempo para reverter o colapso da natureza em curso e, por consequência, da preservação da vida autêntica de todos seres vivos sobre a biosfera. É o que apontam as obras de Luiz Marques e David Wallace-Wells, em *Capitalismo e colapso ambiental* e *A terra inabitável*, lançadas em 2018 e 2019, respectivamente. Ambas pesquisas funcionam como alertas desesperados da aflitiva situação do planeta Terra, considerando-se o chamado Antropoceno, que escapara à Jonas, tornado responsável pelo desandar da Era Geológica, cujo responsabilidade de sua aceleração é devida à ação humana sobre a Natureza, a partir de meados do século XVII. Coincidentemente, o tempo inaugural de um novo modo de conhecer e de explorar a natureza e de produzir bens de consumo que, em escala crescente até hoje, para sua continuidade de desperdício e de obsolescência programada de mercadorias, careceria de mais cinco planetas para sustentar a sua demanda sem fim. A fronteira estabelecida pela ética da responsabilidade aconselha, na linha do agir moral, que se suspenda a atual aventura humana, resignando-se a população a consumir menos da metade do que consome. No passo que o Papa Francisco (2015), em a Carta Encíclica *Laudato Si'* sugere que se viva uma vida modesta, querendo dizer frugal, como a dos antigos.

Eis o desafio posto à prova aos limites da consciência ética do tempo presente, se existe. Para além do tom de aconselhamento e de qualquer falso moralismo.

Ou reduz-se a produção e o consumo de mercadorias supérfluas ou o risco da conservação da vida autêntica sobre a biosfera estará comprometida, de modo irreversível. Mesmo sem lançar mão do conceito de vida autêntica, caro à filosofia contemporânea, Martins e Wallace-Wells (2019) veem como causa perdida o despertar tardio, da consciência em movimento, para os terríveis problemas ambientais, cujos efeitos começam a pipocar em várias partes do planeta. Queimadas de florestas, sumiços de rio de água doce, poluição do ar, contaminação da água por fragmentos microscópicos de plásticos, alimentos com carga elevada de agrotóxicos condenados pelas agências internacionais de vigilância sanitária, retorno de endemias e de epidemias antes eliminadas, crise de combustíveis fósseis, minerações desnecessárias, construção de rodovias a extinguir nichos ecológicos, extinção de espécies animais e da flora, desvios de rios, etc. O que se constitui em violência contra a Natureza, porém, sabendo-se que ela pode revidar como tem revidado com força. Não que a Natureza tenha uma consciência cósmica capaz de reconhecer seu desfavorecimento na forma embrutecida de abordagem dela, mas, porque seu ritmo e desígnio pode não ser o que o homem, pretensamente, afirma conhecer. Há mais mistérios na Natureza do que imagina a vã ciência humana, voltada a fins de dominação e não de convivência com ela. Afinal, a Natureza, da qual o homem faz parte, é a casa comum de todos os seres vivos ou não. Não há outra possibilidade, nem mesmo as projetadas por distopias, como o reconstruir a civilização humana em Marte, dada a possibilidade de existir água em seu planeta. O homem é bicho da Terra, minúsculo bicho da Terra, cantava Camões, ao início da Idade Moderna. Porque, por mais que a ciência tenha se expandido no conhecimento da natureza, a Natureza precipita suas mudanças, independentemente das previsões científicas catalogadas, de modo cronológico, como a demarcar os ritmos de suas reações e de suas intempéries naturais. Em geral, toda previsão acerca dos rumos climáticos, para ficar-se em um dos aspectos do problema, tem se mostrado errônea, no detalhe e em linhas gerais.

Frente a magnitude das dificuldades geradas ao compasso do descontrole da pesquisa científica e de sua aplicabilidade técnica, aceleradas à cadência proposta pela lógica do capital, o que a ética da responsabilidade tem a propor? Jonas considera, de partida, que o “Prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência confere forças antes inimagináveis e a economia o impulso infatigável, clama por uma ética que, por meio de freios voluntários, impeça o poder dos homens de se transformar em uma desgraça para eles mesmos”. Pois,

A tese de partida deste livro (*O Princípio Responsabilidade*) é que a tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou àquela de forma indissolúvel. Ela vai além da constatação da ameaça física. Concebida para a felicidade humana, a submissão da natureza, na sobremedida de seu sucesso, que agora se estende à própria natureza do homem, conduziu ao maior desafio já posto ao ser humano pela sua própria ação. Tudo aí é novo, sem comparação com o que o precedeu, tanto no aspecto da modalidade quanto no da magnitude: nada se equivale no passado ao que o homem é capaz de fazer no presente e se verá impulsionado a seguir fazendo, no exercício irresistível desse seu poder. (JONAS, 2006, p. 21)

Ele considera ainda que “Nenhuma ética tradicional nos instrui, portanto, sobre as normas do ‘bem’ e do ‘mal’ às quais se devem submeter as modalidades inteiramente novas do poder e de suas criações possíveis” (JONAS, 2006, p. 21).

Sob esta moldura de constatação crítica, o Filósofo anuncia a ética da responsabilidade em vista do poder desmedido do homem, na atualidade.

Jonas analisa a “natureza modificada do agir humano” no Primeiro Capítulo de sua magna obra, que, de certa forma, sintetiza todos os outros. A premissa inicial remonta ao exemplo de suspeição acerca do poder do homem, registrado na tragédia grega *Antígona*, de Sófocles. Analisa a interação homem e natureza, e condena a criação de cidades como causa primeira da devastação da natureza, por ser antinatural. Critica as

éticas em circulação, sobretudo, a deontológica, de Kant, basicamente, por seu caráter antropocêntrico e não alcance para as questões geradas pela civilização tecnológica. Porém atualiza o seu núcleo, que é o imperativo categórico, sob fórmulas positivas e negativas. Para tanto, Jonas registra que

Um imperativo adequado ao novo tipo de agir humano e voltado para o novo tipo de sujeito atuante deveria ser mais ou menos assim: ‘Aja de modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra’; ou expresso negativamente: ‘Aja de modo que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de uma tal vida’; ou, simplesmente: ‘Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra’; ou, por fim, em uso novamente positivo: ‘Inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer. (JONAS, 2006, pp. 47-48)

Em seguida, o Filósofo Alemão reflete acerca da responsabilidade do estadista do futuro, que, sob algumas incidências, relembra as qualidades do príncipe maquiaveliano, sobretudo, na parte relativa à correspondente *virtù* necessária a um chefe de Estado, para tomar as decisões imprescindíveis em vista do bem comum. Coisa rara no tempo presente de carência praticamente absoluta de estadistas, que pensem grande o bem público e enxerguem longe as consequências de suas decisões.

Porém, Jonas pensa o progresso moderno atrelado ao seu pertinente substrato utópico, como referido, pois, “somente com o progresso moderno, como fato e ideia, surgiu a possibilidade de considerar que todo o passado é uma etapa preparatória para o futuro”, para o qual a utopia apresenta-se na forma de “escatologia secular [...] do moderno utopismo” (JONAS, 2006, p. 55). Uma vez que “o poder tecnológico transformou aquilo que costumava ser exercícios hipotéticos da razão especulativa em esboços concorrentes para projetos executáveis” (JONAS, 2006, p. 63). Assim, o horizonte utópico recebe a concretude de adquirir realidade por

obter da tecnologia sua possibilidade.

Contudo, talvez a parte mais significativa do Capítulo em questão seja a que apresenta o “homem como objeto da técnica”, desde as intenções de prolongamento da vida, a dar a ver a transformação da morte em uma fronteira móvel, ao controle do comportamento humano via controle psíquico por agentes químicos e por meio da implantação de eletrodos... e à manipulação genética para os futuros homens (JONAS, 2006, pp. 57-61). Contudo, salienta que aliviar o sofrimento de portadores de transtornos mentais é esperado e desejado, mas, não para fins de controle social imediato. No mesmo passo, Jonas digladiava por princípios éticos contra a interdição médico-jurídica de pessoas, em geral, com critérios suspeitos.

O Capítulo aludido encerra-se com a análise do “vazio ético”, ao constatar que

exatamente o mesmo movimento que nos pôs de posse daquelas forças, cujo uso deve ser agora regulamentado por normas – o movimento do saber moderno na forma das ciências naturais –, em virtude de uma complementaridade forçosa erodiu os fundamentos sobre os quais se poderiam estabelecer normas e destruiu a própria ideia de norma como tal. (JONAS, 2006, p. 65)

Ao que adita,

Primeiro, esse saber ‘neutralizou’ a natureza sob o aspecto do valor; em seguida foi a vez do homem. Agora trememos na nudez de um niilismo no qual o maior dos poderes se une ao maior dos vazios; a maior das capacidades, ao menor dos saberes sobre para que utilizar tal capacidade. (JONAS, 2006, p. 65)

Contudo para Jonas não há como contar com algum elemento do sagrado para fundar uma nova ética, a ética da responsabilidade. Pois, para o Filósofo,

Trata-se de saber se, sem restabelecer a categoria do sagrado, destruída de cabo a rabo pelo *Aufklärung* [Iluminismo] científico, é

possível ter uma ética que possa controlar os poderes extremos, que hoje possuímos e que nos vemos obrigados a seguir conquistando e exercendo. (JONAS, 2006, p. 65)

Afinal, encontra-se abolida a neutralidade moral, visto que

o nosso agir coletivo-cumulativo-tecnológico é de um tipo novo, tanto no que se refere aos objetos quanto à sua magnitude. Por seus efeitos, independentemente de quaisquer intenções diretas, ele deixou de ser eticamente neutro. Com isso se inicia a tarefa propriamente dita, a de buscar uma resposta. (JONAS, 2006, p. 66)

Enquanto isto, a Natureza pode estar sofrendo, neste preciso momento, um ataque de degradação, na linha de seu colapso – quiçá não definitivo –, porém, a se avizinhar, conforme as previsões de Marques e de Wallace-Wells. O que não quer dizer que findará, em definitivo, pois muitos mundos acabaram, como relatam alguns mitos indígenas. E outros ressurgiram.

Se a Ética procede dos costumes considerados e aceitos, socialmente, resta saber: quais os costumes e valores excelentes, do presente, que podem sustentar a preservação da vida autêntica sobre a Terra?

Encerra-se com a remissão a outras palavras da sabedoria mito-poética yanomami, ditas por Davi Kopenawa:

Assim é. Os *xapiri* nos protegem contra todas as coisas ruins: a escuridão, a fome e a doença. Afastam-nas e combatem-nas sem descanso. Se não fizessem esse trabalho, nós daríamos dó! O vendaval, os raios e a chuva não nos deixariam um momento de trégua; a cheia dos rios inundaria a floresta continuamente. Ela ficaria infestada de cobras, de escorpiões e onças, invadida pelos seres maléficos das epidemias. A noite envolveria tudo. Teríamos de ficar escondidos em nossas casas, esfomeados e apavorados. Começaríamos, então, a virar outros, e o céu acabaria caindo novamente. Por isso nossos ancestrais começaram a fazer dançar os *xapiri* no primeiro tempo. Sua preocupação, desde sempre, foi proteger os seus, como *Omama*² havia

² *Omama* é o demiurgo da concepção mítica yanomami: “As palavras dos *xapiri* são tão incontáveis quanto eles mesmos, e nós as transmitimos entre nós desde que *Omama* criou os habitantes da floresta. [...]. O próprio *Omama* não era xamã. No entanto, foi ele que criou os *xapiri* e fez de seu filho o primeiro xamã” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, pp. 508-509).

ensinado ao seu filho. Os xamãs yanomami não trabalham por dinheiro (...). Trabalham unicamente para o céu ficar no lugar, para podermos caçar, plantas nossas roças e viver com saúde. (...). O dinheiro não nos protege, não enche o estômago, não faz nossa alegria. Para os brancos, é diferente. Eles não sabem sonhar com os espíritos como nós. Preferem não saber que o trabalho dos xamãs é proteger a terra, tanto para nós e nossos filhos como para eles e os seus. (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 216-217)

Saltando da terceira pessoa do singular para a primeira: "Temo da Natureza o bote fatal / temo da Natureza o juízo final." (VALVERDE, 2009)

São Paulo, Inverno de 2019.

