

As soluções educacionais das *edtechs* e o papel dos sujeitos escolares nas escolas contemporâneas

Lucas Cabral Ribeiro¹

Thanise Guerini Atolini²

Fernanda Wanderer³

Resumo:

O presente estudo trata sobre a racionalidade neoliberal na Educação Básica, por meio das *edtechs* (*educational technology*). O objetivo central é investigar propostas de *startups* para soluções educacionais, oferecendo inovações tecnológicas nas escolas. Em termos teóricos, o estudo alinha-se ao pós-estruturalismo, utilizando como referencial os estudos de Michel Foucault (2008), Pierre Dardot e Christian Laval (2016; 2019) sobre racionalidade neoliberal. Também os estudos de Paula Sibilia (2012) sobre as transformações contemporâneas na escola. Em termos metodológicos, a pesquisa emprega a análise do discurso de inspiração foucaultiana para analisar as soluções educacionais de duas plataformas de *edtechs*: Jovem Gênios, que tem como público-alvo os alunos e a Maxia, que tem como público-alvo os professores. Entre os resultados aponta-se que tanto os professores quanto os alunos são parametrizados e otimizados como produtos dentro de uma lógica neoliberal, tendo como efeito também a personalização do ensino a partir de uma centralidade nos resultados individuais que a plataforma pode permitir.

Palavras-chave:

Educação. Escola. Neoliberalismo. Inteligência Artificial. Edtechs.

The educational solutions of edtechs and the role of school subjects in contemporary schools

Abstract: This study deals with neoliberal rationality in Basic Education, through edtechs (educational technology). The main objective is to investigate startups' proposals for educational solutions, offering technological innovations in schools. In theoretical terms, the study is aligned with post-structuralism, using as a reference the studies of Michel Foucault (2008), Pierre Dardot and Christian Laval (2016; 2019) on neoliberal rationality. It also uses the studies of Paula Sibilia (2012) on contemporary transformations in schools. In methodological terms, the research uses Foucauldian-inspired discourse analysis to analyze the educational solutions of two edtech platforms:

¹ Doutor em Educação, Professor na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). E-mail: ribeirocabrallucas@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0036-9441>

² Mestra em Educação, Doutoranda na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: thaniguerini@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4074-3189>

³ Doutora em Educação, Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: fernandawanderer@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8198-7104>

Jovem Gênios, which targets students, and Maxia, which targets teachers. Among the results, it is pointed out that both teachers and students are parameterized and optimized as products within a neoliberal logic. I also aim to personalize teaching based on a focus on the individual results that the platform can enable.

Keywords: Education. School. Neoliberalism. Artificial Intelligence. Edtechs.

Las soluciones educativas de las *edtechs* y el papel de los sujetos escolares en las escuelas contemporáneas

Resumen: Este estudio aborda la racionalidad neoliberal en la Educación Básica, a través de las *edtechs* (tecnología educativa). El objetivo central es investigar propuestas de startups de soluciones educativas, ofreciendo innovaciones tecnológicas en las escuelas. En términos teóricos, el estudio se alinea con el postestructuralismo, tomando como referencia los estudios de Michel Foucault (2008), Pierre Dardot y Christian Laval (2016; 2019) sobre la racionalidad neoliberal. También los estudios de Paula Sibilia (2012) sobre las transformaciones contemporáneas en las escuelas. En términos metodológicos, la investigación utiliza un análisis del discurso de inspiración foucaultiana para analizar las soluciones educativas de dos plataformas de tecnología educativa: Jovem Gênios, dirigida a estudiantes, y Maxia, dirigida a docentes. Entre los resultados se observa que tanto docentes como estudiantes están parametrizados y optimizados como productos dentro de una lógica neoliberal. También intento personalizar la enseñanza en base a centrarme en los resultados individuales que la plataforma puede permitir.

Palabras clave: Educación. Escuela. Neoliberalismo. Inteligencia Artificial. Edtechs.

1 Introdução

O cenário do surgimento de *edtechs* é algo recente, tanto no contexto brasileiro quanto no contexto global. Essa ramificação de *startups* dedicadas à busca de soluções educacionais vem despertando nos últimos anos, mas se acentuaram, principalmente, no cenário pandêmico e pós pandemia. A crise sanitária propiciou a aceleração de debates sobre o campo educacional, frente aos desafios que estavam sendo enfrentados em decorrência do isolamento social, buscando quais as estratégias e alternativas para adaptação da educação nesse cenário.

A incerteza e a falta de diretrizes colocaram a educação em uma situação de imprevistos e adaptações, uma vez que, diferente de outros setores, o setor educacional consentia em buscar maneiras de manter o ensino ativo, ainda que sem as condições ideais, pois o maior objetivo foi evitar prejuízos educacionais ainda mais desafiadores (SARAIVA; TRAVERSINI; LOCKMANN, 2020). É neste contexto, de adaptações, imprevistos e buscas de soluções educacionais que as propostas das *edtechs* começam a se fortalecer, ganhando espaço e se constituindo como um dos elementos que compõem os diversos segmentos que vão conduzindo a escola a ser ou não ser um espaço inovador.

Desta forma, considerando o cenário e os contextos que vão se estabelecendo e relatados acima, torna-se relevante investigar as propostas que vêm sendo apresentadas para a sociedade em relação a soluções educacionais a partir de *startups* voltadas para o cenário da educação, visto que a sua presença no cenário educacional brasileiro está cada vez mais comum. Nesse sentido, a escolha feita por esse artigo é analisar o discurso de duas

plataformas educacionais que fazem uso de inteligência artificial, uma com maior foco no estudante e outra com maior foco no professor, e assim problematizar os sentidos produzidos pelas narrativas apresentadas no *Instagram* das duas plataformas.

2 A racionalidade neoliberal e os impactos na educação

Para compor nossa discussão sobre as propostas de solução educacional oferecidas às escolas pelas *edtechs*, é importante sinalizar nosso entendimento teórico sobre a instituição escolar. Sendo assim, compreendemos apoiados em Sibilia (2012) que a escola é uma tecnologia de época, ou seja, está exposta às transformações de acordo com os valores, princípios e características de cada momento histórico. Isso implica dizer que a escola, enquanto uma tecnologia de época, também está sujeita a ser pensada e constituída seguindo um determinado projeto histórico. Assim, cabe dizer que a escola possui determinadas funções sociais ligadas a certos sistemas de poder, que se transformam, disfarçam e naturalizam (VARELA; ALVAREZ-URIA, 1992). Falar desses sistemas de poder, que impactam a forma como a escola é pensada e constituída, se faz necessário para compreender que tipo de sujeito busca-se produzir nesses espaços, aqui especialmente crianças, adolescentes e professores.

