

EDUCAÇÃO DIANTE DOS ALGORITMOS DAS REDES: escola como resistência à superficialidade digital

EDUCATION FACING SOCIAL MEDIA ALGORITHMS: the school as resistance to digital superficiality

Davi Garcia Bezerra¹ - UFC 

Fátima Maria Nobre Lopes² - UFC 

RESUMO

O trabalho parte da constatação de que os algoritmos das redes sociais alteram os modos de atenção e conhecimento entre jovens. Esta pesquisa, de natureza qualitativa e bibliográfica, utiliza o método dialético e tem como objetivo refletir sobre o papel da escola como fonte de conteúdo sólido frente à superficialidade da internet. As nossas discussões se voltam para demonstrar como a lógica de engajamento das Big Techs afeta a criticidade e a soberania intelectual dos estudantes, à luz do pensamento de Hans Jonas e Theodor Adorno. Os resultados parciais apontam perigos reais de deterioração cognitiva ligados ao uso excessivo de telas, evidenciando expropriação cognitiva e empobrecimento do pensamento. Diante desse cenário, constatamos a necessidade do compromisso ético do professor e da escola como local de resistência, capaz de promover autorreflexão crítica e devolver ao aluno sua condição de sujeito pensante.

PALAVRAS-CHAVE: Educação básica; Algoritmos; Superficialidade digital; Responsabilidade ética.

ABSTRACT

This work starts from the finding that social media algorithms alter patterns of attention and knowledge among young people. This research, qualitative and bibliographical in nature, employs the dialectical method and aims to reflect on the school's role as a source of solid content in the face of internet superficiality. Our discussion seeks to demonstrate how the engagement logic of Big Techs affects students' criticality and intellectual sovereignty, in light of the thought of Hans Jonas and Theodor Adorno. Partial results point to real risks of cognitive deterioration linked to excessive screen use, evidencing cognitive expropriation and the impoverishment of thought. Given this scenario, we note the need for teachers' ethical commitment and for the school to act as a space of resistance, capable of fostering critical self-reflection and restoring students to their condition as thinking subjects.

KEYWORDS: Basic education; Algorithms; digital superficiality; Ethical responsibility.

¹Mestrando em Educação pela UFC. Membro pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ontologia do Ser Social, Ética e Formação Humana (GEPOS). Graduado em Química Pela UECE. Docente associado a SEDUC/ CE. E-mail: davi.bezerra@prof.ce.gov.br.

² Pós-Doutora e Doutora em Educação pela UFC. Docente da Universidade Federal do Ceará. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação e em Filosofia, ambos da UFC. Editora da Revista Educação em Debate da UFC. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ontologia do Ser Social, Ética e Formação Humana (GEPOS). E-mail: fatimanobreufc@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias digitais e a mediação por algoritmos nas redes sociais têm reconfigurado o ambiente escolar, afetando diretamente a forma como os estudantes consomem essas informações. Não se trata apenas de uma mudança de suporte, da troca do livro pelas telas, mas de uma transformação nos próprios modos de atenção e de absorção do conhecimento. O que está em jogo é algo mais significativo: a capacidade do pensar reflexivo das novas gerações.

O problema central desta pesquisa reside na superficialidade dos conteúdos absorvidos por esses jovens, o que gera impactos no desenvolvimento cognitivo e na soberania intelectual do estudante. Esse fenômeno não pode ser compreendido sem que se leve em conta a lógica interna das plataformas digitais.

As Big Techs³, que são grandes monopólios de tecnologia, como o grupo GAFAM, formado pelas empresas Google (Alphabet), Amazon, Facebook (Meta), Apple e Microsoft, não foram concebidas com finalidades educativas. Seus algoritmos operam segundo uma perspectiva de adquirir cada vez mais engajamento entre os seus usuários, cujo objetivo é maximizar o tempo de permanência do usuário na plataforma, independentemente da qualidade do conteúdo consumido, com intenções puramente mercadológicas. Essa lógica, quando absorvida pelos estudantes como forma natural de se relacionar com a informação, compromete a sua capacidade de pensar de forma autônoma e crítica.

No cenário atual, podemos observar uma tensão entre o fluxo fragmentado no fornecimento de informações por parte das Big Techs e a função histórica da escola em oferecer uma formação sólida. Essa tensão não é apenas pedagógica; ela é filosófica e ética, pois implica disputas sobre o que conta como saber legítimo e que tipo de sujeito a sociedade deseja formar.

