

**Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação**

*Digital Culture in contemporaneity: understanding algorithmic governmentality to fight hate speech and misinformation*

Carine Bueira Loureiro  
Júlio Xandro Heck  
**Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)**  
Porto Alegre-Brasil

**Resumo**

Neste artigo, discute-se a noção de Cultura Digital e a forma como tal expressão é mobilizada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na Política Nacional de Educação Digital (PNED). Deste ponto de partida, tem-se como objetivo discutir a necessidade de ampliar o entendimento de Cultura Digital e abordar as implicações das mediações algorítmicas, ou da governamentalidade algorítmica, para compreensão e combate da disseminação de discursos de ódio e desinformação. Demonstra-se como se dá o funcionamento da governamentalidade algorítmica e suas implicações na produção de comportamentos que disseminam discursos de ódio e *fake news*, e defende-se a importância da educação escolarizada no combate a tais tipos de práticas.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais na Educação; Educação Digital; Algoritmos

**Abstract**

This article discusses the notion of Digital Culture and the way that this expression is used in the National Common Curricular Base (BNCC) and the National Policy for Digital Education (PNED). From this starting point, the aim is to problematize the need to broaden the understanding of Digital Culture, and address the implications of algorithmic mediations, or algorithmic governmentality, for understanding and fighting the spread of hate speech and misinformation. This study shows how algorithmic governmentality works and its effects on the production of behaviors that spread hate speech and fake news, as well as defends the importance of school education in combating such types of practices.

**Keywords:** Digital Technologies in Education; Digital Education; Algorithms

# *Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

## **1. Introdução**

Eu acho que eles [democratas] usam as ferramentas, mas o erro foi não entender que tanto as pessoas que promoviam ideias democráticas e respeitavam as normas eleitorais quanto as pessoas que queriam causar confusão e disrupção estavam online. E, para essas últimas, era mais fácil de se comunicar, devido à maneira como as plataformas funcionam (MOORE, 2023, s/p.)

O objetivo deste artigo é discutir a necessidade de ampliar o entendimento de Cultura Digital e abordar as implicações das mediações algorítmicas, ou da governamentalidade algorítmica, para compreensão e combate da disseminação de discursos de ódio e desinformação. A problematização será desenvolvida a partir das noções de Cultura Digital e suas referências na Política Nacional de Educação Digital (PNED) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além da noção de governamentalidade algorítmica.

Trazendo-se a ideia de Cultura Digital para o centro da discussão, é importante esclarecer que entendemos as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como elementos centrais de uma sociedade que investe fortemente nos artefatos tecnológicos e os considera indispensáveis. É preciso ratificar a importância de a educação escolarizada apropriar-se dos diferentes usos dos artefatos tecnológicos e conhecer suas implicações nas atividades escolares e fora delas. Em síntese, a partir desse entendimento, na atualidade, não faz sentido pensar a educação escolarizada fora da Cultura Digital, pois, tal como definido por Bortolazzo (2016), a Cultura Digital constitui-se em um imperativo do nosso tempo.

A comunicação dominada pelas tecnologias digitais tornou possível a emergência da expressão Cultura Digital porque se trata de algo que nos envolve como a atmosfera, algo no qual participamos como produtores, consumidores, disseminadores e que, por isso, tem integrado a vida cotidiana, invadido as casas e interferido nas relações que estabelecemos com o mundo, tanto material quanto simbólico, que nos rodeia (BORTOLAZZO, 2016, p. 12).

Desse modo, estar inserido na Cultura Digital implica assumir a Digitalidade, ou seja, a condição digital, como algo que nos constitui – uma forma de ser e de estar no mundo.

Sob outra perspectiva, Morozov (2018) defende que a comunicação, como uma parte significativa do capitalismo, vê aportes fundamentais para a movimentação da economia no tempo dedicado ao uso das TICs. Logo, se a comunicação, que é dominada pelas TICs, é uma das engrenagens da economia capitalista, então, a Cultura Digital está diretamente envolvida

com o sistema econômico em questão. A rentabilidade está nos dados, ou melhor, na financeirização dos dados que produzimos ao acessarmos plataformas digitais. Os algoritmos – a caixa-preta dos sistemas – são programados a partir das melhores técnicas de Inteligência Artificial (IA) para capturar, avaliar, modular e traçar recomendações aos usuários. É neste ponto que a interseção entre Cultura Digital e governamentalidade algorítmica se torna uma discussão fundamental a ser levantada no campo da educação.