Pensar a escola nos tempos de hoje requer estender a análise para “além de seus muros”, pois enquanto uma tecnologia de época, é necessário compreender as relações de poder que se estabelecem no mundo social. Sendo assim, para sustentar essas análises é preciso mapear quais forças constituem esse espaço e esses sujeitos. Uma dessas forças que exige um olhar atento é a racionalidade neoliberal.

As transformações proporcionadas pelo neoliberalismo impactaram o mundo todo, de forma a estender a lógica do capital e seus valores em todas as relações sociais e setores da existência (DARDOT; LAVAL, 2016). O neoliberalismo, desde a década de 1970, promoveu uma transformação importante nas subjetividades, atuando na constituição do sujeito neoliberal. A produção desse sujeito, marcado pela racionalidade neoliberal, nutre valores de “empresariamento de si mesmo”, em que o trabalhador não é mais visto como um simples objeto de oferta e demanda, mas como um capital humano que deve investir continuamente em suas competências para maximizar sua renda futura.

Esse sujeito neoliberal é caracterizado por uma constante busca pelo aprimoramento e uma gestão eficaz de sua própria vida, tratando todos os aspectos da existência como um campo de investimento e cálculo de rentabilidade (FOUCAULT, 2008; DARDOT; LAVAL, 2016). Foucault (2008) aponta que a teoria do capital humano foi fundamental para consolidar o neoliberalismo, oferecendo uma nova perspectiva sobre o trabalho. O salário, visto não apenas como o preço da força de trabalho, mas como uma renda derivada de um capital, reflete a transformação da percepção do trabalho. O trabalhador é agora considerado uma empresa de si mesmo, em que competências e habilidades são geridas como capital e devem ser continuamente aprimoradas para garantir sucesso no mercado (FOUCAULT, 2008).

A lógica neoliberal, portanto, não se restringe a um esquema punitivo, mas organiza e canaliza forças, produzindo sujeitos que internalizam a necessidade de auto-gestão e concorrência. O poder neoliberal é exercido pela configuração do ambiente social de forma a incitar comportamentos que maximizem o capital individual, criando um cenário onde a responsabilidade e a competição são centrais para a existência e o sucesso (LAVAL, 2019).

Dardot e Laval (2016) argumentam que a racionalidade neoliberal reorganiza os modos de pensar e agir nas instituições sociais, e isso inclui a escola. A escola, a partir da perspectiva de uma tecnologia de época, passa a ser reconfigurada por demandas de eficiência, produtividade e competição, valores centrais ao neoliberalismo.

No contexto do neoliberalismo, a escola é reconfigurada para atender às exigências de eficiência, produtividade e competição. São esses os valores que têm moldado as práticas educacionais e a estrutura das instituições escolares. Sibilia (2012), partindo do princípio de que as instituições educacionais são influenciadas pelas mudanças culturais e sociais, argumenta que a escola, tradicionalmente vista como um espaço de socialização e transmissão de conhecimentos, passa a ser constituída por exigências que priorizam a eficiência e a produtividade. Segundo Sibilia (2012), a escola se transforma em um espaço onde a lógica de mercado é intensamente aplicada, resultando em uma gestão que enfatiza a performance e os resultados.

Sob a influência neoliberal, a escola adota práticas de gestão que buscam otimizar o desempenho e tempo dos alunos e dos professores como se fossem funcionários de uma empresa. O sistema educacional é assim avaliado e gerido com base em métricas de produtividade e eficiência, refletindo uma abordagem empresarial em que a competição e o sucesso individual são prioritários (SIBILIA, 2012). A reconfiguração da escola para atender aos valores neoliberais implica uma mudança na concepção de sucesso educacional. A ênfase está na capacidade do indivíduo de se destacar e competir em um mercado global, o que pode levar à adoção de práticas educacionais que valorizam mais o desempenho medido por indicadores de mercado do que o desenvolvimento integral dos alunos. Esse movimento pode resultar em uma transformação da escola em um “laboratório de competências”, em que a formação é orientada para atender às demandas do mercado e preparar os alunos para uma economia competitiva (SIBILIA, 2012).

Essa transformação é evidenciada por mudanças como a introdução de tecnologias educacionais que prometem personalização e monitoramento constante, características que ressoam com a lógica neoliberal de maximização e eficiência. A presença dessas tecnologias no ambiente escolar surge a partir de uma crítica de que a escola visa preparar os estudantes para o futuro, no entanto se mantém como a mesma instituição dos séculos XVIII e XIX, ou seja, não é capaz de apresentar soluções para os jovens no presente, tampouco para o futuro. Assim, na contemporaneidade observa-se um crescimento de uma série de discursividades que operam sobre o ambiente escolar, gerando efeitos tanto no trabalho dos professores, quanto no próprio processo de formação dos alunos.

Por esse lado, a inovação e a pressão para a adoção de novas metodologias e tecnologias passam a permear continuamente o trabalho dos docentes e a experiência dos alunos. Nesse contexto, o professor é constantemente convocado a ser inovador e criativo, utilizando os espaços da escola, instigando os sujeitos escolares a assumir papéis ativos. Sendo assim, é essencial refletir sobre a função da escola na contemporaneidade.

A escola como tecnologia de época, pode ser pensada como “um dispositivo, uma ferramenta ou intrincado artefato destinado a produzir algo” (SIBILIA, 2012, p. 13), é necessário apontar que essa pode ser alvo de críticas, resistências e novas propostas, de acordo com o passar do tempo. E na contemporaneidade, a escola tem sido interpretada como uma “máquina antiquada”. No entanto, esse descompasso entre a escola, alunos e professores não acontece por si só, acontece, pois, há outra lógica social em vigor em determinado tempo e essa lógica busca tentativas de construir as formas da instituição escolar, de modo a submetê-la aos valores desse mesmo tempo.

A sociedade ocidental, industrial, moderna e capitalista via na instituição escolar uma maneira de formar um tipo particular de corpo e subjetividade, que atendeu às necessidades daquele período, considerando a longevidade do modelo escolar. No entanto, Sibília provoca uma reflexão importante ao questionar “que tipos de corpos e subjetividades se criam hoje em dia, no despontar da segunda década do século XXI? E por quê? Para quê?” (SIBÍLIA, 2012a, p. 197).

Sibília (2012) sugere que a escola está passando por uma crise, marcada pelo descompasso entre sua estrutura tradicional e as demandas da sociedade contemporânea. Segundo a autora, a maquinaria escolar parece cada vez mais incompatível com as subjetividades e os corpos das crianças atuais, o que cria conflitos entre estudantes e professores, à medida que ambos tentam lidar com esses desafios. Em face dessas grandes mutações, as escolas têm buscado um novo horizonte que atenda às exigências contemporâneas. Cada vez mais, observamos uma crescente valorização de ideias de renovação, mudança metodológica, gestão e requalificação profissional, visando atender plenamente às questões formativas que emergem como função da escola.