Referências

- ANSEDE, Manuel. "Cientistas espanhóis criam um ser híbrido de humano e macaco na China. Equipe de Juan Carlos Izpisua injetou células-tronco humanas em embriões de outros animais, numa estratégia que pode resultar na geração de órgãos para transplantes", "Ciência". In *El País Brasil*, Madrid, 02 de agosto de 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/30/ciencia/1564512111_936966.html. Acesso em: 19 ago. 2019.
- CASANOVA, Pablo Gonzalez. *As novas ciências e as humanidades: da academia à política*. Tradução Mouzar Benedito. São Paulo: Boitempo, 2006.
- FRANCISCO. *Laudato Si': Sobre o cuidado da casa comum*. São Paulo: Loyola / Paulus, 2015.
- JONAS, Hans. *O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Tradução Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: PUC-Rio / Contraponto, 2006.
- _____. *Técnica, Medicina e Ética: Sobre a prática do princípio responsabilidade*. Tradução Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.
- _____. *La gnosis y el espíritu de la Antigüedad tardía*. Traducción Jorge Navarro Pérez. Valencia: Institució Alfonso el Magnànim, 2000a.
- _____. *El Principio Vida: Hacia una biología filosófica*. Traducción José Mardomingo Serra. Madrid: Trotta, 2000b.
- KOPENAWA, David e ALBERT, Bruce. *A queda do céu: Palavras de um xamã yanomami*. Tradução Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cia. das Letras, 2015.
- LISBOA, Marijane. *Ética e cidadania planetárias na era tecnológica: O caso da Proibição da Basiléia*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.
- MARQUES, Luiz. *Capitalismo e Colapso Ambiental*, 3ª edição. Campinas: Unicamp, 2018.
- VALVERDE, Antonio. "Utopia", In OLIVEIRA, J.; POMMIER, E. (Orgs.). *Vocabulário Hans Jonas*. Caxias do Sul: EDUCS, 2019, pp. 247-254.
- _____. "Temor", poema inédito, 2009.
- VICO, Giambattista. *Ciência Nova*. Tradução Jorge Vaz de Carvalho. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
- WALLACE-WELLS, David. *A Terra Inabitável: Uma história do futuro*. Tradução Cássio Arantes Leite. São Paulo: Cias. das Letras, 2019.

2. CONTEÚDOS EDUCACIONAIS NA ECOLOGIA DIGITAL

MEDIAÇÃO ENTRE PAREDES, REDES E A VIGILÂNCIA DIGITAL

Fernando Almeida

As metáforas são sempre imperfeitas. Elas são ricas mas trazem falhas e por isso é bom mostrar-lhes as induções a erros estruturais. Não se trata de dizer que não se devam criar metáforas para entender a vida. A rosa é sempre uma bela metáfora do amor, mas não esgota a inteligibilidade do amor. A metáfora é uma forma de sermos cativados pela beleza, ironia, pungência ou pela violência que ela nos traz ao tratar de algo perdido no cotidiano.

No caso da nossa conversa de abertura, que aproxima a crise da escola entre sua dimensão de parede – velha crítica à escola, nascida nos meados do século passado, intensificada com a chegada massiva das TIC como suporte ou modo de pensar. De outro lado, que a escola deveria se definir como uma rede. Uma rede como símbolo de articulação e extensão sem fim e de total diálogo sem quebras nem hierarquias. O aspecto de parede da escola tem duas fundamentações diversas: a violência coercitiva de seus métodos disciplinares e o seu caráter reprodutivista pelo qual sua função única (ou preponderante) é a reprodução do modelo econômico que a abriga.

Nesse sentido, a provocação feita pela mediação deve trazer a fissura sempre presente em metáforas para abrir a conversa e maior reflexão entre os palestrantes e os presentes.

O uso de “paredes” em instituições sociais – como prisões, manicômios, hospitais e escolas – foi classificado

principalmente por Michel Foucault (1926-1984) como representação arquetípica de suas idênticas dimensões ideológicas de coerção, de gradeamento e de perda de liberdade. Mas “parede” pode ser também proteção, abrigo, intimidade, local de juntar pessoas e festejar ou dar segurança das feras, do frio. As paredes podem ser de palha, de bambu, de papel ou de tijolos... E, no entanto, a “rede” também pode ser entendida como embaraço, prisão e engano. De fato, se bem pensarmos, as TIC trazem estas duas dimensões como quase todas as instituições humanas o fazem. E é do exercício crítico contínuo do projeto pedagógico e curricular de uma escola que se acha a origem da crise da escola. E o bom roteiro para diagnosticarmos a crise está na clareza de seu conceito e de sua origem.

Que crise? A crise de que não está todo mundo nela? De que não há condições de trabalho para alunos e professores? O que não se está aprendendo ou sobre sua falta de sentido? Qual é a dimensão de educação que se está desenvolvendo? A quem servem prioritariamente as relações que se estabelecem na escola? O que a escola vem fazendo pela tecnologia, para que ela se torne humana e com sentido social?

Embora possa parecer um frase de efeito meramente lógica ela parece que é importante como forma de mudar o rumo da conversa: a pergunta a ser feita não é o que as modernas tecnologias podem fazer pela escola, mas o que a escola pode fazer para educar as tecnologias?

A perspectiva aberta pela palestra de Tel Amiel sobre a vigilância e as *fake news* vão trazer uma dimensão assustadora à inocência e ao descuido com que todos nós nos debruçamos sobre o uso das TIC sem perceber os imensos e refinados dados que estamos entregando para o uso de um controle que não é apenas estatal, mas que cria um novo Estado transnacional de controle assentido. É uma denúncia responsável e instigante que devolve a cada cidadão a responsabilidade de guardar seus dados. É uma pandemia envenenadora pela baixa dosagem com

que o vírus da abertura de todos os dados íntimos são entregues irresponsavelmente a um grande irmão que se estende em rede e que não respeita paredes.

Passaríamos das paredes às redes por que obra divina? Por que magnanimidade de um sistema econômico e social que não traz a estrutura distribuidora para a economia nem a participação dos bens culturais ou mesmo dos bens da terra, da igualdade racial ou de minorias? O desenvolvimento das guerras limpas com uso de verdadeiros *games* digitais que tudo podem destruir sem culpa ou como se o aniquilamento de cidades fosse uma pontuação lúdica de uma luta entre mocinhos e bandidos?

E aqui trago uma citação de Álvaro Vieira Pinto, de uma obra escrita em 1973, cuja atualidade nos faz pensar dentro do contexto aqui apresentado:

Vemos, portanto, ser impossível um rigoroso pronunciamento sobre a realidade das tecnologias atuais se não fugirmos aos impulsos do arrebatamento impressionista no fascínio do sensacionalismo, e não introduzirmos em lugar de afirmações simplórias o enunciados precisos da consciência crítica servida pelas categorias da lógica dialética. (PINTO, 2005, p. 235)

Duas premissas devem ser trazidas à análise e perspectiva da abrangência desta nova tecnologias – agora muito reforçada por sua imensa capacidade de trazer todos os domínios da vida humana sob sua égide. O próprio desenvolvimento das perspectivas da interdisciplinaridade e da teoria da complexidade levam as tecnologias – e as ciências de onde emergem – a um maravilhamento ingênuo sobre seus resultados espetaculosos. Dentro de uma sociedade do espetáculo, do povoamento do múltiplo e da beatificação do veloz – tudo isso faz parecer válido e invejável. No entanto, os valores da velocidade e do espetáculo apenas são ditos como valores, mas em nada se provam adequados à essencialidade das experiências significativas do ser humano, como as da alimentação e as do amor ou da criação dos filhos, por exemplo.

Vieira Pinto continua:

A peculiar tendência da mentalidade ingênua atual, no campo mal vigiado dos pronunciamentos sociológicos e científicos gerais, a ver por toda a parte “explosões”, não apenas a tecnológica mas a demográfica, a cultural, a universitária e muitas outras, parece ser uma impregnação psicológica deixada no espírito dos estudiosos e literatos de escasso preparo filosófico válida pela única explosão que conhecemos esta infelizmente de todo real, no seu criminoso significado, a da bomba atômica... (idem *ibidem*).

O mundo humano trava hoje um novo desafio não apenas com a tecnologia mas com a natureza, entendida como sua aparente aliada durante séculos, mas também sua inimiga durante outros; ela foi vista e tratada de diferentes modos em alguns territórios, religiões e culturas. E agora? O embate e a busca de harmonia se coloca nos tempos da explosão tecnológica de muitas maneiras. Qual delas será a mais adequada? Certamente a cultura e a educação são portas pelas quais estas questões devem ser compreendidas e buscadas para elas as melhores soluções.

A vigilância global, aqui bem descrita por Tel Amiel, aponta algumas causas e caminhos para enfrentá-la como risco à liberdade entregue ao “Grande Irmão”, termo tão aceito como um verdadeiro e desejado programa de vida, pelos canais de TV! O movimento da contracultura e da Escola de Frankfurt denominava esta fase da implantação da tecnocracia de “esvaziamento da linguagem” (ROSZAK, 1972), quando o termo perde seu sentido original e começa a valorizar o significado exatamente contrário.

A análise e nossa exposição aos debates sobre natureza, humanidade, cultura e tecnologia passam necessariamente pelos caminhos e inquietações da ética. Sem esse crivo as tentativas de ensaio e erro ou as diretrizes de uma dada ideologia se apropriam do debate e esvaziam de seu significado radical e profundo. O apelo à ética é o fundamento e o princípio da equação

do problemas. Por isso as questões do bem comum, do diálogo e do contínuo perguntar sobre o que é o bem, devem marcar as conversas amigáveis, os debates acadêmicos, a bibliografia publicada, o sentido das pesquisas científicas e os traçados das políticas públicas. E o nosso debate quer trazer esta dimensão.

Referências

Álvaro Vieira Pinto. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

Roszak, Theodore. *A contracultura*. Petrópolis-RJ: Vozes, 1972.

A CRISE DA ESCOLA ENTRE REDES E PAREDES: DISPOSITIVOS DIGITAIS E NOVAS SUBJETIVIDADES¹

Paula Sibilía

Nas últimas duas décadas, a veloz popularização dos aparelhos móveis de acesso às redes digitais de informação e comunicação parece ter colocando em xeque um dos principais alicerces da sociedade ocidental: o sistema escolar. Diante dessa crise, não há consenso sobre o que se deve fazer: resistir, permitir, integrar? Em meio a tanta perplexidade, é comum ainda proibir os alunos de entrarem nos colégios com seus próprios celulares, computadores ou *tablets*. Ou, pelo menos, procura-se evitar seu uso nas salas de aula, mediante uma balbuciante promulgação de decretos e normas. Ou, então, sua utilização é dosada em cada caso por meio de negociações internas mais ou menos enfáticas. Ou ainda, o que é cada vez mais habitual em virtude do conflito crescente: fiscaliza-se esse uso pedagogicamente através de programas oficiais de informatização das aulas. Vale a pena, porém, observar com mais cuidado essas peripécias, para poder desatar alguns nós e avançar rumo a novas indagações, que permitam enxergar melhor o que está ocorrendo.

Em janeiro de 2018, depois de vários anos de tenso debates, o Estado de São Paulo aprovou uma lei que terminou com a proibição do uso de celulares em salas de aula, permitindo seu emprego “em atividades didáticas” (CALDEIRA, 2018). Longe de resolver os conflitos, porém, trata-se de mais uma peça na complexidade do problema. Em maio de 2009, por exemplo, foi ampliada – e, de algum modo, ratificada – a lei que proibia o uso de telefones portáteis nas escolas públicas estaduais do Rio de Janeiro, incluindo então outros aparelhos na lista original e dando conta, assim, do inefável avanço

das tecnologias: reprodutores de música, *videogames*, agendas eletrônicas e máquinas fotográficas. “Esta alteração na lei aumenta seu alcance e eficácia, já que sabemos que os celulares não são os únicos responsáveis hoje em dia por distrair os alunos e atrapalhar as aulas”, explicou o deputado responsável pelo projeto da emenda legal. “Agora ficará mais fácil garantir a atenção em sala de aula”, acrescentou, com um grau de segurança certamente exagerado (“Governo...”, 2009).

Cabe destacar que tanto a proibição como a permissão não se referem apenas aos discentes mas também aos docentes, pois a irrupção desses dispositivos nas salas de aula – assim como em qualquer outro lugar – está longe de ser uma exclusividade dos mais jovens. Vale a pena prestar atenção, porém, à cláusula que costuma legitimar essa irrupção antes estranha nos domínios escolares: o uso dos aparelhos para fins pedagógicos ou didáticos. Algo que, até agora, ninguém parece ter muita clareza sobre qual seria sua definição e quais seus limites. Justamente por tais motivos, consideramos que tudo isso é muito significativo para refletir sobre as transformações que vêm afetando a área educacional e que chegam a questionar seus próprios fundamentos, pois sugerem a instauração de importantes mudanças históricas em nossos modos de vida.

Da disciplina repressora ao controle hiperestimulado

De acordo com Michel Foucault (1977), o modelo analógico da sociedade moderna ou “disciplinar” foi a prisão, porque era precisamente nela que se inspiravam e decalcavam todas as demais instituições, inclusive a escola. Seu principal mecanismo de poder consistia no confinamento, ou seja, no trancafiamento dos sujeitos num espaço e num tempo minuciosamente pautados e regulamentados. Levando em conta esses componentes fundamentais desse regime de vida que, provavelmente,

¹ Este artigo contém alguns fragmentos, adaptados e atualizados, do livro *Redes ou Paredes: A escola em tempos de dispersão* (Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2012).

estejamos abandonando, cabe indagar: qual seria a instância exemplar da atual sociedade informatizada, que vem substituindo aquela outra formação histórica? Talvez essa instituição multifacetada e modelar que imprime sua marca no presente não seja tão somente o inefável espírito empresarial que tudo impregna, mas também – e, quem sabe, mais precisamente – as redes de conexão global como a internet. Ou o tecido sem fios da telefonia celular, ou então as redes sociais como *Twitter*, *Facebook*, *Snapchat*, *Tinder* ou *Instagram*.