Como adverte Hans Jonas (2006, p. 39), "A técnica moderna introduziu ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com tais novos objetos e consequências que a moldura da ética antiga não consegue mais enquadrá-las." Aplicada ao contexto educacional, essa perspectiva coloca uma pergunta extremamente pertinente: que consequências terá, para as próximas décadas, a entrega irrefletida das novas gerações à lógica algorítmica? Diante do risco de um "atrofiamento da mente", a educação básica não pode ser uma usuária passiva dessas ferramentas, mas deve atuar como um antídoto e uma instância de reflexão crítica frente aos desafios reais presentes na sala de aula. Sob a perspectiva do pensamento crítico defendida por Adorno, a educação só cumpre o seu papel se for capaz de resistir e se contrapor ao existente, impedindo que o enquadramento cego ao coletivo, que "converte [o indivíduo] em algo como um material, dissolvendo-o como ser autodeterminado" (Adorno, 1995, p. 129), acabe anulando o sujeito.

Tomando essas considerações, o objetivo deste artigo é realizar uma reflexão crítica sobre o papel da escola como fonte de conteúdo sólido frente à superficialidade digital. Buscamos fundamentar a necessidade do agir ético docente como um compromisso com a emancipação e a autonomia do estudante. A pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo e bibliográfico, com a utilização do método dialético. Inicialmente, dedicamos à análise da superficialidade digital, desde o entendimento quanto à finalidade das redes sociais, ao seu impacto na sociedade e em seus usuários. Em seguida, examinamos a responsabilidade ética com as futuras gerações, levando em consideração o cenário atual e o vislumbre de um cenário ainda pior no futuro. Por fim, constatamos que a escola deve ser afirmada como espaço de construção intelectual, capaz

³ Do inglês, "grandes empresas de tecnologia": termo que se popularizou para designar os conglomerados que concentram posição dominante no mercado digital, responsável por boa parte da infraestrutura de redes sociais, sistemas operacionais e plataformas de conteúdo hoje utilizadas em larga escala por crianças e adolescentes.

de promover uma autorreflexão crítica sobre as constantes alterações no comportamento humano.

PERCURSOS METODOLÓGICOS

Compreendemos que os fenômenos educacionais estão histórica e socialmente situados, não podendo ser analisados de forma isolada da técnica e das transformações que ela impõe à sociedade. Por essa razão, nos detemos numa leitura crítica, situada no diálogo entre a ética da responsabilidade de Hans Jonas e a teoria crítica de Theodor Adorno.

Com base nesse referencial, realizamos um levantamento bibliográfico envolvendo obras filosóficas, artigos científicos e estudos em publicações recentes sobre os efeitos do uso de redes sociais na parte cognitiva de crianças e adolescentes. A seleção das fontes privilegiou textos que discutem a relação entre técnica, ética e formação humana, bem como pesquisas que evidenciam, os impactos do uso excessivo de telas sobre o desenvolvimento cognitivo dos jovens.

Tivemos como base os textos de Jonas e Adorno, que compreendem o pensamento filosófico não como um sistema fechado, mas como ferramenta viva de leitura da realidade contemporânea, capaz de iluminar os desafios impostos pela influência dessa tecnologia no cotidiano dos usuários e no ambiente escolar.

Portanto, esta é uma pesquisa de natureza qualitativa e bibliográfica: parte do entendimento de que os fenômenos educacionais não se explicam por dados isolados, mas pela articulação entre contexto histórico, fundamentação teórica e dados secundários. Dessa forma, o percurso metodológico adotado busca compreender a superficialidade digital não apenas como um sintoma comportamental, mas como expressão de relações sociais e técnicas mais amplas, que atravessam a formação dos estudantes.

A SUPERFICIALIDADE DIGITAL: redes sociais e impacto nos usuários

A análise da superficialidade digital exige, inicialmente, a compreensão de que as redes sociais operam sob a lógica da "indústria cultural" contemporânea, que converte a cultura e a informação em mercadorias capazes de manipular. Como explica Wolfgang Leo Maar (1995, p. 26) na introdução à obra de Adorno, que o resultado desse processo é a semiinformação (Halbbildung) consiste na produção de um saber fragmentado, substitui a experiência real e o pensamento reflexivo tornando-se o "[...] espírito tomado pelo caráter de fetiche da mercadoria", nas palavras do próprio Adorno. Não se trata de um efeito colateral, mas de uma consequência direta do modelo de negócio dessas plataformas: quanto menos o usuário pensa, mais tempo permanece conectado.