O contexto neoliberal impacta as escolhas dentro das escolas e é essencial reconhecer que “produz certos tipos de relações sociais, certas maneiras de viver, certas subjetividades” (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 16). Assim, devemos considerar como essa lógica afeta as relações sociais e como impõe às pessoas um universo de competição, abrindo espaço para mudanças na luta econômica do indivíduo. Essa lógica está intimamente relacionada aos discursos que emergem no ambiente escolar do século XXI, uma vez que a escola é tanto produto, quanto produtora dessa sociedade, na qual se insere a figura do professor e do aluno, que são capturados por discursos variados.

Atualmente, o espaço escolar e os sujeitos que nele convivem são constantemente influenciados pelas diversas discursividades que permeiam a instituição. Os professores vivem a incessante dicotomia entre a escola tradicional e a inovadora, precisando buscar soluções viáveis para que o cotidiano escolar prossiga. Por outro lado, as crianças e os jovens são constantemente confrontados com novos métodos, currículos e formas de aprender, que muitas vezes não oferecem o suporte necessário para seu desenvolvimento, mas sim respondem a demandas geradas pela lógica neoliberal contemporânea.

Considerando a concepção de sujeito apresentada por Veiga-Neto (2007, p. 55), que afirma: “os indivíduos se tornam sujeitos como resultado de um intrincado processo de objetivação no interior das redes de poderes que os capturam, dividem, classificam”, entendemos que professores e alunos constituem sua existência escolar a partir desse conjunto de discursividades que se manifestam em suas experiências com a escola.

Nesse contexto, surge a defesa das novas pedagogias, como menciona Aquino (2017), que apresenta uma “cruzada contra a escola tradicional em favor de uma educação mais aberta, inovadora, genuína, responsável e engajadora dos alunos”. Nessa jornada, o objetivo é demonizar o que vem do campo tradicional em nome de um projeto que prioriza conceitos contemporâneos como autonomia, liberdade e afetividade, buscando também o uso indiscriminado das tecnologias como proposta de avanço produtivo da escola.

No entanto, a falta de uma crítica rigorosa a esses processos das novas pedagogias pode resultar em consequências significativas. A escola pode se tornar: 1) alienada, desconectada da vida real; 2) corrupta e corruptora, ao reproduzir desigualdades sociais; 3) desmotivadora, gerando tédio entre os estudantes; 4) ineficaz, não produzindo resultados concretos; e, por fim, 5) anacrônica, necessitando de reformas em diversas áreas (MASSCHELEIN; SIMONS, 2018; AQUINO, 2017).

Além disso, Aquino (2017) argumenta que, ao adotar normativas organizacionais inovadoras e tecnológicas, alunos e professores se tornam habitantes de uma nova era pedagógica, que cria um deslocamento ou uma realidade imaginada nos espaços educacionais. Isso resulta em um faz de conta pedagógico, centrado na aprendizagem, que aproxima o processo educativo de questões do campo econômico e, consequentemente, do neoliberalismo (BIESTA, 2013). Assim, o aluno se transforma em um potencial cliente, enquanto o professor e a escola se configuram como mercadorias.

3 Metodologia

O presente estudo tem como perspectiva teórico-metodológica a análise de discurso inspirada em Michel Foucault. Para Foucault, o discurso tem um papel constitutivo. Os discursos são práticas, ou seja, as teorias são elas mesmas práticas discursivas. Assim, discurso é um conjunto de enunciados, que se apoiam na mesma formação discursiva, “ele não forma uma unidade retórica ou formal, indefinidamente repetível e cujo aparecimento ou utilização poderíamos assinalar na história; é constituído de um número limitado de enunciados para os quais podemos definir um conjunto de condições de existência” (FOUCAULT, 2008, p. 132). Os enunciados são atos discursivos especiais, que não estão para a ordem do cotidiano e que não acontecem a todo o instante, e que devem ser aceitos e sancionados por uma rede discursiva que se legitima a partir de três elementos: a) o conteúdo da verdade; b) quem proferiu a enunciação; c) a instituição que lhe acolhe (VEIGA-NETO, 2007).

Assim, no intuito de investigar quais são as propostas de *startups* para soluções educacionais, oferecendo inovações tecnológicas nas escolas, busca-se analisar os enunciados presentes em postagens no perfil de duas *edtechs*, na rede social *Instagram*. Foram selecionadas duas *edtechs* para análise, com base na experiência profissional dos autores, que conheceram essas propostas no próprio ambiente de trabalho. Assim, são elas: a Maxia Education (@maxia.education), que tem como foco produzir soluções educacionais para os professores; e a Jovens Gênios (@jovensgenios), que busca essas soluções educacionais para os alunos. Optou-se por escolher essas duas abordagens, uma que prioriza a comunicação e soluções para professores, enquanto outra prioriza os alunos, para assim compor melhor o panorama do ensino e da aprendizagem.

Aqui iremos descrever algumas características dos dois perfis selecionados, no intuito de mapear as formas como esses estão organizados e são apresentados para aqueles que os acessam. A Maxia Education possui um perfil comercial sinalizado na categoria Educação. Na biografia, que dá as boas-vindas aos visitantes do perfil, está escrito “Inteligência Artificial que eleva o desempenho pedagógico dos estudantes da sua escola!” O perfil conta⁴ com 105 publicações e 471 seguidores. A Maxia Education possui uma média aproximada de postagens a cada dois dias, variando nos formatos de “publicação” “publicação carrossel” e “reels”. Há períodos em que essa dinâmica é alterada, tendo mais de uma postagem por dia ou postagens em dias seguidos. As postagens possuem diferentes abordagens que vão desde oferecer dicas variadas aos professores: “dicas para os professores aproveitarem as férias escolares”⁵; “como engajar a geração Z em sala de aula”⁶ e

⁴ Todos os dados foram consultados no dia 07 de nov. de 2024.

⁵ https://www.instagram.com/p/C8wjP8opOoT/?img_index=1

⁶ <https://www.instagram.com/p/C8rgiXBtEPS/>

“planejamento pedagógico: 4 sugestões essenciais para uma elaboração eficiente”; até postagens de cunho propagandístico da própria Maxia Education como: “Maxia: transformando professores em facilitadores e estudantes em protagonistas”⁷; “Resultados comprovados! Com a Maxia seus resultados vão além”⁸; “Já pensou ter o poder de saber no que o seu aluno vai errar antes da prova?”⁹ e “Crie avaliações em menos de 3 minutos”¹⁰

Observando o perfil da Jovens Gênios é possível perceber que esse também é sinalizado na categoria Educação. Na escrita da biografia, que dá as boas-vindas aos visitantes do perfil, está escrito “despertar a genialidade com IA e Gamificação na educação básica” O perfil conta¹¹ com 1.071 publicações e 21 mil seguidores. A jovens gênios possui uma média aproximada de postagens a cada dois dias, variando nos formatos de “publicação” e “reels”, porém contendo mais de uma publicação por dia. Um ponto que se destaca na página é que constantemente os conteúdos postados estão relacionados a datas comemorativas ligadas a escola, como por exemplo: homenagem ao dia do diretor escolar. Outro ponto é que o perfil não divulga somente a funcionalidade de sua plataforma digital, mas também a participação em feiras educacionais e premiações recebidas pela Jovens Gênios.