Ou seja, recursos intensamente utilizados pelos colegiais em escala planetária, e que já vêm se infiltrando nas paredes da escola sem necessidade de derrubá-las fisicamente. Essa penetração ocorre com o consentimento das autoridades escolares, mais ou menos a contragosto, ou, quando não é esse o caso, acontece de todo modo graças aos mais diversos subterfúgios. Seja como for, se essa derrubada (ainda?) não se consumou de modo literal e material, pelo menos uma parte de seus resultados já parece ser muito eficaz, tanto simbólica quanto virtualmente. Assim, em vez da *prisão* – com suas grades e cadeados, normas estritas e punições severas –, teríamos cada vez mais como modelo universal uma *rede* eletrônica aberta e sem fios, à qual cada um se conecta por livre e espontânea vontade: apenas onde, quando e se o quiser. Por isso, ali onde imperavam as normas ríspidas do *confinamento* para educar os cidadãos oitocentistas com a força do sangue, do suor e da palavra, agora se estendem as tramas atraentes da *conexão*, que opera de outro modo e com objetivos diferentes: seduzindo os consumidores contemporâneos com suas delícias sagazmente administradas pelos algoritmos.

Apesar da agudeza e do sentido visionário de seu diagnóstico, quando Gilles Deleuze (1992, p. 224) expressou – já faz quase trinta anos – que “não há necessidade de ficção científica para se conceber um mecanismo de controle que dê, a cada instante, a posição de um elemento em espaço aberto”, o próprio filósofo

não poderia ter previsto o incrível desenvolvimento desses dispositivos na primeira década do século XXI. Menos ainda teria intuído esse autor, nos longínquos primórdios dos anos 1990, a extensão atual do desejo de relatar – de modo constante e voluntário – os usos mais banais do tempo e do espaço. Tudo isso realizado a toda hora por milhões de pessoas, às quais não parece incomodar o fato de estarem sempre localizáveis e disponíveis para o contato. Pois esse meticuloso “trabalho” individual que agora realizamos – e que não deveria ter pausa, pois funciona no regime “24/7” (CRARY, 2014) – não é empreendido em obediência à pesada obrigação moral de cumprir regulamentos e evitar castigos, como ocorria sob a lógica do confinamento disciplinar. Ao contrário: agora, tudo isso se faz por prazer e por livre vontade. Além disso, desperta o interesse dos demais, tecendo-se assim uma rede altamente eficaz de permanente monitoramento mútuo.

“Praticamente todos os alunos de ensino médio que pesquisei têm telefones celulares e consideram ser seu direito usá-los na escola”, afirmava Martin Beattie (2009), professor da Universidade da Tasmânia que se dedicou a investigar o assunto já em seus primórdios. “Mais de 90% dos estudantes com que falei usam seus telefones no colégio; mesmo nas instituições com políticas rigorosas contra tais aparelhos, 85% dos alunos admitiram mandar mensagens de texto sem a permissão do professor”, de modo que “os regulamentos escolares têm uma influência mínima em seu uso”, concluiu o pesquisador. “Eles se comunicam com amigos fora da escola (62%) e com seus pais (30%)”, acrescentando que também usam os aparelhos “para buscar ajuda em seus estudos ou para solucionar emergências, como dúvidas sobre consultas marcadas com médicos ou transporte para casa”. Além disso, o professor australiano detectou que “67% dos pais entram em contato com os filhos durante o horário escolar, a maioria para lembrá-los de compromissos relacionados à saúde ou similares”. Levando em conta esses dados, já em 2009, Beattie aconselhava seus colegas docentes a “desistirem da luta” contra esses aparelhos,

de preferência incorporando-os às rotinas de ensino e procurando tirar deles o maior proveito possível.

Talvez o que esteja acontecendo é que a vigilância centralizada – isto é, aquele confinamento com horários fixos e as pequenas sanções que imperavam nas instituições típicas dos séculos XIX e XX, como a escola, a fábrica e a prisão – já não é mais necessária para nos transformar em corpos “dóceis e úteis”, parafraseando o antes mencionado Michel Foucault (1977). Tudo isso deixou de ser fundamental – e nem sequer seria mais eficaz – para nos converter em subjetividades compatíveis com os ritmos do mundo atual. De fato, o próprio Foucault detectou essas transformações, apontando o ano de 1968 como uma data simbólica para a irrupção de tais tendências. Isso confirmaria que as tecnologias são mais fruto dessas mudanças do que uma de suas causas; embora, uma vez inventadas e adotadas, não parem de reforçá-las. Mas foi naquela época – ou seja, já faz um surpreendente meio século – que tanto a disciplina quanto certa ética puritana foram postas em xeque como as grandes forças impulsionadoras do capitalismo.

E, por isso, a escola também começou a transitar o seu caminho rumo à crise atual, num percurso cujo início é bem anterior à invenção das tecnologias digitais de informação e comunicação. Já no final da década de 1960, portanto, “percebeu-se que esse poder tão rígido não era assim tão indispensável quanto se acreditava”, explicou o filósofo, e “que as sociedades industriais podiam se contentar com um poder muito mais tênue sobre o corpo” (FOUCAULT, 1979, p. 148). Mais suave e elegante, sim, embora também mais difícil de mapear ou burlar e, talvez por isso mesmo, bem mais eficiente no cumprimento de suas metas.

Assim, em contraste com o instrumental analógico já bastante antiquado que as escolas ainda insistem em empregar, parecem ser mais eficazes as novas formas de atar os corpos contemporâneos aos circuitos integrados do universo atual. Embora essas novidades sejam mais

sutis e até agradáveis ou pelo menos desejadas, porque agora estamos todos “livremente” conectados não só às redes sociais da internet e ao telefone portátil, mas também a outros dispositivos de rastreamento como os sistemas de geolocalização tipo GPS, os cartões de crédito e os programas de fidelidade empresarial. Exercemos essas práticas com devoção cotidiana, em todo momento e em qualquer lugar, porque queremos e assim o decidimos.

As crianças e os mais jovens parecem apreciá-lo especialmente, motivo pelo qual se dedicam a tais atividades com maior fervor ainda. Muitas vezes o fazem, inclusive, driblando as eventuais proibições das hierarquias escolares; aliás, não é raro que costumem recorrer a essas conexões para sobreviver ao tédio que implica ter que passar boa parte de seus dias trancados nas salas de aula, mais desesperadamente *desconectados* que disciplinadamente *confinados*.

“Na sociedade da informação, já não há lugares, mas fluxos; o sujeito já não é uma inscrição localizável, mas um ponto de conexão com a rede”, afirma a semióloga argentina Cristina Corea (2010, p. 45). Nesse novo contexto, a velha ideia de compartilhar códigos e respeitar leis universais que sustentem a possibilidade de transmitir conhecimentos de cima para baixo – tão cara ao dispositivo pedagógico moderno – deixou de ser um mito eficaz para se converter num anacronismo. Nesse desmascaramento talvez resida a chave para compreendermos muitos equívocos ou mal-entendidos que hoje ocorrem nas escolas. A autora acima citada destaca a figura da impertinência para ilustrar essa “des-comunicação”, pois não se trataria de falhas na compreensão do código ou ruídos no canal, mas de algo bem mais radical: a flagrante inexistência de parâmetros instituídos para reconhecer os signos que são manejados nessas situações. “A comunicação requer que haja *lugares* para o emissor e o receptor”, explica Corea, ao passo que a informação os apaga ou os anula em seu fluxo contínuo e veloz. Por isso, simplesmente não haveria interlocução

em alguns dos choques entre professores e alunos que são tão habituais nos colégios contemporâneos, “porque tampouco há tempo para que se estabilizem as referências ou se estabeleçam os famosos acordos sobre o sentido” (COREA, 2010, p. 47).

No entanto, embora nada disso esteja garantido como algo preestabelecido e institucionalizado, cabe notar que sempre existe a possibilidade de gerá-lo. Ainda é possível inventar em cada caso, com esforço e coletivamente, o encontro e o diálogo, enunciando as regras e as condições que permitam habitar em conjunto cada situação. Nesse sentido, a proposta de Cristina Corea é corajosa: “não é restabelecendo os códigos deteriorados pelo esgotamento das instituições que vamos nos ligar aos outros”. Portanto, não se trata de tentar restaurar o que está fatalmente perdido, não só porque seria inútil, mas porque provavelmente não é desejável; ao contrário, seria preciso “pensar os modos pelos quais nos comunicamos sem supor um código compartilhado” (COREA, 2010, p. 47).

Pensar e aprender em tempos de dispersão

Diante do quadro acima esboçado, as dúvidas são imensas: como dialogar, ensinar e aprender nestas novas circunstâncias tão desafiadoras? Talvez a resposta seja a seguinte: instituindo em cada caso o papel do outro e o de si mesmo, *pensando* e enunciando sempre as regras segundo as quais serão organizadas as significações. Comparada com a contundência da lei universal que costumava operar antigamente, fincada no magno poder estatal, essa solução pode parecer fraca demais; porém, talvez convenha explorar as potências dessa fragilidade para dar à luz outra coisa, ampliando assim o campo do pensável e do possível.

Convém sublinhar, entretanto, que – apesar das dificuldades e dos enormes desafios – todas essas mudanças implicam uma bem-vinda libertação dos velhos mecanismos de ortopedia social: aqueles que

massacravam diariamente os corpos das sociedades modernas para adaptá-los a seus ritmos e com eles alimentar as engrenagens da industrialização. Contudo, cabe averiguar qual é a capacidade que a escola tem para resistir a tamanha mutação, e se essa estrutura envelhecida estará mesmo em condições de se adaptar às novas regras do jogo transformando-se de um modo efetivo e interessante.

Vale lembrar, com esse propósito, de algo importante: a ruptura que inaugurou este novo horizonte ao provocar a crise do modelo anterior foi, em boa medida, fruto do sucesso daquele projeto disciplinar em seus esforços de formatação corporal. Esse “trabalho insistente, obstinado e meticuloso que o poder exerceu sobre o corpo das crianças” acabou provocando, segundo Foucault (1979, p. 147), um efeito de rebeldia contra tais poderes. Por causa disso, eles tiveram que recuar e reconfigurar suas forças para poderem se adaptar ao novo quadro sem perderem sua eficácia. Assim, todo esse estímulo disciplinador que foi descarregado nos corpos infantis e adolescentes resultou num despertar das forças corporais, com as decorrentes revoltas cujo símbolo passou a ser o mítico 1968 antes assinalado. Afinal, foi naquele momento que os corpos dóceis, obedientes, esforçados, reprimidos, confinados, trabalhadores, disciplinados e úteis da era moderna iniciaram sua impetuosa conversão nos corpos vorazes, ansiosos, flexíveis, performáticos, hedonistas, narcisistas, hiperativos, mutantes, consumidores, conectados e úteis da atualidade.

Não é tão recente assim, portanto, a conflagração do problema. Como fruto de todas essas convulsões históricas, a escola tinha que entrar em órbita; e, de fato, o impostergável já está acontecendo. A discussão tem se tornado ainda mais urgente nos últimos anos, empurrada pelos avanços das tecnologias digitais e pelo atravessamento das envelhecidas paredes escolares pelas ousadas redes que tudo permeiam. Nesse sentido, tornou-se fundamental um questionamento: até que ponto essa tecnologia poderá se integrar a um projeto

pedagógico realmente inovador, capaz de reconcentrar a atenção dos estudantes na aprendizagem que continua a ocorrer, prioritariamente ou exclusivamente, entre os muros da sala de aula.

Há um perigo que ninguém ignora: o risco de que os aparelhos se convertam num novo e poderoso agente de dispersão ou de fuga do confinamento – já que, de modo ainda mais evidente ao ser informatizada, essa reclusão parece haver perdido seu sentido. Uma vez permitido o acesso ao fluxo – mesmo sabendo que, de fato, seria tolo ou inútil tentar barrá-lo –, agora o problema será “ensinar” a lidar com ele. Trata-se de algo extremamente difícil, para o qual os professores deveriam ser “capacitados” tanto ou mais do que para lidar com os computadores e seus programas didáticos. Mas o problema é maior ainda, pois talvez ninguém saiba realmente em que consiste esse ensino, e é muito duvidoso que os docentes contemporâneos possam assumir essa tarefa tendo-se dissolvido o mito da transmissão, sobretudo nesse campo em que os jovens parecem “saber” mais do que eles.

No contexto atual, “qualquer conexão produz efeitos dispersivos”, lembra Cristina Corea (2010). “Sem princípio de autoridade nem código estabelecido, toda conexão com o fluxo, toda intervenção, produz uma multiplicidade dispersa de efeitos”, acrescenta a mesma autora; “sem código e sem instituições, qualquer recepção põe em evidência a fragmentação”. Diante dessa pulverização das condições de recepção que o dispositivo pedagógico costumava garantir, a conexão deve ser muito seriamente pensada para se evitar que gere pura desagregação. Por isso, há pelo menos duas operações que agora é necessário efetuar e que eram dadas por certas nos velhos tempos institucionais: “produzir condições de recepção e agir sobre os efeitos dispersivos”. Nenhuma dessas duas tarefas é simples, já que a tendência impele os sujeitos contemporâneos a se conectarem automaticamente e a ignorarem qualquer política relativa aos efeitos dessa atividade.