Para entender por que essa hiperconexão não se torna mais autonomia intelectual, vale a pena olhar, ainda que em linhas gerais, como funcionam os algoritmos de recomendação que sustentam plataformas como TikTok, Instagram e YouTube. Esses sistemas mapeiam, em tempo real, o comportamento de cada usuário tempo parado em cada conteúdo, curtidas, compartilhamentos, comentários, pausas, deslizes de rejeição e usam essa informação para prever, com precisão cada vez maior, que tipo de conteúdo vai manter aquele usuário específico engajado por mais tempo. É exatamente esse o princípio descrito pelos próprios engenheiros do YouTube em um dos poucos artigos técnicos já publicados sobre o funcionamento interno desses sistemas: o algoritmo é treinado para prever o tempo de exibição esperado de cada vídeo para cada usuário, usando o histórico de visualização como principal sinal de comportamento (Covington; Adams; Sargin, 2016, p. 195-196).

Na prática, isso cria um ambiente informacional bastante personalizado, em que cada usuário passa a receber, na maior parte do tempo, aquilo que já combina com seus preferências, crenças e reações anteriores. Não por censura de propósito, mas porque esse tipo de conteúdo, em média, gera menos engajamento imediato do que aquele que apenas confirma o que já se espera. Neste mecanismo, forma-se, um ciclo que se retroalimenta: quanto mais o usuário interage com determinado tipo de conteúdo, mais o algoritmo entrega conteúdo parecido; quanto mais esse conteúdo é consumido, mais o perfil de comportamento se consolida; e quanto mais consolidado esse perfil, menor a chance de que um estímulo realmente novo, capaz de gerar dissonância e reflexão, atravesse esse filtro.

Desta forma, os algoritmos funcionam como aparatos ideológicos da sociedade, como afirma Lopes e Silva Filho (2023, p. 13):

A ideologia dominante da sociedade tecnológica, produzida pelo próprio homem, leva os indivíduos a uma cegueira, moldando a sua consciência. O controle de informação, a absorção do indivíduo nas propagandas, o próprio conhecimento são administrados e condicionados pelo sistema de comunicação e de educação da sociedade.

Nessa visão, as tecnologias moldam nossos comportamentos, sobrepostos pelas ideias e desejos humanos, daqueles que detêm o poder e que lucram com o controle dessas informações. Amanda Jurno (2021, p. 48) ainda destaca:

Os algoritmos das plataformas podem ser poderosas máquinas ideológicas que se escondem sob um mito de objetividade, camuflando ideias e preconceitos dos humanos que os projetaram". Esse mito tem como base principal sua essência matemática e ofusca seu potencial de serem grandes "armas de destruição matemática", reproduzindo tais vieses escalas gigantescas. Como explica Joy Buolamwini: "Tal como o preconceito humano, [o viés algorítmico] resulta em desigualdade. Porém, os algoritmos, assim como os vírus, podem espalhar o viés em grande escala e rapidamente". Diferentemente das organizações humanas, não há como recorrer da sua decisão, o que faz seu poder ainda mais temível.

O impacto dessa dinâmica na sociedade reflete o que Jonas (2006) descreve como a natureza modificada do agir humano pela técnica. A mediação digital não é eticamente neutra; ela impõe uma "expropriação cognitiva" que retira do sujeito a capacidade de processar a realidade de forma sólida. Bingemer (2006, p. 18), na apresentação da obra de Jonas, destaca que:

Esse novo saber é depositado nos bancos de dados e usado de acordo com os meios e as decisões dos que detêm o poder. Há um verdadeiro "saque" e expropriação cognitivos, não só entre os cidadãos, mas também entre os cientistas eles próprios hiperespecializados e incapazes de dominar o saber produzido.