A partir desta introdução acerca da Cultura Digital, o artigo está dividido em quatro seções. Na primeira, toma-se a PNED e a BNCC como ponto de partida para fomentar a problematização proposta. Na sequência, parte-se do conceito de governamentalidade algorítmica para explicar o funcionamento das regulações exercidas nas plataformas digitais. Na terceira seção, são trazidas pesquisas sobre a proliferação de *fake news* e discursos de ódio nas plataformas digitais. Finaliza-se com considerações sobre a necessidade de ampliar o entendimento de Cultura Digital no contexto da educação escolarizada.

## **2. Cultura Digital na BNCC e na PNED**

A noção de Cultura Digital emerge na BNCC. Antes disso, um conjunto de programas<sup>1</sup> voltados para a inserção e universalização das tecnologias digitais na educação utilizava expressões como “Informática na Educação”, “inclusão digital” e “universalização das tecnologias digitais”.

Diferentemente dos programas direcionados para a disseminação da Informática na Educação, que orientavam a inserção e o uso dos recursos tecnológicos nas escolas, a BNCC define as diretrizes curriculares da Educação Básica brasileira. Mais recentemente, em janeiro de 2023, foi sancionada a PNED, que visa a “potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis” (BRASIL, 2023, s/p.). Cabe registrar que, em 40 anos, desde a implementação do Projeto Educom em 1983, é a primeira vez que se tem uma política que envolve a inserção e o uso de recursos digitais na educação.

Instituída pela Lei N. 14.533, de 11 de janeiro de 2023, a Política Nacional de Educação Digital está estruturada em quatro eixos. Em seu Artigo 3º, expressa que

O eixo Educação Digital Escolar tem como objetivo garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do

## *Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais, englobando:

I – pensamento computacional [...]

II – mundo digital [...]

III – cultura digital, que envolve a aprendizagem destinada à participação consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que pressupõe compreensão dos impactos da revolução digital e seus avanços na sociedade, a construção de atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais e os diferentes usos das tecnologias e dos conteúdos disponibilizados (BRASIL, 2023, s/p., grifos nossos).

De acordo com a PNED, a educação digital se dá no contexto da Cultura Digital, que, por sua vez, está diretamente relacionada ao caráter comunicacional das tecnologias midiáticas. A forma como a PNED aborda a noção de Cultura Digital aproxima-se daquela defendida por Morozov (2018) no que se refere à intrínseca ligação com a ideia de comunicação mediada pelas TICs. É oportuno também esclarecer que, quando a PNED defende a promoção da educação digital voltada para a “participação consciente e democrática” e pautada em uma “atitude crítica, ética e responsável” (BRASIL, 2023, s/p.), viver a Cultura Digital de forma crítica, ética e responsável contrapõe-se à ideia de “liberdade de expressão, interpretada de modo ampliado”, que “rechaça os mandatos democráticos que organizam legitimamente a vida comercial, pública e social” (BROWN, 2019, p. 154).

Sob outro tipo de enfoque, a BNCC aborda a ideia de Cultura Digital alinhada ao desenvolvimento de competências e habilidades para uso das TICs como ferramentas em diferentes tarefas desempenhadas pelos sujeitos, sejam elas ligadas a relações pessoais, escolares ou profissionais. A expressão *Cultura Digital*, elencada 31 vezes ao longo do texto da BNCC, aparece relacionada a outras, como *gêneros textuais*, *práticas de letramentos* e *cultura juvenil*, o que reforça a ideia de redução dessa expressão ao uso das TICs como técnica, pois o que está em evidência é o desenvolvimento de habilidades e competências digitais para desempenhar as diferentes tarefas.