A simples disponibilidade de alternativas interativas, ou a possibilidade de intervir no desenvolvimento das narrativas como um “usuário ativo”, por exemplo, não garantem a qualidade dos resultados nem sua transformação em diálogo, experiência ou pensamento: isso dependerá das operações que cada um realize e, para consegui-lo, será preciso estar preparado. “Convém distinguir entre o simples atualizador que se conecta e navega sem operar”, por um lado, e aquele que dispõe de alguma estratégia ou realiza alguma operação tendente a dar sentido ao fluxo, porque são dois tipos de conexão diferentes: dois modos distintos de lidar com a informação ou de habitá-la (COREA, 2010, p. 56-57). Cabe sugerir, portanto, que a escola informatizada do século XXI teria que se tornar um espaço capaz de *ensinar* os alunos a se constituírem como esse último tipo de subjetividade.

Todavia, vale a pena insistir nas dificuldades implícitas nessa meta. A conexão às redes dissolve o espaço – sobretudo, aquele que é pautado pelo confinamento –, mas também dilui o tempo, ambos como fontes capazes de organizar a experiência. Assim, esta passa a ser construída na pura velocidade dissolvente dos fluxos informativos. “Na dispersão há fragmentos que navegam e que, quando não conseguem se acoplar, entram em choque”, descreve o historiador e filósofo argentino Ignacio Lewkowicz (2010, p. 112). Em seguida, ele esclarece que essa aglutinação já não se produzirá “a partir de um continente que lhes dê forma”, como costumava ocorrer outrora, porém graças a “uma operação capaz de criar um remanso” (idem, p. 112). De fato, embora possa parecer contraditório com o significado mais evidente da palavra aqui usada para designar essa nova modalidade triunfante de relação com o próximo e com o mundo, a sociedade informacional não *conecta*, mas tende a *desligar*, dificultando as possibilidades de dialogar – ou de compor uma experiência – junto com os outros.

Esse efeito se evidencia nos usos mais habituais do *chat* através da internet, que se configuram como

mera “função fática”, por exemplo². Seja qual for a rede utilizada, em geral esse canal não está a serviço do recado, mas serve apenas como algo ao qual se amarrar para driblar a angústia da dispersão se mantendo conectados. “Quando os jovens batem papo nos *chats*, eles não contam coisas uns aos outros mas permanecem em contato; não se detêm para pensar no que lhes diz o outro, mas ‘vão mandando o que sai’”, exemplifica Correa (2010, p. 170). “Não pensam no que dizem”, acrescenta ela, ao passo que, “quando se escreve uma carta, toma-se tempo para lê-la, para corrigi-la”; nas condições atuais, entretanto, “dissolve-se não apenas o código, mas também a própria comunicação” (idem, p. 170). Por isso, nessas práticas mais contemporâneas não haveria comunicação nem diálogo, mas contato ou interação, ou seja, aquilo que costumamos chamar de *conexão*.

É por esse mesmo motivo que, às vezes, os jovens continuam a assistir às aulas, mesmo que o confinamento tenha perdido seu sentido e que a situação de aprendizagem nunca chegue a se consolidar. Haveria nesse gesto outros motivos, como o mero fato de “estarem juntos” compartilhando essa coesão mínima, porque isso seria preferível à intempérie e à dispersão de um tempo-espço desprovido de muros e outras ancoragens. “Quando a subjetividade não está constituída, quando ela é supérflua, o fato de ter um lugar aonde ir, chegar a um lugar, já é alguma coisa para enfrentar a incerteza total”, esclarece Corea (2010, p. 172), embora o que efetivamente aconteça na sala de aula não corresponda à expectativa escolar ou universitária. Ante o desvanecimento da solidez institucional, ninguém tem muita certeza de existir (de *ser* alguém) ou de não ser prescindível para os demais, de modo que a subjetividade se constitui nessas estratégias de vinculação que se tornaram tão vitais.

Daí a enorme importância das redes e contatos para esse tipo de subjetividade, o que toca em cheio no âmago da contradição aqui enfocada. O meio informacional e midiático funciona multiplicando as conexões, em vez de atenuá-las, como costumava fazer a instituição escolar. Então, como conciliar as duas tendências e conseguir que se produza alguma aprendizagem? “O usuário eficaz dos dispositivos de informação é hipercinético, não só porque a velocidade da informação é a velocidade da luz, mas porque o meio informacional exige que ele esteja ‘a mil’, hiperconectado em diversas interfaces desarticuladas entre si”, alerta Corea (2010, p. 70).

Esse é um traço imprescindível para os estilos de vida contemporâneos, e não um distúrbio patológico, embora seja incongruente com o desempenho pedagógico. Por isso, quando o tempo e o espaço se tornam caóticos, é preciso desenvolver estratégias ativas para intervir nessa desordem em busca de coesão e pensamento: um trabalho permanente para evitar que tudo se dissolva. Estará a escola em condições de assumir tamanho compromisso? Trata-se de uma pergunta fundamental, que deve ser formulada pela maior quantidade e variedade de vozes possíveis, mesmo que ainda não tenha uma resposta pronunciável.

Para finalizar este percurso, cabe formular uma última pergunta: se um dos dramas históricos mais vitais dos sujeitos modernos que habitaram os séculos XIX e XX foi a busca da liberdade, escapulindo do aprisionamento disciplinar ou desmascarando seus mecanismos, qual seria seu equivalente hoje em dia? “Muitos jovens pedem estranhamente para serem ‘motivados’, e solicitam novos estágios e formação permanente”, assinalou Gilles Deleuze (1992, p. 226) em seu célebre ensaio sobre as “sociedades de controle” antes citado, que foi publicado originalmente em 1990.

² A função fática ou relacional é uma das “funções da linguagem”, que se caracteriza por centrar-se no canal de comunicação: seu objetivo não é transmitir informação, mas facilitar o contacto. Utiliza-se para iniciar, prolongar ou interromper uma conversa (JAKOBSON, 1991).

Assim prosseguia então o filósofo francês: “cabe a eles descobrir a que estão sendo levados a servir, assim como seus antecessores descobriram, não sem dor, a finalidade das disciplinas” (DELEUZE, 1992, p. 226).

É claro que há algo que hoje parece óbvio e, em larga medida, simples: para escapar do confinamento, bastava contornar ou destruir os muros, algo que se conseguia enfrentando corajosamente as hierarquias ou arrebatando os cadeados com jubilosa rebeldia. Essa vitória com toques heróicos levava à conquista do romantizado espaço exterior, no qual não imperavam as odiosas normas dos regulamentos: as ruas das cidades, os bares e os cafés, o campo e o mar. No entanto, fugir do controle em que agora estamos “enredados” e sobreviver à saturação por hiperconexão parece uma proeza bem mais difícil de conseguir, talvez por se tratar de nossa própria batalha e por nela estar em jogo nada menos que nossas vidas.

O novo meio ambiente propaga certa sensação vaga e amorfa, mas muito insidiosa, de que já não haveria forma de lutar contra o que existe: as coisas – entre elas, a escola – são assim e pronto, até porque sabemos que poderiam ser muito piores. Não obstante, talvez como nunca antes, embora o entusiasmo e as ousadias possam parecer ainda escassos, não faltam jazidas onde buscar ingredientes capazes de gerar novas armas e, com elas, tentarmos ampliar o campo do possível. A filosofia, a ciência e a arte são três dos territórios em que os sujeitos modernos costumavam buscar essa matéria-prima; e, no caso que nos ocupa aqui, por exemplo, a produção artística do último século foi um importante catalisador dessa metamorfose, sem contar as lutas políticas, jurídicas e socioeconômicas mais óbvias. Todas essas fontes continuam vigentes, e delas emanam inúmeros debates e experimentações.

Embora ainda não exista consenso algum sobre as estratégias a serem implementadas para tentar superar a atual crise, quase todos concordam num ponto: a

escola precisa ser radicalmente transformada. Para isso, porém, não basta dar o vertiginoso primeiro passo que consiste em desativar o confinamento mediante a irrupção das novas tecnologias. Falta, sem dúvida, o mais difícil: redefinir esses prédios como espaços de encontro e diálogo, de produção de pensamento e decantação de experiências capazes de insuflar consistência nas vidas que as habitam. Não se trata, de modo algum, de restaurar a velha instituição oitocentista, supostamente boa porque “funcionava bem”. Nem tampouco de atualizá-la para convertê-la em mais um nó das redes de conexão e, assim, dissolvê-la fatalmente nessa metamorfose. Trata-se de reinventá-la como algo ainda impensável, mas que merece ser imaginado com todas as forças de nosso pensamento.

Referências

BEATTIE, Martin. “SMS in class? Get over it, says Tassie teacher”. *News from the University of Tasmania*, 02/02/2009.

CALDEIRA, Jorge. “Lei que permite celular em aula dá ‘trégua’ para professores e alunos”. *Folha de São Paulo*, 12/01/2018.

COREA, Cristina. “Pedagogía y comunicación en la era del aburrimiento” e “El desfundamento de las instituciones educativas”. In: COREA, Cristina; LEWKOWICZ, Ignacio. *Pedagogía del aburrido: Escuelas destruidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Paidós, 2010, p. 44-58; p. 168- 179.

CRARY, Jonathan. *24/7: Capitalismo tardio e os fins do sono*. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

DELEUZE, Gilles. “Post-scriptum sobre as sociedades de controle”. In: *Conversações: 1972-1990*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992, p. 219-226.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: História da violência nas prisões*. Petrópolis: Vozes, 1977.

FOUCAULT, Michel. “Poder – Corpo”. In: *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Ed. Graal, 1979, p. 145-152.

“Governo do RJ proíbe games, tocadores e câmeras digitais em sala de aula”, *G1 e Globo.com*, Rio de Janeiro, 27/05/09. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Rio/0,,MUL1169897-5606,00-GOVERNO+DO+RJ+PROIBE+G>

[AMES+TOCADORES+E+CAMERAS+DIGITAIS+EM+SALA +DE+AULA.html](#).

Acesso em: 20 jul. 2018.

JAKOBSON, Roman. *Lingüística e comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1991.

LEWKOWICZ, Ignacio. "Entre la institución y la destitución, ¿qué es la infancia?". In: COREA, Cristina; LEWKOWICZ, Ignacio. *Pedagogía del aburrido: Escuelas destruidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Paidós, 2010, p. 110-122.

SIBILIA, Paula. *Redes ou Paredes: A escola em tempos de dispersão*. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2012.

CONTEÚDOS EDUCACIONAIS, ABERTURA E VIGILÂNCIA NA ECOLOGIA DIGITAL

Tel Amiel

Quase tudo o que fazemos hoje é mediado por algum dispositivo computacional. É difícil realizar qualquer tarefa sem que dados criados por nós, ou dados que resultam de nossas ações, circulem por computadores de terceiros. Permeados como estamos por serviços gratuitos, oferecidos na forma de espaços para colaboração, produção e compartilhamento de conteúdos – cabe perguntar: qual a razão da gratuidade desses serviços tão utilizados por instituições educacionais, gestores, professores e alunos?

Há pouco tempo o mundo tomou conhecimento das revelações de Edward Snowden acerca da quantidade de informações e métodos utilizados para a coleta de dados de indivíduos e organizações pela *National Security Agency* (NSA) dos EUA (THE GUARDIAN, 2019). O que antes era uma discussão em nichos de pesquisadores e alarmistas tecnofóbicos se tornou um escândalo que abriu a caixa de Pandora para uma discussão pública sobre privacidade e vigilância. Circularam nos jornais infundas notícias sobre coleta de dados e informações pessoais e apontamentos sobre a falta de zelo de empresas e de governos com dados que cidadãos consideravam protegidos, sigilosos ou privados.

Ainda assim, para a grande maioria da população, o alvoroço não gerou mudança de comportamento. Mesmo a revelação de que empresas como Microsoft e Google cooperavam com o governo americano através do programa PRISM da NSA soou, talvez, remota demais para suscitar alguma reação concreta da maioria dos usuários dessas plataformas.

O alarme novamente soou com a revelação do desvio de dados coletados através do Facebook para fins

políticos pela empresa britânica Cambridge Analytica (CADWALLADR; GRAHAM-HARRISON, 2018). A criação de perfis de usuários e seu uso nas redes sociais para, através de conteúdo, influenciar eleitores (ao que tudo indica, de forma incisiva em diversos países) fez o alarme da privacidade soar alto para os bilhões de usuários da maior rede social do planeta. Muitos, incluindo celebridades, declararam que abandonariam a rede. No final das contas, o impacto no número de contas no Facebook foi insignificante.

O soco no estômago do brasileiro se deu com a chegada da eleição presidencial, e o clima de desconfiança criado pela circulação de notícias falsas (TARDÁGUILA; BENEVENUTO & ORTELLADO, 2018). Ficou escancarado o impacto da coleta e uso indiscriminado de dados coletados pelas plataformas de vigilância em nossa vida: nos grupos de discussão em família, no receio de um diálogo aberto em ambientes de trabalho, e na marcante polarização da convivência cotidiana. Foi derrubada, na grande mídia e nas conversas de bar, a crença acerca da neutralidade da tecnologia e a *certeza* de que as redes sociais nos aproximam, e por natureza (como nos promete Zuckerberg) são forças de integração da humanidade. (AGÊNCIA BRASIL, 2017).