Sendo assim, para compor a análise foram selecionadas quatro postagens do perfil da Maxia Education (Quadro 1) que apresentam as principais propostas e/ou soluções para a educação. No perfil Jovens Gênios, foram selecionadas cinco postagens (Quadro 2) que apresentam como a plataforma educacional pode contribuir através da tecnologia com melhorias na educação e na aprendizagem dos alunos. Sobre o recorte temporal, foram consideradas as publicações feitas até novembro de 2024, em cada um dos perfis. O perfil da Maxia Education iniciou suas postagens no Instagram em 31 de março de 2023, sendo um perfil mais recente em comparação ao perfil do Jovens Gênios, que apresenta postagens mais antigas, iniciando suas atividades no Instagram em 25 de novembro de 2017.

Quadro 1 - Enunciados Maxia Education

Maxia Education			
	Breve descrição da postagem	Data da postagem	Link
1	Post único destacando como a inteligência artificial pode aumentar em 30% as notas dos estudantes. A legenda enfatiza a personalização da aprendizagem, a identificação das dificuldades dos alunos e a automação do processo, resultando em turmas com melhor desempenho e professores mais realizados. Mensagem de inovação e transformação educacional.	26/04/2024	https://www.instagram.com/p/C6OcBnKPyPB
2	Post carrossel da Maxia Education destacando inovações na educação. A legenda enfatiza a revolução	24/05/2024	https://www.instagram.com/p/C8ZYCJuJVEu/

⁷ https://www.instagram.com/p/C7Wv_X9C5b1/?img_index=4

⁸ https://www.instagram.com/p/C7G3xZmtJ8C/?img_index=4

⁹ <https://www.instagram.com/p/C7eUEJpgEEu/>

¹⁰ https://www.instagram.com/p/C8ZYCJuJVEu/?img_index=1

¹¹ Todos os dados foram consultados no dia 07 de nov. de 2024.

	no ensino com “avaliações perfeitas”, personalização de conteúdos e conexão com famílias. Os slides apresentam: “professores superpoderosos” elaborando avaliações de forma prática; “professores como facilitadores” e estudantes como “protagonistas”; plataforma gamificada que personaliza atividades com base no perfil pedagógico, cognitivo, psicométrico e comportamental dos alunos. O post ressalta o impacto em centenas de escolas.		m.com/p/C7Wv_X9C5b1/?image_index=1
3	Post único da Maxia Education com imagem destacando a frase: "Já pensou ter o poder de saber o que o seu aluno vai errar antes da prova?". A legenda apresenta a proposta de usar recursos de inteligência artificial para elevar o índice de aprovação dos estudantes, antecipando erros com uma ferramenta de predição e garantindo uma qualidade de ensino diferenciada.	27/05/2024	https://www.instagram.com/p/C7eUEJpgEEu/
4	Post único da Maxia Education direcionado a diretores de escolas, com a frase "Aumente a autoconfiança do seu estudante em dia de prova" destacada na imagem. A legenda apresenta funcionalidades da plataforma, como roteiros de estudo, provas personalizadas e relatórios de desempenho, que utilizam IA preditiva para atender às dificuldades específicas dos estudantes. O foco é auxiliar diretores no planejamento pedagógico e na melhoria do desempenho acadêmico das turmas.	10/06/2024	https://www.instagram.com/p/C8ChgTwo_n4-/
5	Post carrossel da Maxia Education voltado para professores, destacando a criação ágil e intencional de provas com diferentes níveis de dificuldade. A imagem do primeiro slide apresenta o texto "Crie avaliações em menos de 3 min". Nos demais slides, a plataforma é apresentada como uma ferramenta que permite elaborar provas com imagens ajustáveis e avaliar o desempenho dos alunos pré e pós-prova, proporcionando aos educadores mais tempo para planejamento detalhado, aperfeiçoamento profissional e interação com os estudantes.	19/06/2024	https://www.instagram.com/p/C8ZYCJuJVEu/?img_index=1

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de buscas nas páginas das redes sociais das plataformas (2024).

Quadro 2 - Enunciados Jovens Gênios

Jovens Gênios			
	Breve descrição da postagem	Data da postagem	Link
1	Descrição do perfil: “despertar a genialidade com IA e Gamificação na educação básica”		https://www.instagram.com/jovensgenios/

2	“Estudar e jogar é possível com a jovens gênios” - apresentando a imagem de duas crianças negras com balões descrevendo suas falas. criança 1 “eu bem vi essa fase na minha prova hoje” criança 2 “aprendi matemática e ainda ganhei uma skin nova”	29/08/2024	https://www.instagram.com/p/C_RlidGtPQA/
3	“A revolução da educação com a Inteligência artificial: descubra como as IA, estão transformando o aprendizado” Essa postagem se desdobra em uma imagem de uma criança e um robô e também um texto instrucional com pequenos parágrafos descrevendo 5 pontos centrais que são: Personalização do Ensino - A inteligência artificial permite personalizar o ensino conforme o ritmo e estilo de cada aluno. Na jovens Gênios, utilizamos IA para adaptar conteúdos e atividades, garantindo suporte individualizado e uma experiência de aprendizado única. Automação e Eficiência - A IA automatiza tarefas administrativas, liberando professores para focar em atividades interativas. Isso melhora a eficiência e a qualidade do ensino. Análise de Dados educacionais - Com a análise de dados, a IA identifica padrões, previne dificuldades e ajusta estratégias pedagógicas, promovendo uma educação proativa e personalizada Inclusão e acessibilidade - Ferramentas adaptativas garantem que todos os alunos tenham acesso igualitário à educação promovendo um ambiente inclusivo. Desafios Éticos - Questões de privacidade e viés dos algoritmos precisam ser gerenciadas de forma transparente e responsável	24/06/2024	https://www.instagram.com/p/C8mQGpDvhyK/
4	Quais os Benefícios e Entregas que a jovens gênios traz para seus alunos? A postagem apresenta essa legenda e uma imagem de uma criança negra em trajes escolares e com um tablet na mão, seguido na descrição da imagem com os seguintes apontamentos de melhorias: Aumento da proficiência / Envolvimento das famílias / Maior engajamento dos alunos / Clareza em indicadores para a gestão educacional.	21/11/2023.	https://www.instagram.com/p/Cz6R-RmMMsc/?img_index=1
5	Postagem que apresenta um notebook seguido do texto: O papel da tecnologia na democratização do acesso à educação:	17/07/2023	https://www.instagram.com/p/CuzmTQ0upt2/