Embora a BNCC seja enfática em relação às “aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais” (BRASIL, 2023, p. 474), não é assertiva no que diz respeito às diretrizes a serem tratadas no contexto da 5ª competência. Entre as 10 competências gerais definidas pela Base de forma explícita, expressões relacionadas à Cultura Digital podem ser evidenciadas nas competências 1, 2, 4 e 5, sendo a 5ª competência a que está diretamente relacionada ao tema. No entanto, como é

possível verificar, esta competência não explicita os tipos de conhecimentos a serem trabalhados e fica restrita a um conjunto de habilidades a serem desenvolvidas.

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p.11).

Para além da 5ª competência, a BNCC também enfatiza que:

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. [...] (BRASIL, 2018, p. 61).

O léxico empregado na BNCC, assim como a ênfase no desenvolvimento de competências e habilidades, parece não deixar dúvidas quanto à aproximação entre as diretrizes para a Educação Básica e a linguagem empresarial. Conforme Laval (2019) argumenta, ao defender que a escola não é uma empresa,

O emprego estratégico do termo tanto na empresa quanto na escola é indissociável da nova “gestão dos recursos humanos”, em que a escola representa o papel primitivo. Esse uso visa sobretudo pôr em questão a tarefa tradicional da escola, a transmissão do conhecimento e a formação intelectual e cultural no sentido mais amplo (LAVAL, 2019, p. 76).

Na mesma linha, Nóvoa (2022) explica que o conhecimento, e não o desenvolvimento de habilidades e competências, é central para a formação no século XXI. O autor sublinha a importância da escola para a formação de sujeitos neste século, mas especialmente a necessidade de repensar o modelo escolar, o que nomeia de “metamorfose da escola”. Argumenta que “ninguém duvida da importância da revolução digital ou da conectividade para o futuro da educação” (NÓVOA, 2022, p. 13). No entanto, “o digital é apenas mais uma ‘tecnologia’ que instaura uma nova relação com o conhecimento e, por isso mesmo, uma nova relação pedagógica” (NÓVOA, 2022, p. 50). A nova relação pedagógica não está relacionada com o uso de ferramentas tecnológicas como forma de atualizar o processo de escolarização.

## *Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

Tem a ver, sim, com a autoria pedagógica e com o reposicionamento do conhecimento, que, em tempos de conectividade digital, se torna ainda mais necessário e relevante.

Embora sejam evidentes os distanciamentos entre os tipos de abordagem apresentados na PNED e na BNCC — pois a primeira é uma política que tem como premissa a educação digital, e a segunda define o conjunto de competências e habilidades essenciais a serem desenvolvidas na Educação Básica —, ambos os documentos enfatizam a importância do uso das TICs de forma crítica, reflexiva e ética. Porém, em nenhum dos dois documentos, fica evidente que o papel que as tecnologias digitais exercem em nossas vidas na atualidade precisa ser ressignificado.

Parte-se da BNCC e da PNED para enfatizar a necessidade de pensar a Cultura Digital a partir das manifestações trazidas na BNCC e na PNED, em alinhamento com a necessidade de um reposicionamento das práticas pedagógicas em relação ao uso das tecnologias digitais.

Integrar o digital no trabalho docente é mais do que incorporar uma “tecnologia, é reconhecer as reverberações que os novos modos de ser, de agir e de pensar — constituídos na era digital — provocam na escola e ser capaz de os integrar como referências fundamentais no reposicionamento dos professores (NÓVOA, 2022, p. 50).

Por esse viés, ao mesmo tempo em que os excertos da PNED e da BNCC deixam claras as “mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas” (BRASIL, 2018, p. 61) produzidas pela Cultura Digital e a necessidade de educar os estudantes para a “compreensão dos impactos da revolução digital” (BRASIL, 2023, s/p.), ainda é evidente a lacuna na formação de professores e estudantes no que diz respeito à atuação dos algoritmos na condução das condutas individuais e coletivas. Acredita-se que compreender a ação dos algoritmos em relação a modulações dos comportamentos individuais e coletivos é um dos conhecimentos necessários para que sejam criadas novas relações pedagógicas com as tecnologias digitais.