A consequência dessa realização, para grande parcela da população, não foi uma mudança radical de comportamento, mas temos evidência de que há maior preocupação e ao menos um interesse em melhor entender o significado dessa *terra incógnita* (PEW RESEARCH CENTER, 2016).

Em nossas interações com diversas plataformas de conteúdo e de mídia, contribuímos conteúdo de forma explícita (imagens, vídeos, textos e afins), quando podemos nos proteger estabelecendo regras ou uma ética de compartilhamento (fotos de projetos e produções de alunos, sim; fotos de alunos em sala de aula, não). Mas também compartilhamos dados de forma implícita, na medida em que são coletados nossos

padrões de comportamento, interações, esperas, pausas e retornos; tudo é conteúdo e, para esse mercado, é o que gera valor. São dados opacos, distantes, que não visíveis como os vídeos e fotos em uma linha do tempo. Ter acesso e compreender a escala e o escopo dessas informações não é tarefa simples.

Os escândalos eleitorais e as notícias falsas escancararam a neutralidade das plataformas de conteúdo, reguladas por um enorme contingente de pessoas, mas principalmente, por algoritmos. Mesmo tratando dos dados de forma agregada, buscando por padrões, os algoritmos selecionam e promovem conteúdos, indicando vídeos, fotos, notícias e contatos; podem fortalecer, como ficou evidente, visões de mundo, radicalismos e preconceitos (FISHER & TAUB, 2019; TUFEKCI, 2016).

A educação e os conteúdos na ecologia digital

Os escândalos e problemas apontados acima tem um ponto em comum: a interface com grandes empresas da internet que são 'intermediadoras' das nossas experiências *on-line*. Como atesta Evans (2016):

As pessoas dizem que a internet tem o papel de desintermediar, mas de fato uma quantidade espantosa de nossa atividade *on-line* é conduzida através de cinco plataformas: Amazon, Apple, Facebook, Google e Microsoft. [tradução do autor]

A consolidação do mercado faz com que grande parte das plataformas que utilizamos para produzir, armazenar e compartilhar conteúdo, articular nossas pesquisas e produções, e comunicar com nossos colegas se dá nesses canais. Essas empresas, conhecidas pela sigla GAFAM, são algumas das mesmas plataformas implicadas em alguns dos vazamentos e escândalos apresentados acima.

A pesquisa TIC Educação 2018 mostra que 85% alunos de escolas urbanas e usuários de internet indicam ter perfil no WhatsApp; 61% desse mesmo grupo apontam utilizar

o WhatsApp para realizar atividades escolares (número que aumentou 18 pontos percentuais de 2015 a 2018). Um crescente número desse mesmo grupo indica ter perfil no Instagram, que como o WhatsApp é propriedade Facebook: 23% em 2013, atingindo 59% em 2018¹. Não podemos afirmar, mas é possível aventar que ao menos uma parcela significativa das atividades realizadas na 'internet' entre professores e alunos estejam sendo realizadas em aplicativos e redes fechadas, grátis.

Em 2018, a pesquisa coletou pela primeira vez o uso do (Google) Chrome Book entre os sistemas operacionais utilizados pelas escolas, apontando que 35% das instituições fazem uso desses equipamentos (CGI.br, 2019). Os resultados foram muito semelhantes tanto em escolas particulares quanto públicas. O uso destes sistemas representa também o possível encorajamento para uso de sistemas complementares como assistentes inteligentes (como Cortana, Siri, Google Now, etc.) e serviços *on-line* (Google Drive, Office 365, dentre outros).

O compartilhamento de vídeos postados no YouTube; os documentos, dados e informações sigilosas enviadas via Gmail ou Drive (Google); a criação de grupos de alunos e professores no Whatsapp, Instagram e Facebook (todos do Facebook), são só alguns exemplos de práticas corriqueiras em instituições de pesquisa e de ensino básico e superior. É comum o uso de *e-mail* não-institucional como ponto de comunicação "oficial" por parte de instituições de ensino e outros agentes da esfera pública.

Se na esfera social a preocupação tem incitado discussão e debate, no âmbito da educação a consternação ainda é incipiente. Pouco ou nada discutimos sobre vigilância e privacidade para além de algumas cartilhas e projetos de informação sobre o tema (NIC.br, n.d.; SAFERNET, n.d.). Quando o discutimos, responsabilizamos o usuário para fazer "uso consciente" das redes, e ignoramos o

¹ Ver infográfico "Internet e redes sociais na escola", disponível nesta publicação (p. 44).

poder e o papel dos governos e das grandes empresas na construção e definição desse ecossistema digital. O problema maior e mais importante sobre a relação das nossas redes e instituições de ensino com GAFAM e outras empresas associadas ao capitalismo de vigilância está apenas começando a ser iluminado (PARRA, 2018; CRUZ, SARAIVA & AMIEL, 2019).

Universidades públicas e redes de ensino ao redor do país tem estabelecido parcerias com empresas como Microsoft e Google, terceirizando serviços antes considerados essenciais, como o gerenciamento de *e-mails* e armazenamento de dados. Dados cadastrais, informações privadas em documentos escaneados, dados de pesquisa, e uma infinidade de dados privados circulam de forma opaca através dessas conexões, tecendo uma relação pouco aconchegante entre as instituições e as empresas. Para além, a adoção desses serviços por instituições, professores e gestores faz com que eles se transformem em estruturas comunicacionais e informacionais *de fato* no âmbito das instituições, substituindo os aparatos e estruturas institucionais. É motivo de atenção a recente parceria do Google com a União Nacional dos Dirigentes Municipais (UNDIME) para a coleta de dados sobre o uso das tecnologias por alunos, professores e escolas (UNDIME, n.d.).

A questão se torna pessoal quando avaliamos casos concretos. Quando gestores de uma escola definem que o ambiente de notificação e troca de informações será, por exemplo, um grupo de Facebook, que escolha (além de usar o Facebook) teria uma mãe, um pai ou um responsável que quer se manter a par do que acontece na escola? Se um professor define que alunos devem participar de um grupo no WhatsApp para articular as ações em sala de aula, que escolha tem um aluno de negar sua participação? E se uma instituição de ensino superior demanda que os interessados em um concurso público enviem seus documentos para um endereço de *e-mail* associado à GAFAM, que escolha tem o interessado?

Nesses e outros casos, recorrentes em nossas instituições, diversos dilemas seguem inexplorados. Primeiro, não há consciência ou clareza do significado da gratuidade e das formas de controle e vigilância que *são de fato* o modelo de negócios por trás dos aplicativos e serviços utilizados. Segundo, há uma clara assimetria de poder entre os demandantes e os usuários que é raramente questionada e se torna, em certos casos, uma forma de coerção. Que liberdade ou margem de manobra tem um aluno condicente de não seguir as orientações de um docente em sala de aula e diante de um cenário de adesão total de seus colegas? Terceiro, perde-se a oportunidade de contrapor a inércia e educar sobre como a adesão a essas plataformas criou formas e espaços de comunicação qualitativamente diferentes e muitas vezes nocivos. Finalmente, perde-se a oportunidade de explorar alternativas – existentes – às plataformas de vigilância.

Ainda falamos pouco em nossas escolas sobre o controle que devemos exercer sobre nossas ferramentas de produção, comunicação e compartilhamento. Aprendemos, através dos escândalos, que essas escolhas importam e têm impacto direto na estrutura de nossa sociedade. Precisamos de mais estudo, dados e debates na esfera da educação. Felizmente, temos já diversas alternativas na forma de serviços, sistemas e modelos (inclusive de negócios) que permitem vislumbrar outros futuros para o nosso desenvolvimento tecnológico. A tarefa é urgente.

Referências

- AGÊNCIA BRASIL. “Mark Zuckerberg publica manifesto e defende ‘comunidade global’”, 17 de fevereiro, 2017. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2017-02/mark-zuckerberg-publica-manifesto-edefende-comunidade-global>. Acesso em: out. 2019.
- CADWALLADR, Carole; GRAHAM-HARRISON, Emma. “Revealed: 50 Million Facebook Profiles Harvested for Cambridge Analytica in Major Data Breach”. The Guardian, 17 de março, 2018, sec. News. Disponível em: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-uselection>. Acesso em: out. 2019.

CRUZ, Ribeiro da; SARAIVA, Filipe; AMIEL, Tel. “Coletando dados sobre o capitalismo de vigilância nas instituições públicas do ensino superior do Brasil.”. In VI Simpósio Internacional LAVITS (LAVITS, Salvador, 2019), <http://lavits.org/eventos/simposio-lavits-2019/>. Acesso em: out. 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2018*. São Paulo: CGI.br, 2019. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2018/escolas-urbanas/D7A1/>. Acesso em: out. 2019.

EVANS, Jon. “Zcash, Blockstack, and Appcoins, Oh My!”. *Techcrunch*, 29 de outubro, 2016. Disponível em: <https://techcrunch.com/2016/10/29/zcash-blockstack-and-appcoins-oh-my/>. Acesso em: out. 2019.

FISHER, Max; TAUB, Amanda. “How YouTube Radicalized Brazil”. *The New York Times*, 11 de Agosto, 2019, sec. World. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/08/11/world/americas/youtube-brazil.html>. Acesso em: out. 2019.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. “Internet Com Resposta”, n.d. Disponível em: <https://www.internetsegura.br/>. Acesso em: out. 2019.

PARRA, Henrique et al. “Infraestruturas, Economia e Política Informacional: O Caso Do Google Suite for Education”. *Mediações* 23, no. 1 (2018): 63–99. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/2176-6665.2018v23n1p63>. Acesso em: out. 2019.

PEW RESEARCH CENTER. “The State of Privacy in America”. *Pew Research Center* (blog), 2016. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/facttank/2016/09/21/the-state-of-privacy-in-america/>. Acesso em: out. 2019.

SAFERNET. “Web We Want”, n.d. Disponível em: <https://new.safernet.org.br/content/web-we-want-%E2%80%93-web-que-queremos>. Acesso em: out. 2019.

TARDÁGUILA, Cristina; BENEVENUTO, Fabrício; ORTELLADO, Pablo. “Opinion | Fake News Is Poisoning Brazilian Politics. WhatsApp Can Stop It”. *The New York Times*, 17 de outubro, 2018, sec. Opinion. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/10/17/opinion/brazil-election-fake-news-whatsapp.html>. Acesso em: out. 2019.

THE GUARDIAN. “The NSA Files”, 2019. Disponível em: <https://www.theguardian.com/usnews/the-nsa-files>. Acesso em: out. 2019.

TUFEKCI, Zeynep. “Algorithmic Harms beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency”. *Colo. Tech. LJ* 13 (2015): 203.

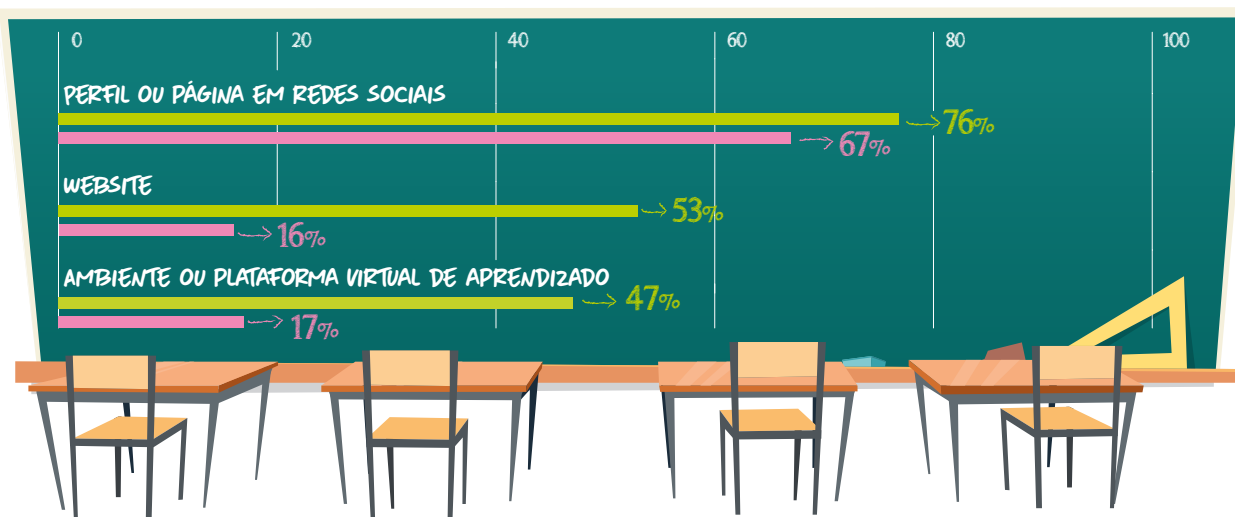
UNDIME. “Com aliança inédita, Google for Education e Undime anunciam estudo sobre educação pública”, n.d. Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/15-08-2019-14-19-com-alianca-inedita-google-for-education-e-undime-anunciam-estudo-sobre-educacao-publica>. Acesso em: out. 2019.