Na descrição da imagem é colocado o seguinte texto: Educação para todos! Com a jovens gênios estamos quebrando barreiras e levando conhecimento a todos os cantos. Sem fronteiras! acesse nossas plataformas online e aprenda de qualquer lugar! Da cidade ao campo, todos merecem uma educação de qualidade! Aprender é divertido! Com atividades interativas, jogos educacionais e desafios emocionantes, despertamos a paixão pelo conhecimento! Aprender nunca foi tão divertido. Cada aluno é único! oferecemos ensino personalizado, valorizando seu ritmo e necessidades. Aqui, todos são incentivados a brilhar! Tecnologia avançada! Com I.A. e análise de dados, garantimos suporte personalizado para impulsionar seu aprendizado. Alcance todo seu potencial!! Junte-se à revolução da educação! Na jovens gênios, acreditamos em uma educação inclusiva, divertida e transformadora. Venha fazer parte dessa jornada incrível de conhecimento.		
--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de buscas nas páginas das redes sociais das plataformas (2024).

De acordo com a análise das propostas educacionais apresentadas pelas *edtechs*, foram identificados dois eixos principais que orientam esta investigação: a parametrização da educação, a personalização da aprendizagem. Esses eixos permitem problematizar como as tecnologias educacionais, ancoradas em discursos de inovação, incorporam e reproduzem a lógica neoliberal, reorganizando o processo educativo em torno de métricas, individualização e eficiência temporal.

4 Resultados

4.1 Parametrização da educação: alunos e professores como produtos otimizáveis na lógica neoliberal

O contexto neoliberal impacta as propostas direcionadas às escolas, a partir da ideia de que produz certos tipos de relações sociais e impactando em formas de viver (DARDOT; LAVAL, 2016,). Essa lógica afeta as relações sociais e produz um universo de competição, abrindo espaço para mudanças na luta econômica do indivíduo, posicionando o espaço da escola como uma local de transição de modos de ser e estar no mundo (SIBILIA, 2012, p. 16). O neoliberalismo escolar tem como principal efeito a ideia de reordenação da educação para um viés utilitarista, posicionando a escola como uma prestadora de serviços ou mercadoria. A escola, posta assim, fica mais submissa aos interesses econômicos. Assim, vai se constituindo um sentido de clientes/consumidores e a aprendizagem é a grande mercadoria (LAVAL, 2019).

Buscando entender o cenário educacional brasileiro, é necessário afirmar que o neoliberalismo escolar dialoga em grande parte com os discursos da educação inovadora, em

que as instituições vão se apropriando das metodologias, tecnologias e documentos normatizadores para pautar o que é ou não é inovador (MORDENTE, 2024). Em relação a isso, vale somar a ideia de que muitas vezes “o valor dessas inovações parece ser o próprio fato de serem novidade” (LAVAL, 2019, p. 218). Assim, se constrói a crença de que toda a inovação (tecnológica ou pedagógica) é uma melhoria constante e potencial e sempre estaria em uma posição de maior eficiência do que aquilo que já existe, reforçando a ideia de que um ensino sem esse apelo inovador e tecnológico seria obsoleto e ultrapassado.

Nesse contexto, uma das ideias que têm sido difundidas como inovação na educação é a parametrização dos alunos, apresentada como uma solução “moderna” para avaliar o desempenho escolar. Propostas baseadas no uso de Inteligência Artificial (IA) prometem identificar dificuldades e prever resultados, reforçando a lógica de que a aprendizagem pode ser mensurada e otimizada por meio de dados e assim alavancar resultados e o desempenho acadêmico dos alunos.

Ao analisar as propostas de *startups* para a educação, fica evidente que o processo formativo e o desenvolvimento humano e educacional dos alunos é transformado em um produto que pode ser quantificado, otimizado e gerenciado. Alunos e professores passam a ser vistos como indicadores de desempenho, enquanto o sucesso educacional é traduzido em metas numéricas, gráficos e rankings (DARDOT; LAVAL, 2016).

Esse entendimento é percebido em enunciados como “aumente em 30% a nota dos seus estudantes com Inteligência Artificial” ou “Já pensou em ter o poder de saber o que seu aluno vai errar antes da prova?”. Essas promessas carregam a ideia de que o aprendizado pode ser previsto e parametrizado como um processo linear e controlável, ignorando que esse é um fenômeno complexo e situado, que envolve não apenas o ambiente escolar, mas também as múltiplas e complexas realidades dos alunos fora da escola. Comercializar a ideia de que é possível prever o que um aluno vai errar, antes de uma atividade avaliativa, é excluir outros contextos que estão envolvidos no desempenho dos alunos, como suas condições socioeconômicas, emocionais e culturais.

Ao descontextualizar os indicadores de desempenho, desconsideram-se as múltiplas dimensões que influenciam a aprendizagem. Um aluno que apresenta notas baixas pode estar lidando com desafios externos à escola, como problemas familiares, de saúde ou dificuldades socioeconômicas. No entanto, a racionalidade neoliberal traduz essa complexidade em uma lógica simplista e reducionista: números que precisam ser alcançados, independentemente das condições dos envolvidos. Essas propostas das *edtechs* são apresentadas como inovadoras, por usar a IA, tanto na sala de aula, quanto no preparo das aulas, avaliações e conteúdo, mas acaba posicionando alunos e professores a um modelo produtivista, que ignora as complexidades da experiência educacional em sua totalidade.

Soma-se a essa lógica uma postagem que se inicia com a pergunta “Quais os benefícios e entregas que a jovens gênios traz para seu aluno?”. Essa pergunta vem acompanhada de uma imagem de uma criança negra em trajes escolares segurando um tablet e na descrição da postagem apresentam-se como vantagens o aumento da proficiência, o aumento do engajamento dos estudantes e o envolvimento da família e também indicando que os dados gerados pela plataforma sobre a aprendizagem dos estudantes aumentaria a clareza por parte da gestão educacional, ou seja, a um indicativo claro dessa parametrização do desempenho a partir do uso da solução educacional.

Por outro lado, promessas como “aumentar em 30% a nota” dos alunos, tratando esse aprendizado como algo que pode ser predito e gerenciado por métricas, também compromete a autonomia do professor em sua prática pedagógica. Ao receber dados prontos sobre o que

seus alunos supostamente vão errar ou em quais áreas têm mais dificuldades, o professor é condicionado a agir dentro das limitações impostas por essas previsões, restringindo sua autonomia pedagógica. Nesse contexto, é essencial compreender como as tecnologias educacionais participam de um regime de poder que regula as práticas docentes (FOUCAULT, 1995). A condução de condutas, entendida como o exercício de influenciar as ações de outros por meio de estratégias e táticas específicas, manifesta-se aqui por meio do discurso de inovação e personalização, que seduz o professor a acreditar que está otimizando sua prática ao seguir as orientações geradas pelos algoritmos.