### **3. Governamentalidade algorítmica e educação digital**

Para adentrar no conceito de governamentalidade algorítmica, importa trazer informações para referendar nossos argumentos sobre a necessidade de abordar tal temática na área da educação, especialmente no que se refere à educação digital. Recorrendo-se à pesquisa TIC Kids Online 2021, observa-se que, em 2019, a proporção de crianças e adolescentes de 9 a 17 anos que eram usuários de Internet no país era de 89%; já em 2021, o percentual passa a ser de 93% (CGI, 2022). Apesar de o incremento nos números ser esperado,

e até desejado, a pesquisa demonstra que “assistir a vídeos, programas, filmes ou séries (84%), ouvir música (80%), enviar mensagens instantâneas (79%) e usar redes sociais (78%)” (CGI, 2022, p. 26) estão entre as principais atividades exercidas por crianças e adolescentes daquela faixa etária. Além disso, entre os adolescentes, é crescente a “participação em redes sociais, com destaque para plataformas centradas na criação e no compartilhamento de conteúdo audiovisual” (CGI, 2022, p. 87). De acordo com Machado (2018, p. 47), o problema no uso das redes sociais é que o usuário somente enxerga “a informação que uma série de algoritmos decidiu ser mais relevante para ele”. As plataformas investem cada vez mais em “tecnologias capazes de analisar uma grande quantidade de dados relacionados às emoções e sentimentos dos usuários da rede” (MACHADO, 2018, p. 49), tendo por objetivo segmentar os usuários com base nas suas preferências (PRADO, 2022).

Desse modo, para que o uso das TICs na educação contemple a "construção de atitude ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais" (BRASIL, 2023, s/p.), é fundamental entender que os algoritmos são programados para fazer previsões e antecipar escolhas dos usuários, ou seja, "quando o algoritmo inclui e exclui dados, o que é incômodo é afastado em uma típica ação de tentativa de modulação de comportamento dos usuários" (PRADO, 2022, p. 82). Assim, para formar estudantes que compreendam e utilizem as TICs "de forma crítica, significativa, reflexiva e ética [...] para se comunicar, acessar e disseminar informações" (BRASIL, 2018, p. 11), é imprescindível que a formação inicial e continuada de professores também invista na educação para a Cultura Digital. Na Contemporaneidade, comunicar, acessar e disseminar informações digitalmente significa conviver com um volume de produção e consumo de dados em uma extensão não mais imaginável (BECK, 2018). A proliferação de dados é o que fomenta o funcionamento da governamentalidade algorítmica, que designa “certo tipo de racionalidade (a)normativa ou (a)política que repousa sobre a coleta, agregação e análise automatizada de dados em quantidade massiva de modo a modelizar, antecipar e afetar, por antecipação, os comportamentos possíveis” (ROUVROY & BERNS, 2015, p. 42).

A expressão *governamentalidade algorítmica* é desenvolvida a partir da noção de governamentalidade, cunhada e problematizada por Michel Foucault nos cursos *Segurança, território, população* (1977-1978) e *Nascimento da biopolítica* (1978-1979). A governamentalidade, conforme demonstrado por Foucault, atua no eixo do governo

## *Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

— ou seja, na condução das condutas individuais e coletivas — e no eixo da subjetivação — isto é, na criação de condições de possibilidade que estabelecem a que o sujeito deve submeter-se (CASTRO, 2009). Por sua vez, a governamentalidade algorítmica "é a hipótese de um governo do mundo social que se baseia no processamento algorítmico de grandes volumes de dados [*big data*] e não em políticas, leis e normas sociais" (ROUVROY, 2020, p. 17). Dessa maneira, a ação do indivíduo "não é mais influenciada por uma confrontação direta com uma norma exterior [...] mas suas possibilidades são organizadas no próprio seio de seu ambiente" (ROUVROY; BERNIS, 2015, p. 47). Assim, pouco a pouco, as percepções individuais são direcionadas ao que mais se aproxima das médias individuais, ao que é mais semelhante ao próprio sujeito. Com isso, o díspar, o diverso, o dessemelhante, é afastado daquilo que enxergamos quando navegamos pelas redes sociais. Tal situação pode exacerbar-se a tal ponto que, em casos extremos, passa a não ser suportável o convívio entre pessoas que diverjam em determinados assuntos.