INTERNET E REDES SOCIAIS NA ESCOLA

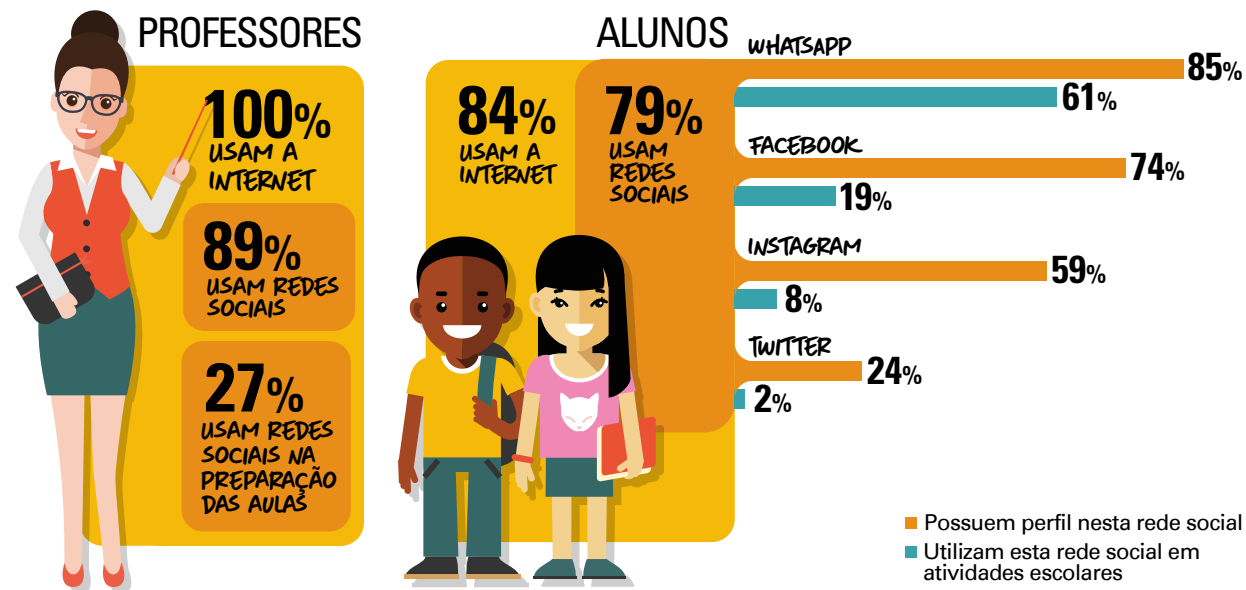
COMO AS ESCOLAS INTERAGEM COM A COMUNIDADE PELA INTERNET?

Percentual sobre o total de escolas urbanas

■ Escolas particulares ■ Escolas públicas

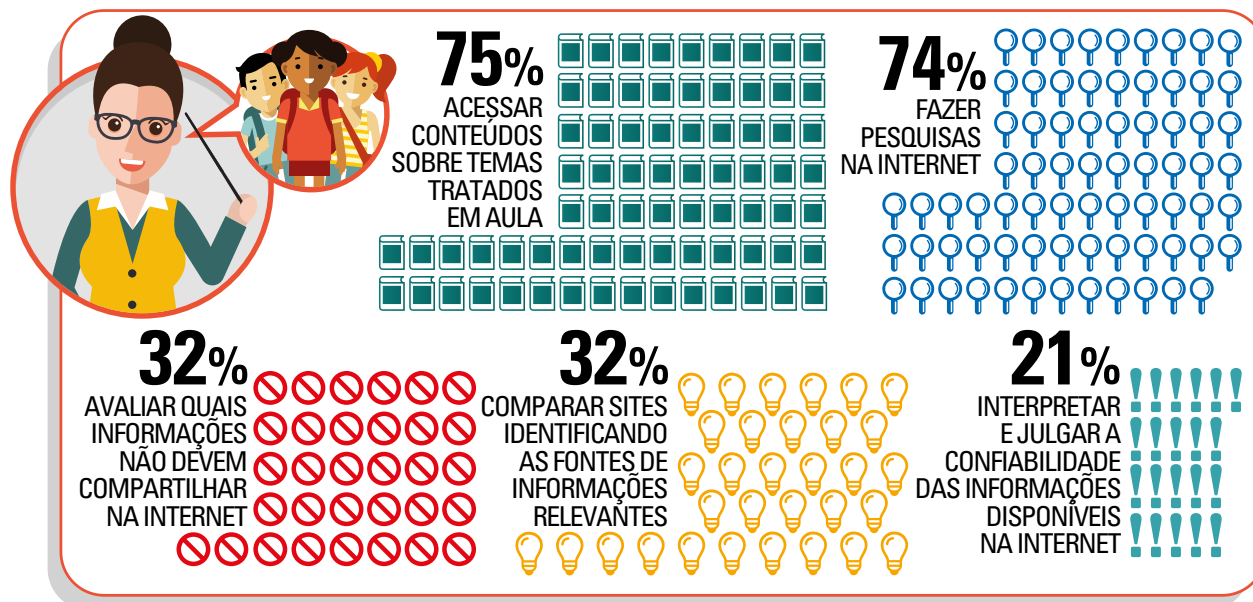


PROFESSORES E ALUNOS USAM AS REDES SOCIAIS EM ATIVIDADES ESCOLARES?



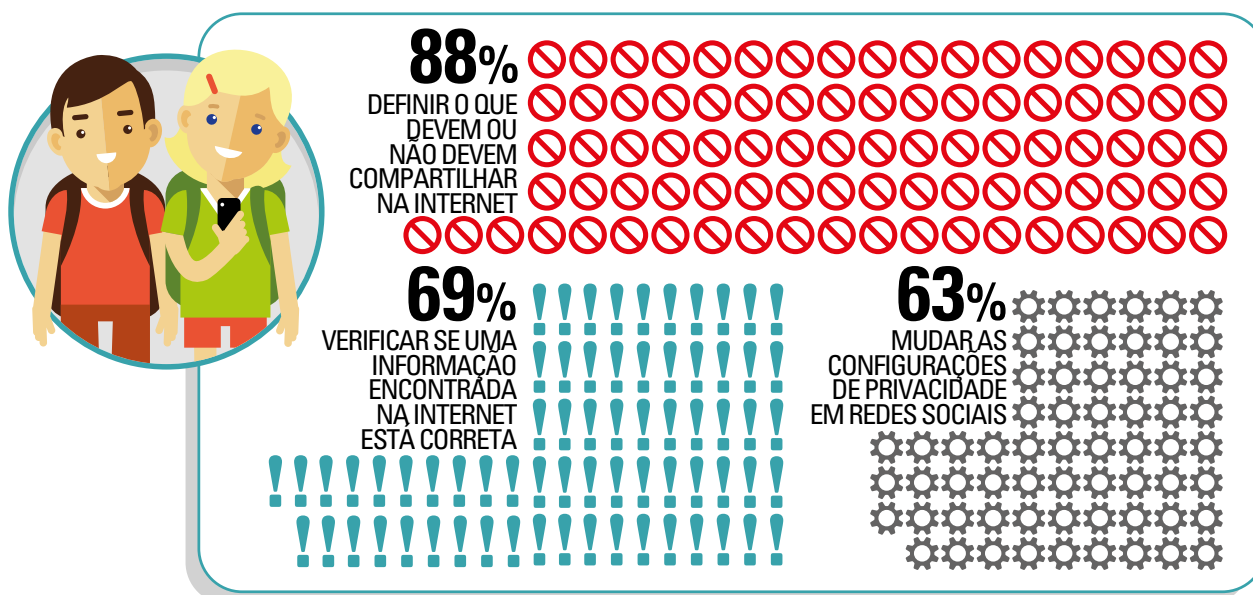
O QUE OS PROFESSORES DIZEM SOBRE O QUE OS ALUNOS SABEM FAZER NA INTERNET?

Percentual sobre o total de professores de escolas urbanas



O QUE AS CRIANÇAS E ADOLESCENTES DIZEM QUE SABEM FAZER NA INTERNET?

Percentual sobre o total de usuários de Internet de 11 a 17 anos



Fonte: Pesquisas TIC Educação 2018 e TIC Kids Online Brasil 2018.

3. ALFABETIZAÇÃO PARA A CIDADANIA DIGITAL

ENTRE A PERCEPÇÃO E A REALIDADE, A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA É O BOM CAMINHO A SEGUIR

Patricia Blanco

Os dados trazidos pela última pesquisa TIC Educação (CGI.br, 2019b) revelaram que existe uma disparidade entre a percepção dos professores e o real conhecimento dos alunos no que diz respeito ao uso seguro da rede e de informações disponíveis na internet. Os resultados indicam que a maior parte dos educadores acredita que seus alunos sabem utilizar o computador e a internet para acessar conteúdos sobre temas trabalhados em aula (75%) e fazer pesquisas na rede (74%). No entanto, apenas 32% dos docentes afirmam que os estudantes conseguem avaliar as informações que não devem compartilhar, ou ainda, que sabem comparar sites, identificando as fontes relevantes.

Além disso, apenas um em cada cinco professores (21%) acredita que seus alunos sabem interpretar e julgar a confiabilidade das informações disponíveis na Internet. Ou seja, a maioria dos educadores crê que os jovens não estão conseguindo interpretar o conteúdo que consomem diariamente e de forma cada vez mais constante. Contudo, se perguntarmos diretamente aos adolescentes, a percepção é exatamente a contrária: segundo a pesquisa TIC Kids Online Brasil (CGI.br, 2019a), a maior parte deles (69%) diz saber verificar se uma informação encontrada na Web está correta e se julga preparada para navegar na rede.

Tal fenômeno que contrapõe percepção e realidade não é exclusividade dos jovens brasileiros e foi impulsionado pelo conceito do “nativo digital”. Durante muitos anos,

aprendemos que os “nativos digitais”, ou seja, aqueles que já nasceram nesta era, já vinham preparados para navegar na internet e já dispunham de uma habilidade que os tornava seres mais desenvolvidos e que sabiam lidar muito bem com todos os riscos do ambiente digital.

Para o professor e pesquisador Sam Wineburg, da Universidade de Stanford, tal conceito esconde uma realidade bem diferente. O que se comprova hoje é que, embora esta geração já tenha a habilidade de lidar com os dispositivos digitais com mais facilidade, são extremamente inocentes no que diz respeito ao entendimento e à interpretação de informações consumidas na internet.

Tal impressão equivocada quanto a essa geração contribuiu para um certo atraso na adoção de políticas públicas com foco no desenvolvimento do senso crítico para interpretação de informações a partir das novas formas de comunicação, assim como na implementação de cursos para formação de professores, distanciando a teoria da prática. Isto é, os jovens passaram a navegar livremente no ambiente digital, sem o devido conhecimento ou preparo. Do lado dos professores, esse distanciamento também ocorreu e muitos educadores não se sentem preparados e até mesmo perdidos quando confrontados pelos “nativos digitais”.

Pode-se afirmar ainda que a mudança radical na forma de consumir informação – hoje, mais de 72% dos jovens brasileiros consomem notícias via redes sociais (NEWMAN et al, 2016) –, aliada à falta de entendimento quanto à origem, ao formato e ao propósito de uma notícia, gerou um ambiente de grave desinformação.

Segundo matéria recente intitulada “*Teenagers are rewriting the rules of the news*” (“Adolescentes estão reescrevendo as regras das notícias”, em tradução livre), publicada na edição de 18 de dezembro de 2019 da revista *The Economist*, os adolescentes estão, em resumo, recebendo notícias de outros jovens que expressam

amplamente suas opiniões pessoais, mesmo sendo quase tão informados quanto aqueles que os seguem. Ademais, muitos acreditam quase que imediatamente na autenticidade de um áudio enviado por um conhecido, enquanto “franzem as sobrancelhas” para a *Folha de São Paulo* ou para outro veículo de comunicação formal.

É preciso atuar imediatamente para reduzir esse *gap* entre percepção e realidade e, com isso, conter a onda de desinformação que nos assola. É justamente nesse contexto que emerge a educação midiática, que pode ser definida como o conjunto de habilidades para acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos – dos impressos aos digitais.

Educação midiática é muito mais do que checar informações e não compartilhar “*fake news*”: é saber ler, escrever e participar ativamente e de modo responsável da sociedade. Levar esse tema tão fundamental para a sala de aula é o caminho mais seguro para garantir que os jovens desenvolvam as habilidades necessárias para navegar com segurança e responsabilidade pelo mar de informações que os inunda sem cessar.

O momento para agir é este, justamente porque o contexto educacional brasileiro também oferece uma excelente oportunidade com a implementação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017). O documento, organizado em torno de competências gerais, reforça o papel da escola e do professor em debater habilidades que dizem respeito à fluência digital, incluindo a análise e a publicação de informações de forma crítica, ética e responsável.

De forma mais explícita, esse novo letramento aparece no Campo Jornalístico-Midiático da Língua Portuguesa, mas também em outras áreas do conhecimento – e em várias das competências gerais da BNCC – a educação midiática está presente. O foco é formar os alunos para os diversos usos da linguagem e para a participação na sociedade

de maneira reflexiva e criativa. Ou seja, a avaliação crítica das mídias e a produção de textos em formatos diversos ganham destaque na BNCC, não só no que diz respeito à esfera do jornalismo e da comunicação social, mas também em um contexto de participação cívica, da pesquisa e documentação científica e histórica, e da expressão artística.