Uma pesquisa realizada pela TIC Kids Online Brasil⁴ em 2025 mostra que 92% da população brasileira de 9 a 17 anos já faz uso da internet, e que 28% desse grupo iniciou esse acesso precocemente antes dos 6 anos de idade, isso é quase o triplo do percentual registrado em 2016 (Comitê Gestor da Internet no Brasil [CGI.br], 2025). O celular é o principal meio de acesso registrando (96%), usado várias vezes ao dia por 74% dos jovens, sendo WhatsApp, YouTube, Instagram e TikTok as plataformas de maior frequência diária (CGI.br, 2025). Outro estudo recente alerta para uma preocupação com esse padrão de uso. A esse respeito, Nagata⁵ et al. (2026, p. 1, 5-6) revelam que o aumento no tempo de uso de redes sociais por adolescentes está diretamente associado a menor desempenho cognitivo em um intervalo de dois anos, com trajetórias de uso elevado e crescente comprometendo significativamente a memória verbal (recordação inicial, interferência retroativa e evocação tardia) e reduzindo a precisão em tarefas exigem atenção visual.

Neste panorama, podemos verificar, ainda, a rápida inserção de ferramentas de inteligência artificial generativa: 65% das crianças e adolescentes brasileiros já utilizaram esse tipo de recurso, principalmente para pesquisas escolares (59%), mas também, em menor escala, para lidar com emoções e problemas pessoais (10%) (CGI.br, 2025). Em outra pesquisa conduzida no Reino Unido pela organização Internet Matters (2025), foi observado que 40% das crianças que utilizam chatbots de inteligência artificial não veem problema algum em seguir os conselhos recebidos, enquanto outras 36% sequer sabem se deveriam se preocupar com isso. O mesmo estudo constata que apenas 57% dessas crianças receberam qualquer orientação da escola sobre o uso de inteligência artificial, evidenciando uma lacuna de mediação crítica justamente no momento em que essas tecnologias mais se expandem entre o público jovem.

Para essa faixa etária, esse de uso excessivo resulta no que se pode chamar de “atrofiamento da mente”: a passividade intelectual é alimentada por conteúdos de consumo imediato que não exigem esforço crítico. A consequência não é apenas o baixo desempenho escolar, mas uma relação empobrecida com o próprio pensamento; o estudante deixa de se reconhecer como alguém capaz de produzir ideias e passa a se comportar como consumidor passivo de opiniões alheias. Tomando o pensamento de Herbert Marcuse, filósofo e sociólogo alemão do século XX, Lopes e Silva Filho (2023, p. 4) descrevem muito bem a realidade de uma Sociedade tecnológica marcada pelo bloqueio às plenas potencialidades do homem.

O homem, na tentativa de domínio absoluto sobre a natureza, termina por desenvolver um domínio sobre os outros e sobre Sociedade tecnológica e os novos padrões da individualidade si próprio. Segundo Marcuse, isso é fruto da sociedade tecnológica que, apesar de se afirmar como liberal e democrática, bloqueia o desenvolvimento das potencialidades genéricas do homem, reduzindo-as ao consumismo e ao individualismo (Lopes; Silva Filho, 2023, p. 4).

O usuário, seduzido pela facilidade do acesso à informação, perde a aptidão para a experiência profunda, tornando-se vulnerável à manipulações que ameaçam sua soberania intelectual. Portanto, a superficialidade digital não é apenas um problema de excesso de dados,

⁴ Pesquisa realizada pelo Cetic.br, departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), em sua 12ª edição.

⁵ Estudo de coorte prospectivo com 7.528 adolescentes norte-americanos, baseado no ABCD Study (Adolescent Brain Cognitive Development Study), financiado pelo NIH. Publicado em The Lancet Regional Health - Americas (2026). Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13018955/>

mas uma ameaça à integridade da formação humana, exigindo que a educação atue como contraponto à fragilidade dessas interações.

RESPONSABILIDADE ÉTICA E O VISLUMBRE DAS FUTURAS GERAÇÕES

Como já mencionamos, o cenário educacional contemporâneo é marcado por um acelerado avanço tecnológico, uso em massa de smartphones, redes sociais e algoritmos cada vez mais avançados. No entanto, é a Inteligência Artificial (IA) que aparece como o principal ponto de atenção, sendo utilizada nas redes sociais como motor por trás dos mecanismos que as tornam potencialmente viciantes. Seus algoritmos são projetados especificamente para capturar e manter a atenção dos usuários pelo maior tempo possível, sem qualquer compromisso com a qualidade do que é consumido. Essa arquitetura de persuasão digital é particularmente preocupante quando se observa que a maior parte da exposição a esses sistemas ocorre de forma precoce na pessoa, antes dos 13 anos de idade, período em que a soberania intelectual do adolescente ainda está em formação e, quase sempre, sem a devida supervisão dos pais e/ou responsáveis e profissionais da educação.