Além disso, a governamentalidade algorítmica

não produz qualquer subjetivação, ela torna e evita os sujeitos humanos reflexivos, ela se alimenta de dados "infraindividuais" insignificantes neles mesmos, para criar modelos de comportamentos e perfis supraindividuais sem jamais interpelar o sujeito, sem jamais convocá-lo a dar-se conta por si mesmo daquilo que ele é, nem daquilo que ele poderia se tornar. O momento de reflexividade, de crítica, de recalcitrância, necessários para que haja subjetivação, parece incessantemente complicar-se e ser adiado. (ROUVROY & BERNIS, 2015, p. 42).

Isso significa que as subjetividades não são mais constituídas no convívio entre as pessoas, mas modeladas conforme as operações algorítmicas.

Dito isso, é preciso abordar as manipulações algorítmicas, assunto pertinente à Cultura Digital, nas formações iniciais e continuadas de professores, para que as escolas possam investir em uma educação digital que não perpetue nem amplie preconceitos e exclusões historicamente produzidos no Brasil. As modulações algorítmicas acabam por reproduzir, e até mesmo reforçar, as desigualdades e os fatores de exclusão e de intolerância. Carrera (2021, p. 1) demonstra, por meio de uma pesquisa exploratória em bancos de imagens, que a "colonialidade algorítmica se manifesta nesses bancos, que etiquetam com mais frequência as imagens de mulheres negras e padrões coloniais de representação de sexualidade, trabalho e agressividade".

Nesse sentido, ratifica-se que a participação ativa na cultura digital, se desprovida de conhecimento do funcionamento dos algoritmos que modelam o Big Data, “tende a produzir um mundo ilegível e desumanizado”(CHARLOT, 2020). O vasto universo de dados rotineiramente produzidos por meio da participação de cada um de nós na cultura digital pode ser usado tanto para promover novas formas de exercício de poder e controle, como problematizado por Rouvroy (2020), Rouvroy e Berns (2015), Machado (2018) e Teles (2018), quanto para produzir comportamentos individuais e coletivos que passam despercebidos pelo próprio sujeito.

#### **4. As regulações algorítmicas e a proliferação de discursos de ódio e desinformação**

Conforme mencionado, a regulação e a condução algorítmicas – operacionalizada por meio da governamentalidade algorítmica – são o principal motor de funcionamento das plataformas digitais. Tais regulações e conduções ocorrem por meio “da hierarquização ou priorização imposta desde cima pelos algoritmos (por exemplo, do Facebook), que escolhem o que será visto com mais frequência por um usuário da rede a partir de seu próprio comportamento” (SALGADO, 2019, p. 35). Por este viés, entendemos que há pelo menos duas questões potencializadas pela governamentalidade algorítmica que merecem ser enfatizadas e discutidas no contexto da educação escolarizada: *fake news* e discursos de ódio.

As *fake news* atingem milhões de pessoas diariamente, comprometem a democracia e desacreditam a produção de informações oriundas do jornalismo profissional (PRADO, 2022). O objetivo desse tipo de prática é disseminar

todo tipo de desinformação — das informações truncadas, impostoras, às denúncias difamatórias — não é o de informar a sociedade. Ao contrário, é exatamente falsear, embromar, conduzir à ilusão. [...] busca atingir, de forma rápida e viralizada, determinado público, escolhido por meio de análise de dados (2022, p. 26).

A análise de dados operada por meio da governamentalidade algorítmica produz predições que reforçam os comportamentos e opiniões individuais. Embora as *fake news* sejam mentiras criadas por humanos, os algoritmos potencializam a sua disseminação. Além disso, há casos em que tais falsidades são produtoras e reforçadoras de discursos de ódio. De acordo com Prado (2023, p. 167), "as plataformas mais utilizadas são permissivas e naturalizam o discurso extremo de ódio, o fascismo digital e as acusações preconceituosas, amplificadas nas bolhas das bolhas das redes pelos algoritmos de IA e a falta de ética que os

*Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

envolve”. Esse tipo de ação produz efeitos nas formas de ser, relacionar-se, trabalhar e conviver de todos os sujeitos que interagem por meio dos recursos digitais *on-line*.