Preparar as crianças e os jovens para aprender com senso crítico e responsabilidade é mais complexo do que parece por um simples motivo: as formas pelas quais consumimos informação e produzimos conteúdo mudaram radicalmente nas últimas décadas. Neste mundo de hiperconectividade, é necessária uma nova abordagem, porque se antes éramos apenas receptores, hoje também ocupamos o lugar de produtores de dados e informações. Publicar textos, editar vídeos, postar fotos, criar um *blog* ou um site nunca foi tão fácil, e as possibilidades são infinitas – inclusive de disseminar conteúdos falsos e maléficos.

A escola, portanto, não pode se isolar desse contexto. A educação midiática pressupõe questionar fontes de dados, suspeitar da procedência de uma informação, manusear os diferentes gêneros digitais e dominar o conceito de credibilidade, entre outras habilidades que transformam o ato de ler em algo que exige interpretação, criticidade, autonomia e até uma pitada de investigação.

Dominar as novas ferramentas e linguagens e formar novos leitores (e escritores) em meio a um mundo perpetrado por desinformação são grandes desafios que podem, todavia, se transformar em realidade a partir do momento em que tivermos a consciência de que educar para a informação é uma decisão nossa como sociedade.

Que tipo de sociedade queremos? Se nossa escolha for por cidadãos livres e capazes de fazer escolhas conscientes, não podemos ignorar a urgência da educação midiática como tema central nas escolas.

Precisamos transformar a relação dos jovens com o conhecimento, para que saibam aprender a aprender – e, para isso, os professores obviamente são fundamentais, e necessitam de apoio, formação, material e conteúdo para colocar a BNCC em prática nesse mundo digital que não para.

Referências

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil – TIC Kids Online 2018*. São Paulo: CGI.br, 2019a. Disponível em: <https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2018/>. Acesso em: nov. 2019.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras – TIC Educação 2018*. São Paulo: CGI.br, 2019b. Disponível em: <https://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-escolas-brasileiras-tic-educacao-2018/>. Acesso em: nov. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base*, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: nov. de 2019.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; LEVY, David A. L.; & NIELSEN, Rasmus Kleis. *Reuters Institute Digital News Report 2016*. Oxford: University of Oxford - Reuters Institute for the Study of Journalism, 2016. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2016/12/Pesquisa-instituto-Reuters.pdf>. Acesso em: dez. 2019.

THE ECONOMIST. *Teenagers are rewriting the rules of the news*. Disponível em: <https://www.economist.com/international/2019/12/18/teenagers-are-rewriting-the-rules-of-the-news>. Acesso em: dez. 2019.

INFLUÊNCIAS DA PESQUISA KIDS ONLINE EM ORIENTAÇÕES DO CONSELHO DA EUROPA SOBRE AMBIENTES DIGITAIS E EDUCAÇÃO

Cristina Ponte

Antes de apresentar as recentes recomendações do Conselho da Europa em matéria de uso aberto, inclusivo e seguro da internet para todos, incluindo crianças, este artigo recorda sumariamente as primeiras políticas públicas europeias e como o conhecimento sustentado em evidências, realizado na rede Kids Online, contribuiu para uma articulação entre direitos de proteção, de provisão e de participação das crianças no ambiente digital.

Os antecedentes

No final dos anos 1990, as recomendações da Comissão Europeia como o *Livro Verde sobre a Proteção de Menores e da Dignidade Humana pelos Serviços Audiovisuais e Tecnologias de Informação* (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 1996) estavam em linha com as preocupações públicas sobre os riscos relativamente aos mais novos, que reproduziam outras vagas de “pânico moral”, associadas ao cinema, *comics*, televisão ou videojogos, assinaladas por Critcher (2003).

No início dos anos 2000, a defesa de ambientes de segurança e proteção digital relativamente a crianças e jovens deu origem a cinco linhas de ação europeia: a) Linhas Alerta (*hotlines*) para reportar conteúdo pornográfico infantil; b) Classificação e filtragem de conteúdos digitais; c) Legislação; d) Autorregulação por parte da indústria e fornecedores da Internet; e) Consciencialização pública (STAKSRUD, 2013). Continuou, contudo, a circulação de discursos assentes no medo e na procura de controlar tanto o acesso como os conteúdos, atribuindo aos pais a responsabilidade pelo uso da internet por parte dos filhos e as suas possíveis consequências negativas.

Como escrevem Sonia Livingstone, Giovanna Mascheroni e Elisabeth Staksrud (2018) na avaliação desses primeiros anos da internet, eram escassos os estudos empíricos produzidos com qualidade e que desafiavam as considerações de senso comum alimentadas pela agenda do pânico moral. Um exemplo: enquanto muitas campanhas em torno da segurança se focavam no *stranger danger*, o estudo *UK Children Go Online*, realizado no Reino Unido e liderado por Sonia Livingstone, da London School of Economics (LSE), mostrava que as crianças britânicas estavam enfrentando o então pouco reconhecido *bullying online* por parte dos seus pares (LIVINGSTONE; BOBER, 2005). Enquanto isso, reinava uma orientação europeia virada para as potencialidades do ambiente *on-line* em termos de ensino e aprendizagem escolar, enquadrada pelo programa *European Schoolnet*, surgido em 1998.

O início da rede EU Kids Online

No início dos anos 2000, o *Plano de Ação Europeu de Regulação do Acesso a Menores* deu origem ao Programa *Safer Internet*, que tornaria possível estudos numa base transnacional para avaliação dos riscos das tecnologias. Foi assim que em 2006 surgiu a rede europeia EU Kids Online, liderada por Sonia Livingstone e suportada na sua pesquisa anterior. Eram objetivos da rede conhecer *como* as crianças europeias estavam a usar a internet, *o que significava* para elas este novo meio em termos de emoções, atitudes e perspetivas, e *de que modos e para que crianças* essas práticas e significados resultavam em *riscos e/ou em oportunidades* (LIVINGSTONE, MASCHERONI & STAKSRUD, 2015).

Com base no conceito de risco em sociedades de modernidade avançada (GIDDENS, 1995), a análise dos *riscos* da internet assentava na consideração da *probabilidade* de esses riscos se constituírem como *danos* ou, pelo contrário, proporcionarem *resiliência* e enfrentamento. Além da dissociação entre risco e dano, também se assinalava a inevitável existência de riscos no

ambiente digital, tal como nos ambientes não digitais. A par deste enquadramento, estava a atenção à agência da criança – em linha com a Nova Sociologia da Infância (JAMES; PROUT, 1990) – que caracterizava a sua posição como receptor de conteúdos digitais massivamente distribuídos, participante em relações de comunicação *on-line* iniciadas por outros, e ator nesse contexto, agindo por sua iniciativa em práticas tanto relacionadas com oportunidades (de aprendizagens, criatividade, participação cívica, construção identitária) como com riscos (de agressão, sexuais, comerciais, valores negativos).

A produção de conhecimento sustentado em evidências

Estes enquadramentos teóricos que resultaram dos primeiros anos da rede pautaram o primeiro estudo pan-europeu sobre riscos e danos na internet. Financiado pelo programa *Safer Internet Plus* e marcado pela sua agenda de preocupação na segurança digital, o estudo foi realizado em 25 países em 2010 e contemplou entrevistas a mais de 25 mil crianças e jovens entre os 9 e os 17 anos e um dos seus pais (relatório descritivo em LIVINGSTONE; HADDON; GORZIG & ÓLAFSSON, 2011).

A informação recolhida não só contrariou o mito de que os riscos digitais significavam necessariamente dano, como o seu tratamento estatístico avançado permitiu um conhecimento aprofundado, que foi acompanhado por uma ampla disseminação pública, tanto em cada país participante como nos fóruns europeus e internacionais.

Nos anos seguintes a rede EU Kids Online continuou a aprofundar o conhecimento sobre o significado de risco. Destaco o estudo qualitativo sobre o significado de situações problemáticas *on-line* para crianças e jovens (SMAHEL; WRIGHT, 2014), que caracterizou, a partir das suas falas, tipos de situações problemáticas e sentimentos

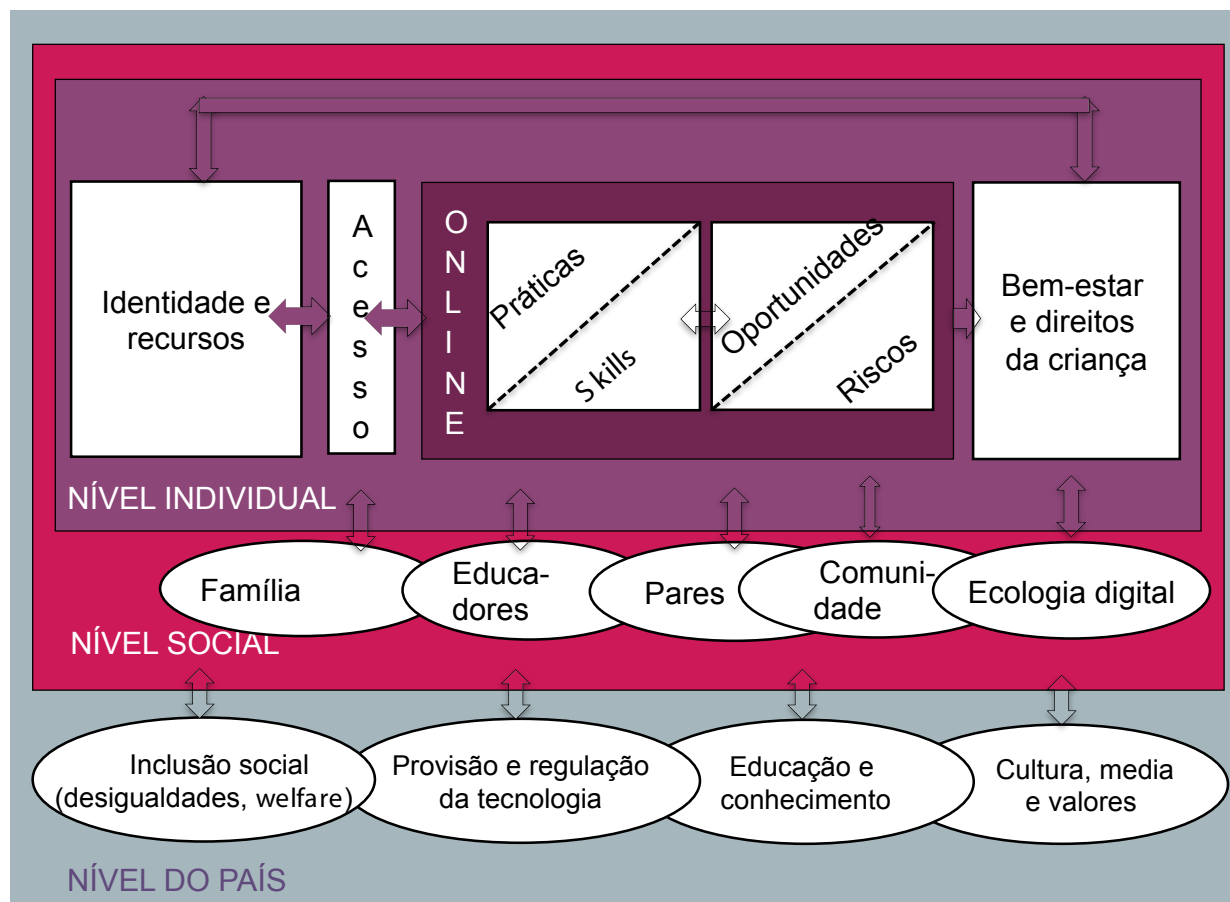
a elas associados, as diferenças na consideração sobre o que são essas situações relativamente às perspetivas de adultos, o modo como lidavam com elas, a importância da mediação familiar (não só pais, mas também irmãos, avós e outros familiares) e de pares. Como recursos, estes e outros relatórios estão disponíveis no site EU Kids Online¹.

A viragem da pesquisa para a atenção aos direitos e bem-estar

À luz deste conhecimento sustentado e também da comunicação com investigadores da América Latina que, entretanto, tinham começado a replicar o questionário europeu – caso do Brasil, com o estudo TIC Kids Online, desde 2012 – a pesquisa EU Kids Online substituiu o seu foco na relação entre riscos e danos para a interrogação sobre os modos como o acesso e o ambiente digital impactavam nos direitos e no bem-estar da criança – definido em termos da sua saúde e segurança, apoio material, educação e socialização, sentir-se amada, valorizada e integrada na família e nos meios sociais onde nasceu, conforme a definição da UNICEF (LIVINGSTONE; MASCHERONI & STAKSRUD, 2015). O novo modelo (Figura 1) seria adotado na rede Kids Online América Latina e na rede Global Kids Online.

¹ Disponível em: <http://globalkidsonline.net/eu-kids-online/>. Acesso em: 18 nov. 2019

Figura 1: Análise da experiência digital de crianças em termos de direitos e bem-estar



Fonte: LIVINGSTONE; MASCHERONI & STAKSRUD (2015).