No entanto, longe de serem neutras ou apenas ferramentas de auxílio, essas tecnologias reforçam as tramas do poder neoliberal, transformando o professor em executor de comandos previamente definidos. Como aponta Foucault (2021), o poder não atua de maneira coercitiva explícita, mas sim através de dispositivos que orientam as escolhas dos indivíduos em direção a comportamentos desejáveis. No caso da educação, o discurso de inovação tecnológica, que tem sido marcado pela utilização de inteligência artificial, serve como um meio de imposição de uma lógica gerencial que prioriza resultados numéricos e metas de desempenho, reduzindo o papel do professor a um técnico que operacionaliza decisões externas.

Dessa forma, o professor, ao se conformar às previsões tecnológicas, é privado da possibilidade de perceber os processos subjetivos e contextuais de seus alunos, bem como de refletir criticamente sobre sua própria didática. A promessa de inovação acaba por reforçar a governamentalidade neoliberal, que molda alunos e professores para atenderem às demandas de um sistema econômico que vê a educação apenas como um investimento na formação de capital humano (FOUCAULT, 2008). Como argumentam Dardot e Laval (2016), essa lógica gerencial transforma a educação em um espaço governado por metas externas, esvaziando o papel do professor na construção do conhecimento.

A mecanização da prática docente ignora que o ato de ensinar e aprender envolve aspectos subjetivos, emocionais e sociais que não podem ser capturados por algoritmos. O professor deixa de ter a liberdade para ajustar sua didática de acordo com o ambiente escolar, a realidade dos alunos, a sua relação com a turma entre tantos outros aspectos, passando, assim, a cumprir um papel meramente técnico e instrumental. Além disso, essa abordagem desconsidera o desenvolvimento contínuo do próprio professor em sala de aula. Como observa Aquino (1996), a interação pedagógica é um espaço de construção mútua, professores crescem ao refletirem sobre suas práticas e experiências em relação aos alunos. Quando a prática docente é reduzida a seguir as indicações de sistemas parametrizados, perde-se a oportunidade de o professor avaliar criticamente sua própria didática, experimentar outras formas de docência e de compreender questões socioemocionais que muitas vezes influenciam diretamente o desempenho de seus alunos.

É um cenário que aposta em um ensino baseado na execução de comandos de acordo com dados. A prática pedagógica fica delimitada por essas decisões e diagnósticos elaborados por algoritmos, restringindo sua capacidade de interagir com as singularidades e complexidades dos processos educativos. Onde a interação com o humano passa a ser vista como algo pouco eficiente frente às grandes possibilidades que a interação com o tecnológico possibilita, colocando a figura docente no cenário de um executor e não de um pensador ou construtor do processo.

Essas postagens exemplificam a maneira como as *edtechs* se apropriam da lógica neoliberal para justificar suas ferramentas. A promessa de predição de erros e aumento de notas posiciona o aprendizado a uma experiência utilitária, em que o principal objetivo é

alcançar resultados mensuráveis. Sob esse viés, a educação é reorganizada por relações de poder que não apenas disciplinam corpos (FOUCAULT, 1987), mas também moldam sujeitos que internalizam a lógica do desempenho e da adaptação constante. Essa dinâmica coopta toda a comunidade escolar (pais, alunos, professores, diretores etc.) que passa a associar a inovação educacional à ideia de eficiência e sucesso, apresentando-a como um diferencial da instituição, quase como um grande produto. Esse movimento contribui para a internalização da lógica neoliberal, que promove a produção do sujeito empreendedor de si mesmo, ao enfatizar que o sucesso escolar está vinculado a métricas e tecnologias, alinhando a educação às exigências do mercado.

Essas lógicas podem ser evidenciadas em algumas publicações da página da Jovens Gênios, quando na descrição do seu perfil na rede social Instagram descrevem sobre sua plataforma: “despertar a genialidade com IA e Gamificação na educação básica”. A ideia da plataforma como meio de potencialização da aprendizagem do aluno é algo que é transversal a discursividade sobre a solução oferecida e que está pautada nessa lógica centrada na promoção e no ganho de desempenho a partir da sua mediação na aprendizagem dos alunos, personalizando, gamificando e sendo mediado por uma inteligência artificial.

A inteligência artificial promovida no campo educacional é apresentada como uma solução inovadora e transformadora. A proposta de parametrização do desempenho dos alunos é quase que incontestável. Afirmações como a da Maxia Education, como “a Maxia está revolucionando a educação para todos” e “muitas escolas já foram impactadas pela nossa tecnologia de IA que prevê erros e permite que você foque no seu planejamento pedagógico”, reforçam a ideia dessa eficiência inquestionável e universal da tecnologia, principalmente da inteligência artificial. Como já destacado com Laval (2019), esse entusiasmo reflete uma busca por legitimar a escola como um lugar inovador, atualizado, atento às tendências, sem necessariamente avaliar criticamente a pertinência dessas ferramentas. Ao afirmar que “muitas escolas já foram impactadas pela nossa tecnologia de IA que prevê erros e permite que você foque no seu planejamento pedagógico”, sugere, inclusive, que a inteligência artificial é não apenas eficiente, mas passa a ser também indispensável para a avaliação do desempenho dos alunos. Alimenta-se a ideia de que a avaliação dos alunos feita por inteligência artificial é mais eficiente, rápida, assertiva e revolucionária do que a avaliação “obsoleta” realizada pelos professores. A lógica neoliberal direcionada para o ambiente escolar inibe essas ferramentas de críticas, como se não fossem passíveis de erros, falhas e vieses.

Complementando esse sentido, a plataforma Jovens Gênios demonstra essa lógica em uma de suas postagens quando faz referência “A revolução da educação com a Inteligência artificial: descubra como as IA, estão transformando o aprendizado”. Após essa chamada de abertura, a publicação vem acompanhada de cinco pontos que são indicados como os responsáveis pela revolução anunciada pela publicação, que são: Personalização do Ensino; Automação e Eficiência; Análise de dados educacionais; Inclusão e acessibilidade e Desafios éticos. Os pontos apresentados reforçam a ideia de como a plataforma revoluciona e impacta o dia a dia escolar e como é potente em abraçar e operacionalizar valores que estão intrinsecamente ligados a uma racionalidade neoliberal que vem conduzindo corpos na contemporaneidade.