Valente (2020) utiliza a expressão “algoritmos de relevância pública”, cunhada por Gillespie, para fazer referência aos “algoritmos que assumem a condição de reguladores da produção e consumo de informação” e causam impactos na sociedade. Esses algoritmos

selecionam os dados que entram no processamento e os que são excluídos, preveem passos e comportamentos dos usuários, definem relevância com base em critérios, são propalados como sistemas objetivos e moldam práticas das pessoas que buscam se adaptar a eles. Como resultado, eles regulam não só o debate público, mas a própria percepção dos indivíduos de si e da coletividade (VALENTE, 2020, p. 58).

Discursos que fazem reverberar práticas discriminatórias e de intolerância são frequentemente mobilizados por meio das redes sociais e, dada a capacidade de irradiação das redes, acabam por atingir um elevado número de usuários. Estes ficam restritos às bolhas algorítmicas, que dificultam — e até mesmo impedem — o compartilhamento de perfis, notícias e postagens que não sejam compatíveis com aquele contexto de mentiras, ódio e discriminação. Em outras palavras, a manipulação algorítmica

procura dirigir a conduta dos outros a partir de suas próprias preferências. Para isso, tem que conhecer ao máximo as tendências comportamentais de cada um para, deste modo, se antecipar aos desejos individuais elaborando estratégias personalizadas de influência e indução orientadora dos comportamentos. (RUIZ, 2021, p. 7).

Esse funcionamento produz consequências no comportamento dos sujeitos e no convívio em sociedade. A frequência do termo *discurso de ódio* foi analisada por Trindade (2020) em 506 edições de publicações nacionais e estrangeiras, no período de 1993 a 2018. O autor identifica que 92,6% das citações de *discurso de ódio* estão concentradas no período de 2012 a 2018 (TRINDADE, 2020). Para o pesquisador,

A relevância desta descoberta é que este quadro sugere a emergência de uma espécie de ‘nova ordem mundial’ a partir de 2012, onde discurso de ódio tornou-se parte do cenário digital global. Inclusive, tanto o Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas (UN, 2017) quanto a Comissão Europeia contra Racismo e Intolerância (ECRI, 2018) têm expressado preocupações no que tange ao crescimento de discursos de ódio no ambiente virtual e ao elevado risco de sua naturalização (TRINDADE, 2020, p. 26).

De acordo com Trindade (2020), discursos de cunho racista contra pessoas negras tornam-se mais frequentes quando o Facebook atinge a marca de 1 bilhão de usuários ativos mensais. Esse tipo de discurso é o que mais tem crescido no Brasil, e as pessoas mais atingidas

são mulheres negras socialmente ascendentes – 81% dos discursos racistas no Facebook são direcionados a esse público (TRINDADE, 2020).

Tal tipo de manifestação pode ser problematizado e contraposto por meio de conhecimentos mobilizados por professores, tanto em relação ao funcionamento da governamentalidade algorítmica quanto no que se refere a questões sociológicas e históricas que criaram preconceitos estruturais em nossa sociedade. Por isso, o espaço escolar, como ambiente onde podem ser fomentados o debate público e a convivialidade, é tão importante, seja para a educação ética e responsável para a Cultura Digital, seja para contraposição às práticas de intolerância e de disseminação de desinformação.

No Brasil, especialmente depois dos ataques à democracia ocorridos no dia 8 de janeiro de 2023, as discussões sobre a regulação das plataformas digitais tornou-se pauta da agenda política<sup>ii</sup> e de setores importantes da sociedade. Para o Comitê Gestor da Internet (CGI, 2023, p. 6), "a complexidade associada à definição de uma abordagem para regulação das plataformas digitais é fruto da influência política e dominação econômica das mesmas nas últimas duas décadas". Nesse sentido, o CGI apresenta uma lista com 11 ações e 23 diretrizes, com o intuito de orientar a regulação das plataformas digitais.