Ao analisar a finalidade dessas tecnologias, é necessário recorrer ao pensamento de Hans Jonas, que alerta para a necessidade de o agir técnico estar subordinado à "permanência de uma vida humana autêntica" (Jonas, 2006, p. 63). Para o autor, a magnitude das intervenções modernas exige uma ética que proteja a essência do ser humano contra a expropriação de sua agência pela técnica. Ele observa ainda, que:

Quando, pois, a natureza nova do nosso agir exige uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional a amplitude do nosso poder, ela então também exige, em nome daquela responsabilidade, uma nova espécie de humildade - uma humildade não como a do passado, em decorrência da pequenez, mas em decorrência da excessiva grandeza do nosso poder, pois há um excesso do nosso poder de fazer sobre o nosso poder de prever e sobre o nosso poder de conceder valor e julgar. Em vista do potencial quase escatológico dos nossos processos técnicos, O próprio desconhecimento das consequências é motivo para uma contenção represável - a melhor alternativa, à falta da própria sabedoria (Jonas, 2006, p. 64).

Podemos observar com nitidez essa desproporção no campo educacional, e porque não dizer na sociedade: os mesmos engenheiros e empresas de tecnologia capazes de projetar arquiteturas de persuasão altamente eficazes não dispõem de conhecimento equivalente sobre os efeitos dessas arquiteturas no desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças e adolescentes ainda em formação. Nesse sentido, o uso de algoritmos para o controle da atenção entra em conflito direto com o desenvolvimento da autonomia. A mediação pedagógica, portanto, deve fundamentar-se na premissa de que nenhuma ferramenta tecnológica pode ser adotada sem o pensamento reflexivo quando compromete os processos de ensino e aprendizagem do estudante.

Essa tensão justifica a aplicação, do que Hans Jonas vai denominar de "heurística do medo" como bússola para a agir humano e consequentemente em uma prática educacional frente aos desafios da técnica moderna. Ainda no prefácio ele argumenta:

É nesse vácuo, que simultaneamente também é o vácuo do relativismo de valores atual, que a presente pesquisa assume posição. O que pode servir como bússola? A previsão do perigo. Antes de tudo nos seus relâmpagos surdos e

distantes, vindos do futuro, na manifestação de sua abrangência planetária e na profundidade de seu comprometimento humano podem revelar-se os princípios éticos dos quais se permitem deduzir as novas obrigações do novo poder. Eu denomino isso "heurística do medo": somente então, com a antevisão da desfiguração do homem, chegamos ao conceito de homem a ser preservado (Jonas, 2006, p. 22).

Na realidade vivenciada hoje com o avanço tecnológico, convém dar mais ouvidos à profecia da desgraça do que à da salvação, pois o risco de um erro catastrófico supera, em importância moral, a expectativa de um benefício incerto. A esse respeito o autor comenta que:

A evolução trabalha com os pequenos detalhes. Nunca arrisca um tudo-ou-nada. Por isso se permite cometer incontáveis "erros" individuais, dos quais seleciona, com seu procedimento paciente e lento, os poucos e igualmente pequenos, "acerto". O grande empreendimento da tecnologia moderna, que não é nem paciente nem lento, comprime — como um todo e em muitos de seus projetos singulares — os muitos passos minúsculos do desenvolvimento natural em poucos passos colossais, e com isso despreza a vantagem daquela marcha lenta da natureza, cujo tatear é uma segurança para a vida (Jonas, 2006, p. 77).

Trazendo para o contexto escolar, essa lógica ganha ainda mais destaque. Ao contrário da evolução, que preserva a "vantagem daquela marcha lenta da natureza, cujo tatear é uma segurança para a vida" (Jonas, 2006, p. 77), os sistemas de recomendação atuam sobre jovens ainda em formação, que por isso mesmo são mais vulneráveis e menos capazes de exercer o pensamento crítico, e o fazem de forma contínua e em escala massiva. Nessa perspectiva, a ausência de certeza científica clara sobre os danos futuros não é motivo para aventurar-se, mas razão suficiente para agir com cautela.