Nesse sentido, é reforçado o entendimento de superioridade tecnológica em detrimento do humano. Esse discurso encontra respaldo na ideia de um “homem pós-orgânico” (SIBILIA, 2002), em que a tecnologia é alçada ao patamar de extensão definitiva e aperfeiçoamento do humano. Sob essa ótica, a inteligência artificial seria mais do

que uma ferramenta, seria um elemento de superação das supostas limitações dos professores, como subjetividade, parcialidade e incapacidade de análise em larga escala. Isso desconsidera que as tecnologias não são neutras nem isentas de ideologia, mas sim produtos de sistemas sociopolíticos que moldam suas funções e efeitos. Ao sobrevalorizar a IA, corre-se o risco de naturalizar a desumanização no processo educativo, substituindo relações pedagógicas intersubjetivas por algoritmos que, embora eficientes em algumas tarefas, não compreendem as nuances, contextos e particularidades do aprendizado.

Como alerta Sibilia (2002), ao idealizar a convergência entre humanos e máquinas, relega-se a segundo plano a singularidade do humano, sua complexidade emocional e cognitiva, e, no caso da educação, o papel essencial da interação professor-aluno. Assim, a promessa de uma avaliação “eficiente e assertiva” pela IA não só desconsidera as limitações tecnológicas e seus vieses, mas também promove uma pedagogia desumanizante, em que o aprendizado é reduzido àquilo que pode ser parametrizado, mensurado e controlado por máquinas. Novamente, o valor da inteligência artificial parece residir mais na ideia de novidade (LAVAL, 2019) do que em evidências concretas de sua “superioridade” pedagógica, como se a escola estivesse em busca de uma “inteligência artificial para chamar de sua”.

A exemplo da afirmação da Maxia Education: “A revolução da educação já começou. Este é o momento de aproveitar o potencial da inteligência artificial e moldar um ambiente de aprendizado mais inclusivo, adaptado e promissor para todos”, observa-se uma tentativa de construir a narrativa de que a tecnologia é capaz de solucionar as principais as amplas lacunas educacionais. Entretanto, a ideia de inclusão não é esmiuçada em outros posts da Maxia. Assim, a inclusão está mais para um viés propagandístico e superficial, sem uma reflexão crítica sobre o conceito de inclusão que está sendo utilizado como base na produção dessas tecnologias. Entretanto no caso da Jovens Gênios, quando a pauta da inclusão é inserida em sua postagem é apresentado um pequeno indicador, dizendo que: “se trabalha com ferramentas adaptativas que garantem que todos os alunos tenham acesso igualitário à educação promovendo um ambiente inclusivo”. Porém não existem indicadores mais profundos de como essa abordagem ocorre na prática diária do uso da plataforma.

É importante lembrar nesse contexto, que a escola atende determinadas funções sociais que se relacionam com os sistemas de poder (VARELA; ALVAREZ-URIA, 1992). Esse ambiente reflete as configurações sociais, historicamente marcada por desigualdades econômicas. Nesse sentido, alunos com diferentes realidades e necessidades são frequentemente negligenciados por soluções tecnológicas padronizadas que, em muitos casos, reforçam uma visão hegemônica de aprendizagem. É preciso levantar reflexões se a inclusão promovida por essas tecnologias é efetiva, pois dadas as realidades desiguais, o uso dessas tecnologias pode ignorar as complexas dinâmicas da exclusão estrutural e, na maioria dos casos, podem até exacerbá-las ao desconsiderar as dificuldades reais enfrentadas pelas escolas e professores no cotidiano.

Outro elemento relevante é compreender a acusação da escola como corrupta e corruptora, em sua ideia de reprodução de desigualdade. Os autores Masschelein e Simons (2018) apontam que a escola é acusada de reproduzir as desigualdades apesar de toda a narrativa da igualdade de oportunidades para todos. O motivo dessa acusação seria porque “a escola está a serviço do capital, e todo o resto é mito ou mentiras necessárias perpetradas, antes e acima de tudo, a escola está a serviço do capital econômico” (MASSCHELEIN; SIMONS, 2018, p. 15).

Ao atribuir à tecnologia a capacidade de criar um ambiente mais inclusivo, desconsidera-se a mediação humana na identificação e no atendimento das particularidades de cada aluno. Além disso, a acessibilidade econômica dessas ferramentas, quando somada às disparidades de recursos entre escolas públicas e privadas, coloca em xeque a viabilidade dessa narrativa de inclusão. Sustenta-se a necessidade de estarmos atentos e críticos às ideias de uma revolução educacional baseada em tecnologia, para não correr o risco de consolidar um modelo educacional ainda mais excludente, favorecendo os alunos que já possuem melhores condições de acesso, enquanto apaga-se as demandas de uma parcela significativa da população estudantil que realmente necessita de uma escola inclusiva e adaptada às suas realidades. Assim, ao invés de promover um ambiente educacional mais equitativo, a implementação de tecnologias como a inteligência artificial pode reforçar a segmentação educacional, favorecendo aqueles que já estão em posição privilegiada e perpetuando desigualdades em vez de resolvê-las.

4.2 Personalização do ensino e o aumento produtivo do indivíduo

Uma característica central do neoliberalismo é o fortalecimento do individualismo como um importante valor. A valorização do indivíduo, caracterizada pela exaltação do eu e do desejo pessoal (LIPOVETSKY, 2019) também penetra na educação. Nesse contexto, a consolidação do coletivo é abafada, em detrimento de ideais que privilegiam a individualização como sinônimo de liberdade e autonomia. A escola, ao operar nesses valores, contribui para a transformação do aprendizado em uma experiência voltada ao consumo, em que as preferências e os gostos individuais dos alunos são tratados como prioridades absolutas.

Alguns enunciados da Maxia Education deixam evidente a priorização de um ensino personalizado, sendo recorrente em postagens a menção sobre esse tipo de proposta: “Ao gerar exercícios de fixação personalizados, toda a turma se prepara intensamente, garantindo um bom desempenho nas provas”; “Tenha recomendações de conteúdo e de atividades personalizadas considerando o seu perfil pedagógico, cognitivo, psicométrico e comportamental”; “Com avaliações perfeitas, personalize conteúdos, simplifique a gestão escolar e mantenha as famílias conectadas”; “A partir dos dados inteligentes da Maxia, é possível identificar o perfil de cada estudante, reconhecendo suas principais dificuldades e habilidades”.

O neoliberalismo, enquanto uma racionalidade, molda sujeitos na lógica da competitividade, do individualismo e do desempenho, em que cada um deve gerir suas próprias habilidades e trajetória (DARDOT; LAVAL, 2016). Sob esse paradigma, a autonomia torna-se um imperativo, reconfigurando diversas esferas da vida, incluindo a educação, para se adaptarem a esses preceitos. Nesse contexto, a personalização do ensino, promovida como inovação pelas *edtechs*, reflete e reforça esse funcionamento. O processo educativo fragmenta-se em trajetórias individualizadas, guiadas por algoritmos que, ao diagnosticarem cada aluno, delegam a ele a responsabilidade exclusiva por seu desempenho e progresso.