Ademais, enquanto não contamos com uma lei que impeça a proliferação de *fake news* e discursos de ódio, é fundamental que a educação digital esteja alinhada com a compreensão de como funcionam as operações algorítmicas, que acabam tolhendo a capacidade de percepção e, por conseguinte, de aceitação do contraditório. Nas bolhas algorítmicas, há a naturalização de um tipo de discurso e de comportamento que ratifica crenças, valendo-se da ideia equivocada de liberdade de expressão. Perde-se, desse modo, a capacidade de interações — democráticas, conscientes, críticas, éticas e responsáveis, tal como defendido na PNED e na BNCC — nos espaços digitais e, por conseguinte, fora deles. Nesse sentido, quando a inserção das TICs na educação escolarizada é uma necessidade inerente à Cultura Digital, também é crucial que a formação escolar esteja comprometida com o uso responsável e consciente dos recursos tecnológicos conectados em rede.

Todavia, se, por um lado, as redes sociais podem constituir-se em espaços potencializadores de discursos de ódio e de intolerância, dada a sua característica disseminadora e perversiva, por outro, não se pode deixar de lado a potência das redes sociais como espaço de comunicação pública. "As vantagens do espaço digital são evidentes: os

grupos podem se organizar sem se deslocar fisicamente, os custos são baixos, o intercâmbio acontece em tempo real, a violência física é excluída” (BECK, 2018, 177). Segundo Castells (2017, p. 169), “tem havido múltiplas mobilizações locais cultivadas no ciberespaço e realizadas no espaço urbano em uma série de países”. Castells (2017) demonstra otimismo ao discutir movimentos sociais que tomaram as ruas a partir de 2019, organizados por meio das redes sociais. O autor enfatiza que “movimentos sociais em rede têm ocorrido em contextos extremamente diferentes: não apenas em diferentes culturas, ambientes institucionais e níveis de desenvolvimento, mas em condições econômicas e políticas altamente divergentes” (CASTELLS, 2017, p. 169).

Antes de nos encaminharmos às considerações finais, sublinha-se que a proliferação de discursos de ódio e de desinformação não é consequência da governamentalidade algorítmica. A governamentalidade algorítmica atua a partir da sistematização de dados coletados a partir de perfis dos usuários. Tampouco práticas de intolerância e propagação de *fake news* ocorrem devido ao alto desempenho dos artefatos tecnológicos. São interesses — muitas vezes, pessoais, econômicos e políticos — que estão por trás do desenvolvimento de algoritmos e da disseminação de mensagens que minam a convivência democrática, a tolerância e a diversidade.

## **5. Considerações finais**

Neste artigo, problematizamos como os dados produzidos mediante atividades e interações exercidas na Internet têm servido de combustível para o funcionamento da governamentalidade algorítmica e, por conseguinte, reforçado as bolhas algorítmicas, que acabam por ratificar manifestações de ódio, intolerância e preconceito. Por esse viés, defende-se que investimentos em uma Educação Digital para a Cultura Digital são fundamentais. Isso implica que, além de condições equânimes de acesso às TICs e de desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências, é essencial que a educação escolarizada esteja comprometida com o combate a práticas de racismo, LGBTfobia, misoginia e qualquer outro tipo de preconceito, pois a regulação das plataformas não dará conta desse tipo de prática que se dissemina na sociedade. Não advogamos que todos dominem a governamentalidade algorítmica como conceito, mas defendemos a urgência de investimentos na educação digital de professores, para a compreensão do funcionamento e

das consequências da atuação nos ambientes digitais. Dessa forma, reforçamos o comum como espaço de partilha e convivência.

### Referências

**Base Nacional Comum Curricular – BNCC.** Documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Recuperado em 03 de março de 2019. Acesso em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade.** Rio de Janeiro: Zahar, 2018

BORTOLAZZO, Sandro. Das conexões entre cultura digital e educação. **Educação, Temática, Digital**, 22(2), 2020. Acesso em: Doi: <https://doi.org/10.20396/etd.v22i2.8654547>.

BROWN, Wendy. **Nas ruínas do neoliberalismo.** São Paulo: Politeia, 2019

CASTELLS, Manuel. **Ruptura.** Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

CASTRO, Edgardo. **Vocabulário de Foucault:** Um percurso pelos seus temas, conceitos e autores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CHARLOT, Bernard. **Educação ou barbárie?** Uma escolha para a sociedade contemporânea. São Paulo: Cortez, 2020.

Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil:** TIC Kids Online Brasil 2021. São Paulo: CGI.br.