Jonas chama ainda atenção para uma fragilidade estrutural das sociedades contemporâneas diante desse problema. Segundo o autor:

[...]o "futuro" não está representado em nenhuma instância; ele não é uma força que possa pesar na balança. Aquilo que não existe não faz nenhum lobby, e os não-nascidos são impotentes. Com isso, os que lhes devem prestar contas não têm por ora nenhuma realidade política diante de si no processo de tomada de decisão; quando aqueles puderem reivindicá-la, nós, os responsáveis, não existiremos mais (Jonas, 2006, p. 64-65).

Essa constatação coloca sobre a escola, enquanto espaço de mediação entre gerações, uma responsabilidade a mais: na falta de outro ambiente em que o interesse das futuras gerações possa ser ouvido, cabe às instituições educacionais atuarem como guardiãs antecipadas desse interesse ainda sem voz.

Diante desse horizonte, a escola não pode permanecer alheia. O reconhecimento do risco futuro serve como estímulo ético urgente para que professores e estudantes desenvolvam a capacidade de utilizar a tecnologia de forma consciente e crítica, sem serem determinados unilateralmente por ela. Retomando Jonas (2006, p. 229), "O futuro da humanidade é o primeiro dever do comportamento coletivo humano na idade da civilização técnica, que se tornou 'todo-poderosa' no que tange ao seu potencial de destruição". Preservar a soberania intelectual do

estudante frente aos mecanismos de captura algorítmica da atenção é, em última análise, uma das formas mais concretas de responsabilidade ética com as futuras gerações.

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO INTELECTUAL E AUTOREFLEXÃO

Diante do risco de um atrofiamiento intelectual, a escola deve ser compreendida como um espaço de reflexão e contraposição às práticas das Big Techs que comprometem o desenvolvimento do ser humano e do seu pensamento. Para Theodor Adorno, o problema não deve ser lido apenas como perda de desempenho cognitivo mensurável, mas como um obstáculo à própria formação cultural (*Bildung*) em sentido pleno. O autor afirma que:

[...] a formação cultural é justamente aquilo para o que não existem à disposição hábitos adequados; ela só pode ser adquirida mediante esforço espontâneo e interesse [...] à disposição aberta, à capacidade de se abrir a elementos do espírito, apropriando-os de modo produtivo na consciência, em vez de se ocupar com os mesmos unicamente para aprender, conforme prescreve um clichê insuportável" (Adorno, 1995, p. 65).

É exatamente essa disposição aberta, produtiva e atenção total que a arquitetura de consumo algorítmico tende a substituir por absorção passiva de conteúdo pré-formatado, o "clichê" em sua forma mais industrializada. A função social da educação básica está exatamente na oferta de uma construção intelectual sólida que sirva de contraponto a essa realidade, restituindo ao estudante a experiência do esforço espontâneo como caminho para o conhecimento sólido, transformador e emancipatório.

Nesse sentido, Adorno (1995, p. 169) defende que a educação só cumpre sua finalidade quando capacita o sujeito a servir-se de seu próprio entendimento sem a tutela de terceiros, retomando, assim, o conceito kantiano de esclarecimento: "a saída dos homens de sua auto-inculpável menoridade" (Kant, 1784, apud Adorno, 1995, p. 169). Desse modo o objetivo central da escola deve ser a produção de uma autonomia que impeça a imersão cega ao coletivo digital, no qual o estudante é frequentemente tratado como massa de manobra. O próprio Adorno adverte que "pessoas que se enquadram cegamente em coletivos convertem a si próprios em algo como um material, dissolvendo-se como seres autodeterminados", o que "combina com a disposição de tratar outros como sendo uma massa amorfa" (Adorno, 1995, p. 129). O papel do professor, nesse contexto, transcende à mera instrução técnica ou o ensino instrumental de ferramentas digitais. Sua tarefa assume o caráter urgente de promover a desbarbarização, pois, para o autor, "o páthos da escola hoje, a sua seriedade moral, está em que, no âmbito do existente, somente ela pode apontar para a desbarbarização da humanidade" (Adorno, 1995, p. 117).