A nível individual, da criança e do jovem, o modelo considera características da sua identidade e recursos (idade, género, meio socioeconómico, características de personalidade). As condições de acesso ao digital continuam a ser um fator decisivo para a frequência e qualidade dessa experiência, apresentada na caixa interior ("on-line"). Interrogam-se as consequências que tem o percurso digital – marcado por condições de acesso, práticas e competências, oportunidades e riscos – em termos dos seus direitos e do seu bem-estar geral – ou seja, *que diferença traz o ambiente digital?*

Neste ambiente, reequaciona-se o peso inicial colocado nos riscos conferindo agora idêntica atenção às oportunidades. Como escrevem Livingstone et al. (2015), riscos e oportunidades são de ordem probabilística – os riscos podem conduzir a danos, as oportunidades podem levar a benefícios – e ambos decorrem das possibilidades do ambiente digital em interação com a identidade e os recursos da criança. O tracejado entre oportunidades e riscos acentua que as fronteiras entre ambas são esbatidas – entrar em contacto com alguém que se conheceu na internet pode ser uma oportunidade para fazer um amigo ou um risco de encontrar no outro lado

um potencial abusador e a linha em diagonal acentua a correlação positiva entre oportunidades e riscos. Uma linha idêntica abrange as práticas e as competências digitais, também elas positivamente correlacionadas. Trata-se assim de “uma viragem da agenda de estudo: de *como* as crianças se envolvem com a internet como um meio para uma agenda sobre como se envolvem com o mundo *mediado* pela internet” (LIVINGSTONE; MASCHERONI & STAKRSRUD, 2018, p. 1103).

Nos seus outros níveis – da sociedade e do país como objeto de atenção – o modelo acentua os alicerces de mediação em que assenta a vida das crianças, ao nível social que lhes é próximo e a um nível do país onde vive. No nível social, além dos *pares*, surgem agora a *família* (onde se incluem não só os pais, mas também irmãos e outros familiares significantes e é dada atenção ao seu ambiente de comunicação), os *educadores* (profissionais dentro ou fora do sistema formal da escola) e duas novas dimensões: a *comunidade*, um contributo trazido pelos colegas latino-americanos e onde se consideram as redes sociais alargadas com as quais as crianças interagem – seja o território local ou outras formas de pertença, como a etnia ou a religião; e a *ecologia digital*, ou seja, a combinação específica que caracteriza dispositivos, plataformas ou serviços digitais usados pela criança. Para uma leitura dos resultados integrada nos contextos nacionais é dada também atenção por parte dos pesquisadores a quatro eixos: a *dimensão socioeconômica*, que inclui atenção a parâmetros de inclusão social (serem sociedades mais igualitárias ou de grande diferenciação), o grau de *provisão e regulação da tecnologia*, o seu *sistema educativo* e a *dimensão cultural*.

Recomendações do Conselho da Europa sobre Educação digital

Fruto de uma intensa comunicação com instâncias europeias e internacionais, os resultados dos primeiros estudos sobre risco e estas linhas de atenção aos direitos digitais das crianças e ao seu bem-estar começaram

a penetrar nas orientações de políticas públicas que transbordam a dimensão de cada país. É disso exemplo a *Recomendação do Conselho da Europa sobre uso aberto, inclusivo e seguro da internet para todos*, publicada em junho de 2018, pelo Conselho da Europa – a mais antiga instituição europeia em funcionamento, com objetivos de defesa dos direitos humanos, desenvolvimento da democracia, estabilidade política e social.

Entre os princípios e direitos fundamentais destacados nas Recomendações aos seus 47 Estados-Membros estão a consideração pelo *superior interesse da criança* no desafio de conciliar o direito à proteção com o direito à participação e à liberdade de expressão e informação no ambiente digital; a consideração das *capacidades evolutivas* da criança, o que implica distinguir práticas de adolescentes das de crianças mais novas; o *direito à não-discriminação*, nas suas diversas formas e incluindo todas as situações de vulnerabilidade; o *direito a serem ouvidas*; e o dever de os Estados membros envolverem outras instâncias, como o sistema educativo, de justiça, de saúde.

A realização destes princípios passa pela garantia do acesso ao ambiente digital, à liberdade de informação e de expressão, à participação e envolvimento em atividades lúdicas, ao direito de reunião e de associação, à defesa da privacidade e da proteção de dados, e ao direito à educação, que reúne dois eixos: alfabetização digital; e programas e recursos. Tendo em conta a presente publicação, apresentarei brevemente os dois eixos ligados à Educação.

As orientações sobre alfabetização digital são marcadas pela capacitação de crianças e adolescentes para lidarem com os riscos e tirarem partido das oportunidades e pela atenção à mediação familiar e de educadores. Defende-se assim:

- A sua presença nos currículos escolares desde os primeiros anos, levando em conta as capacidades evolutivas das crianças (Artigo 41º);

- A aquisição de competências técnicas e de competências relacionadas com a criação e a compreensão crítica do conteúdo e do ambiente digital, suas oportunidades e riscos (Artigo 42º);
- Que essa capacitação ocorra nos locais em que as crianças usam a Internet, especialmente em escolas e em organizações que trabalham com e para crianças e que se promova a alfabetização digital de pais e encarregados de educação como meio essencial de criar um ambiente digital mais seguro e sustentável para crianças e famílias (Artigo 43º);
- A exigência de garantia de que as redes digitais para conectar aprendizagem formal e não formal não prejudiquem as crianças que não têm recursos em casa ou que vivem em instituições residenciais (Artigo 44º);
- O apoio e promoção de alfabetização digital de crianças com escasso ou nulo acesso à tecnologia digital por razões sociogeográficas, socioeconômicas, local de residência e ou outra vulnerabilidade, como crianças com deficiência (Artigo 45º);
- O aprimoramento do uso da tecnologia da informação e comunicação pelas meninas, promovendo a igualdade de oportunidades e resultados para todas as crianças (Artigo 46º).

As recomendações aos Estados-membros sobre programas e recursos educativos igualmente destacam as condições de acesso, a agência e a capacitação de crianças para lidarem com os riscos do digital. Assim, o Artigo 47º aponta a garantia de recursos educacionais, dispositivos físicos e infraestruturas de qualidade para apoiar a sua educação formal, não formal e informal.

Por sua vez, o Artigo 48º aponta o fortalecimento de iniciativas, programas de educação e de consciencialização, e ferramentas para crianças, pais, educadores que contem com o envolvimento ativo de crianças. Esses programas devem:

- Incluir o conhecimento sobre medidas preventivas, direitos e responsabilidades no ambiente digital, a identificação e denúncia de violações;
- Ensinar as crianças a entender, de acordo com as suas capacidades, o que significa dar consentimento, respeitar direitos fundamentais, os seus e os de outros, e usar ferramentas disponíveis para proteger e cumprir os seus direitos no ambiente digital;
- Permitir que as crianças entendam e lidem com conteúdo e comportamentos potencialmente prejudiciais e com as possíveis consequências de como informações sobre crianças ou compartilhadas por crianças podem ser disseminadas por outros e em diferentes contextos.

Por fim, o Artigo 49º recomenda o apoio e incentivo a instituições educacionais e culturais formais e não formais para que desenvolvam e disponibilizem recursos digitais e interativos e cooperem para otimizar as oportunidades de aprendizagem em relação ao ambiente digital.

Estas orientações de cariz claramente capacitante enquadram-se nas recomendações para que os governos dos Estados-membros realizem a revisão da sua legislação nacional, políticas e práticas existentes; difundam amplamente estas orientações, de modo a que cheguem a diferentes públicos, incluindo crianças; exijam responsabilidades às empresas digitais no que se refere a direitos das crianças; monitorem estratégias e programas em conjunto com o Conselho da Europa; e avaliem a implementação desta Recomendação, a cada cinco anos.

Síntese e nota final

Contrariando o pânico moral e as orientações restritivas ao seu acesso e uso fora da escola, refletidos nos primeiros documentos produzidos por instâncias europeias, a pesquisa da rede EU Kids Online sustentada em evidências procurou e conseguiu fazer valer no espaço público europeu outras orientações que consideram a perspetiva dos direitos digitais das crianças – direitos que articulam

proteção, provisão e participação – e a relevância de todos os agentes de mediação, das famílias e escolas à comunidade, às indústrias digitais de conteúdos e às próprias políticas públicas nacionais nesta matéria. As recentes recomendações do Conselho da Europa aos Estados-membros refletem esse conhecimento e constituem, sem dúvida, um contributo para a exigência e controle de políticas públicas nacionais.

No Brasil, os estudos do Cetic.br – TIC Kids Online e TIC Educação – são uma referência, constituindo-se como pilares de produção de conhecimento sustentado. A possibilidade de atualização regular de informação sobre acessos, usos, competências, riscos e oportunidades por parte de crianças e adolescentes brasileiros bem como sobre ambientes de mediação num tempo e contexto digital em constante inovação é uma situação que não ocorre nos países europeus e coloca especiais desafios no contexto do país, latino-americano e internacional. Quero por isso destacar a relevância do contributo das universidades brasileiras e dos seus investigadores de várias áreas – na sugestão de pautas particulares, na realização de análises críticas, cruzadas e aprofundadas dos resultados estatísticos, na condução ou supervisão de pesquisas qualitativas que permitam compreender processos, na atenção aos fenómenos de exclusão e aos desafios que o digital traz na perspetiva dos direitos e do bem-estar das crianças brasileiras.

Referências

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. *Livro Verde sobre a proteção dos menores e da dignidade da pessoa humana nos serviços audiovisuais e de informação*, de 16 de Outubro de 1996. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:1996:0483:FIN:PT:PDF>. Acesso em: 18 nov. 2019.

CONSELHO DA EUROPA. *Guidelines to respect, protect and fulfil the rights of the child in the digital environment*. Recommendation CM/Rec(2018)7 of the Committee of Ministers.

CRITCHER, C. *Moral Panics and the Media*. Buckingham: Open University, 2003.

GIDDENS, A. *As Consequências da Modernidade*. Lisboa, Celta, 1995.

JAMES, A.; PROUT, A. (editors). *Constructing and Reconstructing Childhood*. Basingstoke: Falmer, 1990.

LIVINGSOTON, S.; BOBER, M. *UK Children Go Online: Final report of key project findings*. London: LSE Research Online, 2005. Disponível em: http://eprints.lse.ac.uk/399/1/UKCGO_Final_report.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

LIVINGSTONE, S.; HADDON, L.; GÖRZIG, A. & ÓLAFSSON, K. *Risks and safety on the internet: the perspective of European children: full findings and policy implications from the EU Kids Online survey of 9-16 year olds and their parents in 25 countries*. LSE, London: EU Kids Online, 2011.

LIVINGSTONE, S.; MASCHERONI, G.; & STAKSRUD, E. *Developing a Framework for Researching Children's Online Risks and Opportunities in Europe*. London: EU Kids Online, 2015.

LIVINGSTONE, S.; MASCHERONI, G. & STAKSRUD, E. *European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future*. *New Media & Society*, 20(3), 1103-1122, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444816685930>. Acesso em: 18 nov. 2019

STAKSRUD, E. *Children in the Online World: Risk, Regulation, Rights*. Aldershot, Ashgate, 2013.

SMAHEL, D.; WRIGHT, M. F. *The meaning of online problematic situations for children: results of qualitative cross-cultural investigation in nine European countries*. EU Kids Online, London School of Economics and Political Science, London, UK, 2014.

SESC – Serviço Social do Comércio
Administração Regional no Estado de São Paulo

Presidente do Conselho Regional

Abram Szajman

Diretor do Departamento Regional

Danilo Santos de Miranda

Superintendentes

Técnico-social Joel Naimayer Padula **Comunicação Social** Ivan
Giannini **Administração** Luiz Deoclécio M. Galina **Assessoria**
Técnica e de Planejamento Sérgio José Battistelli

Gerentes

Artes Gráficas Hélcio Magalhães **Sesc Digital** Gilberto Paschoal
Centro de Pesquisa e Formação Andréa de Araújo Nogueira

Equipe Sesc

Carlos Padilha, Claudionor Duarte, Cleide Nogueira, Felipe
Jesus, Fernando Tuacek, Gislene Aprigio, Gustavo Torrezan,
Jean Guilherme Paz, Mauricio Trindade, Rafael Peixoto, Raoni
de Freitas Alves, Renato Shiguera, Rosana Catelli, Walter Cruz

Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br

Diretor Presidente Demi Getschko **Diretor Administrativo**
Ricardo Narchi **Diretor de Serviços e Tecnologia** Frederico
Neves **Diretor de Projetos Especiais e de Desenvolvimento**
Milton Kaoru Kashiwakura **Diretor de Assessoria às Atividades**
do CGI.br Hartmut Richard Glaser

Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da
Sociedade da Informação – Cetic.br

Gerente Alexandre F. Barbosa **Equipe técnica** Daniela Costa,
Fabio Senne, Luciana Piazzon B. Lima, Winston Oyadomari
Designer gráfico Klezer Uehara

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

Grão-Chanceler Cardeal Dom Odilo Pedro Scherer **Reitora**
Maria Amalia Pie Abid Andery **Vice-Reitor** Fernando Antonio
de Almeida **Pró-Reitor de Pós-Graduação** Márcio Alves da
Fonseca **Ass. Téc. de Comunicação da Reitoria** Luiz Augusto
de Paula Souza **Diretor da TV-PUC** Julio Wainer

Realização:



PUC-SP

cetic.br nic.br cgi.br

Sesc