Comitê Gestor da Internet (CGI). **Ações e diretrizes para a regulação de plataformas digitais.** Recuperado em 06 de março de 2023. Acesso em: [https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/4/20230208141956/Acoes\\_Diretrizes\\_Regulacao\\_Plataformas\\_Digitais\\_Brasil.pdf](https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/4/20230208141956/Acoes_Diretrizes_Regulacao_Plataformas_Digitais_Brasil.pdf).

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público.** São Paulo: Boitempo, 2019

MACHADO, Débora Franco. Mediações algorítmicas: o poder de modulação dos algoritmos do Facebook. **Parágrafo**, 6(1), p. 43-55, 2018.

MOORE, Martim. Se não fizermos nada, vamos caminhar para a democracia das plataformas. **Agência pública.** São Paulo. Recuperado em 06 de março de 2023. Acesso em: <https://apublica.org/2019/10/martin-moore-se-nao-fizemos-nada-vamos-caminhar-para-a-democracia-das-plataformas/>.

*Cultura Digital na contemporaneidade: compreender a governamentalidade algorítmica para combater discursos de ódio e desinformação*

NÓVOA, António.; ALVIM, Yara. (Colaboração). **Escolas e professores: proteger, transformar, valorizar**. Salvador: SEC/IAT, 2022.

PRADO, M. **Fake news e inteligência artificial: o poder dos algoritmos na guerra de desinformação**. São Paulo: Edições 70, 2022.

Política Nacional de Educação Digital – PNED. **Lei N. 14.533** de 11 de janeiro de 2023. Recuperado em 23 de janeiro de 2023. Acesso em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm).

ROVROY, Antoinete. Governamentalidade algorítmica e a morte da política [Entrevista concedida a Green European Journal]. Tradução: Maria Cecília Pereria de Almeida; Marco Antônio Souza Alves. **Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea**, 2020. DOI: 10.26512/rfmc.v8i3.36223.

ROUVROY, Antoinete; BERNS, Thomas. Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação? **Revista Eco-Pós**, p. 36-56, 2015.

TRINDADE, Luís Valério de Paula. Mídias sociais e a naturalização de discursos racistas no Brasil. In: SILVA, Tarcízio. (org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos**. São Paulo: Literatura, 2020. p. 26-43.

VALENTE, Jonas. Apresentação do dossiê temático Algoritmos, economia e poderes. **Eptic**. 22(2), p. 56-63, 2020.

## Notas

---

<sup>i</sup> Referimo-nos ao Programa de Informática Educativa (PRONINFE), de 1989, ao Programa de Informática na Educação (PROINFO), de 1997, ao Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), de 2010, e ao Programa de Inovação Educação Conectada (PROIEC), de 2017.

<sup>ii</sup> No jornal *Folha de São Paulo* de 5 de março de 2023, na p. C7, foi publicada a matéria intitulada "Oito medidas para regular big techs", em que é relatada a conferência internacional promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) para discutir diretrizes para a regulação das plataformas digitais.

## Sobre os autores

### **Carine Bueira Loureiro**

Professora do Instituto Federal Rio Grande do Sul. Docente permanente do Mestrado Profissional em Informática na Educação (MPIE/IFRS). Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação, Matemática e Tecnologias (GEPEMT/CNPq/IFRS) e pesquisadora da Rede de Investigação em Inclusão, Aprendizagem e Tecnologias em Educação (RIATE). Pós-

doutorado (2018) e Doutorado (2013) em Educação, realizado no Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

E-mail: [carine.loureiro@poa.ifrs.edu.br](mailto:carine.loureiro@poa.ifrs.edu.br). Orcid <https://orcid.org/0000-0002-3329-2535>

### **Júlio Xandro Heck**

Professor do Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005). Pós-doutorado no Laboratório de Biotecnologia do Instituto de Ciência e Tecnologia da UFRGS (março de 2006 - fevereiro de 2007). Nomeado Reitor do IFRS e em 17/02/2020.

E-mail: [julio.heck@ifrs.edu.br](mailto:julio.heck@ifrs.edu.br). Orcid <https://orcid.org/0000-0003-1218-9288>

Recebido em: 29/07/2023

Aceito para publicação em: 19/09/2023