Enquanto os algoritmos são projetados para capturar a atenção e promover uma presença intelectual passiva, o docente deve propor o caminho inverso: o da profundidade e da persistência no pensamento, em um sentido que o próprio Adorno atribui ao aprofundamento intelectual: "ultrapassar [...] é o mesmo que aprofundar-se" (Adorno, 1995, p. 74). Isso implica criar condições para que o estudante suporte o esforço da leitura atenta, da escrita argumentativa e de um debate fundamentado, práticas essas que as redes sociais, por sua própria lógica, não oferecem. Sobre a urgência dessa formação voltada à autorreflexão, Adorno (1995) afirma:

A educação tem sentido unicamente como educação dirigida a uma autorreflexão crítica. Contudo, na medida em que, conforme os ensinamentos da psicologia profunda, todo caráter, inclusive daqueles que mais tarde praticam

crimes, forma-se na primeira infância, a educação que tem por objetivo evitar a repetição precisa se concentrar na primeira infância (Adorno, 1995, p. 121).

Essa perspectiva nos direcionam para uma responsabilidade que vai além dos muros da escola. Se, por um lado, Adorno aponta que é na primeira infância a origem do caráter (Adorno, 1995, p. 121), por outro ele reconhece também a adolescência como um estágio psicologicamente crítico, no qual se manifesta com frequência uma resistência ao próprio processo formativo: "provavelmente em um número incontável de pessoas exista hoje, sobretudo durante a adolescência [...], algo como uma aversão à educação. Elas querem se desvencilhar da consciência e do peso de experiências primárias, porque isto só dificulta sua orientação" (Adorno, 1995, p. 149). Esse diagnóstico nos faz ter um olhar específico para a fase final da Educação Básica, marcada pelo ensino médio: é justamente no momento em que o adolescente está mais suscetível a essa fuga da autorreflexão que a oferta ininterrupta de estímulos das redes sociais e de algoritmos de Inteligência Artificial (IA) se torna mais perigosa, pois reforça a mesma tendência ao afastamento da consciência crítica, como já foi mencionado. É nesse período que a escola pode, ou não, oferecer ao jovem as ferramentas intelectuais e éticas para que ele se reconheça como sujeito autônomo, capaz de pensar por conta própria.

A construção dessa autonomia exige que a sala de aula supere as resistências do próprio estudante e resgate sua soberania intelectual frente à opacidade algorítmica e à imaturidade decorrente de sua idade. Essa opacidade não é um detalhe técnico menor: o estudante consome uma sequência de conteúdos escolhida por um sistema cujos critérios ele desconhece e cujo objetivo é prender sua atenção pelo maior tempo possível e isso não coincide com o seu próprio interesse de aprender ou de amadurecer como pessoa. Desta maneira, ele dificilmente percebe que está sendo conduzido, e é justamente essa falta de percepção que a escola precisa desfazer.

Ao fortalecer a agência humana, a escola assegura que a inovação tecnológica permaneça subordinada à dignidade e aos processos cognitivos essenciais. Isso significa, na prática, recusar a ideia de que basta ensinar o aluno a usar as ferramentas digitais com destreza; é preciso ensiná-lo a duvidar delas, a perceber quando está sendo manipulado por um design pensado para capturar sua atenção, e a preferir, ainda que com esforço, a leitura mais lenta e a reflexão mais trabalhosa àquilo que lhe é entregue pronto e sem exigir nada em troca. A responsabilidade pedagógica precisa estar ligada ao compromisso de fornecer ao estudante os meios para desenvolver a capacidade de vislumbrar seu próprio destino, e não um destino já moldado por interesses alheios aos seus.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta investigação, buscamos demonstrar que o problema da superficialidade digital não se resume a uma questão de comportamento individual dos estudantes. Trata-se de algo criado intencionalmente por plataformas projetadas para capturar a atenção e enfraquecer a capacidade reflexiva dos usuários. Os dados analisados tornam esse diagnóstico ainda mais urgente: o uso precoce e intenso registrado pela TIC Kids Online Brasil, a confiança pouco crítica em respostas de inteligência artificial identificada pelo Internet Matters (2025) e o declínio cognitivo e a perda de memória verbal associados ao uso de redes sociais, constatados por Nagata et al. (2026), evidenciam a gravidade do quadro. Essa expropriação cognitiva é a consequência natural de um modelo de negócio que transforma o tempo de atenção do jovem em mercadoria.

Diante dessas questões, a fundamentação teórica de Hans Jonas e de Theodor Adorno mostrou-se indispensável. Jonas (2006) alerta que o agir técnico moderno introduziu consequências de tamanha magnitude que as éticas tradicionais não conseguem enquadrar, exigindo uma postura de responsabilidade firmemente orientada para o futuro. Sua "heurística do medo" não é um convite ao pessimismo, mas um chamado à seriedade ética: se os dados já revelam um prejuízo cognitivo mensurável, é dever da educação agir agora, antes que esse cenário se consolide de forma irreversível. Adorno (1995), por sua vez, lembra que a emancipação só é possível por meio do esclarecimento e que a educação só faz sentido quando voltada para a autorreflexão crítica. Sem isso, a escola corre o risco de se tornar, ela mesma, uma engrenagem da semiformação que diz combater.

É nesse horizonte que o compromisso ético do professor ocupa um lugar central. Como apontam Lopes e Silva Filho (2018, p. 339), a educação deve proporcionar a formação de indivíduos autônomos, independentes e esclarecidos, capazes de compreender sua situação sócio-histórica, de julgar e de tomar decisões de forma consciente. Segundo os autores:

Não se trata de atribuir à educação o poder de resolver o problema da barbárie capitalista, porém a sua contribuição para isso é bastante significativa, uma vez que não se realiza qualquer luta sem o conhecimento e a reflexão que a envolve. A educação formal em si não reduz as desigualdades, mas a educação crítica pode fornecer fortes elementos para a formação de um homem crítico, capaz de pensar a sua vida social e de saber como agir para transformar a atual realidade, que tem como cenário a barbárie capitalista (Lopes; Silva Filho, 2018, p. 341)

Essa tarefa, no contexto atual, implica necessariamente a desbarbarização, conceito adorniano que se traduz, de forma prática, na quebra do ciclo de passividade intelectual alimentado pelos algoritmos. O professor que assume esse compromisso deixa de ser um mero transmissor de conteúdo para se tornar o mediador que devolve ao estudante a sua condição de sujeito pensante.

A escola, portanto, não pode se render à lógica das plataformas digitais e nem simplesmente ignorá-las. Sua função prioritária é oferecer exatamente o que os algoritmos deliberadamente ignoram: tempo, profundidade, reflexão e esforço intelectual. É nesse espaço de resistência que a soberania cognitiva do estudante pode ser recuperada e protegida. Esse é, em última instância, o compromisso ético da educação básica frente à superficialidade digital: formar sujeitos capazes de resistir, pensar e decidir por si mesmos.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor. **Educação e emancipação: entrevistas e ensaios**. Tradução de Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

BINGEMER, Maria Clara L. Apresentação. In: JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 11-20.

COVINGTON, Paul; ADAMS, Jay; SARGIN, Emre. **Deep neural networks for YouTube recommendations**. In: ACM CONFERENCE ON RECOMMENDER SYSTEMS, 10., 2016, Boston. Proceedings [...]. New York: ACM, 2016. p. 191-198. DOI:

<https://doi.org/10.1145/2959100.2959190>. Disponível em:
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/2959100.2959190>. Acesso em: 7 jul. 2026.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

JURNO, Amanda C. Plataforma, algoritmos e moldagem de interesses. **Revista Margem Esquerda**, 36. São Paulo: Editora Boitempo, 2021.

LOPES, Fátima Maria Nobre; SILVA FILHO, Adauto Lopes da. Teoria crítica e esclarecimento: mediação para uma educação escolar emancipatória. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 14, n. 30, p. 330-342, out./dez. 2018.

NAGATA, Jason M. et al. Associations of adolescent social media use trajectories with spatial and verbal memory: a prospective cohort study. **The Lancet Regional Health - Americas**, [s. l.], v. 57, p. 1-9, maio 2026. DOI: 10.1016/j.lana.2026.101454. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13018955/>. Acesso em: 07 de julho de 2026.

SILVA FILHO, Adauto Lopes da. Sociedade tecnológica e os novos padrões da individualidade. **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, v. 45, n. 90, p. 1-16, jan./ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.36517/eemd.v45i90.91257>. Disponível em: <https://periodicos.ufc.br/educacaoemdebate/article/view/91257>. Acesso em: 10 jul. 2026.

| Submetido em: julho de 2026

| Aprovado em: agosto de 2026

| Publicado em: setembro de 2026