Nesse contexto, a personalização do ensino é promovida como um produto, um diferencial mercadológico. Essa personalização, muitas vezes veiculada por *edtechs*, reforça a ideia de que a escola agora é capaz de oferecer um ensino completamente ajustado às necessidades de cada estudante, satisfazendo as expectativas individualizadas dos pais e

alunos, que se tornam consumidores desse serviço. A sociedade contemporânea é marcada por uma lógica de sedução, em que os indivíduos são orientados a valorizar escolhas que enaltecem seus desejos e preferências pessoais, ao passo que o coletivo é relegado a segundo plano (LIPOVETSKY, 2007). Assim, a proposta é um modelo educacional pautado na lógica de consumo, em que o critério para a escolha da escola passa a ser a capacidade de atender às demandas específicas de cada aluno, em detrimento de uma visão comunitária e compartilhada do aprendizado. Em uma das publicações a Jovem Gênios evidência que: “Estudar e jogar é possível com a jovens gênios” e apresenta a imagem de duas crianças com falas: “eu bem vi essa fase na minha prova hoje” ou “aprendi matemática e ainda ganhei uma *skin* nova”. Ou seja, aqui se apresenta a lógica da sedução aplicada à gamificação para um aumento do desempenho do indivíduo em um ensino personalizado a ele por meio do jogo.

Sibilia (2012) também oferece uma crítica à ideia de personalização promovida pelas tecnologias educacionais, que se apresenta como uma tentativa de atender às singularidades de cada estudante, na verdade, opera por meio de moldes pré-configurados que reforçam padrões hegemônicos. Essa falsa personalização, baseada em algoritmos e métricas, não considera as nuances subjetivas e culturais dos sujeitos. É uma padronização disfarçada de individualização, isolando os estudantes em trajetórias aparentemente únicas, mas que, na prática, replicam expectativas uniformes do sistema neoliberal. Quando essa lógica se alia ao individualismo, a escola se consolida ainda mais como um espaço adaptado às demandas do mercado, com uma busca incessante de adequação às demandas de eficiência e competitividade.

Outro enunciado da Maxia aponta a transformação dos “educadores em facilitadores e estudantes em protagonistas”. Nesse cenário é esperado que os professores busquem ou recorram ao uso dos produtos ou métodos que são produzidos e reforçados pelo discurso de inovação, principalmente aqueles que personalizam o ensino para cada estudante. Uma proposta que associa personalização à ideia de atender melhor às necessidades individuais dos alunos, promovendo aulas diversificadas e supostamente mais engajantes em oposição ao modelo tradicional, tende a ser amplamente aceita e difícil de contestar. No entanto, um ponto que necessita atenção é que há uma revisão no papel dos professores, nessas enunciações, que vai ganhando outros nomes e atributos como o de *facilitador*, *transmissor de conhecimento*, um *coaching*, um *mentor*. Assim, apenas a criança e o adolescente são o centro. Essas ideias estão diretamente ligadas ao gerencialismo operacional da atividade escolar (LAVAL, 2019) e ao próprio neoliberalismo escolar.

Dentro dessa lógica emergente, o papel do professor se torna secundário, muitas vezes reduzido a mentor, tutor ou mediador. Essas posições o deslocam para um papel coadjuvante, uma vez que sua função de ensinar é desvalorizada, aproximando-se da imagem de um “professor-coach” (AQUINO, 2017). Os alunos também não ficam isentos dessa remodelação, suas condutas são ajustadas ao ideal do sujeito neoliberal. Assumem a postura de pesquisadores sob a orientação de um professor. Surge, assim, a necessidade de um novo aluno, que seja comunicativo, criativo e empático, valores essenciais para se constituir como um sujeito que aprende ao longo da vida, uma habilidade extremamente relevante nos tempos neoliberais. Com a intervenção da IA, na personalização do ensino, em traçar o perfil de cada estudante, o papel do professor fica ainda mais marginalizado, quase dispensável, sendo apenas um “facilitador”, enquanto os alunos são os “protagonistas”.

É recorrente que professores busquem na inovação aquilo que é melhor para o estudante. Interpelados pela lógica do desempenho, buscando ser um docente que consegue inovar, adaptar e mediar a aprendizagem. Assim, como aponta Aquino (2017), há um

deslocamento da nova era pedagógica e o papel que a escola e o professor passam a ocupar nessa relação de cliente e mercadoria, a necessidade de sempre adaptar às necessidades de quem conduz.

Além da proposta de personalização, a Maxia promete “uma plataforma gamificada para estimular o estudo”. Nesse ponto, é relevante referenciar as acusações feitas ao espaço escolar de que a escola é desmotivadora e gera tédio entre os estudantes. Essa acusação encontra-se como uma das que mais impactantes em relação ao trabalho do professor, visto que por vezes os docentes passam a ser vistos como chatos e sugadores do entusiasmo dos jovens (MASSCHELEIN; SIMONS, 2018). Nesse argumento, tudo aquilo que não seja divertido, lúdico e inovador passa a ser entendido como algo para estar fora do espaço da escola, aquilo que causa desconforto deve estar fora e não dentro desse ambiente

No contexto educacional, tudo aquilo que não se apresenta como divertido, lúdico e inovador é rapidamente descartado, uma vez que o desconforto e o esforço cognitivo são vistos como barreiras à adesão ao ensino. Nesse cenário, a gamificação e outras tecnologias educacionais são promovidas como soluções capazes de transformar o aprendizado em uma experiência “prazerosa”, eliminando tensões e desafios associados à formação tradicional.

Isso se evidencia também em outra publicação feita pela Jovens Gênios, em que vão apontando caminhos sobre o papel da tecnologia na democratização do acesso à educação. Porém ao longo do texto é percebido que são enunciados elementos que se coligam com essa ideia de personalização e uma educação mais prazerosa, de acesso democrático e de estimulação dos alunos. Isso se evidencia quando anunciam a plataforma como “Sem fronteiras! Acesse nossas plataformas online e aprenda de qualquer lugar!” ou quando dizem que “Aprender é divertido! Com atividades interativas, jogos educacionais e desafios emocionantes, despertamos a paixão pelo conhecimento!” e, por fim, quando versam “Cada aluno é único! Oferecemos ensino personalizado”. Ou seja, busca-se aqui reforçar o sentido individual dessa aprendizagem e reforçar a necessidade dessas plataformas para que isso ocorra de forma ágil e personalizada.

No entanto, é necessário ressaltar que a lógica por trás dessas propostas reforça a ideia de que a escola deve se adaptar ao desejo individual dos estudantes, transformando a educação em um serviço oferecido em moldes de consumo. É a supervalorização do indivíduo e do prazer imediato em nome da satisfação pessoal (LIPOVETSKY, 2007). Dessa forma, as tecnologias gamificadas e personalizadas alteram a dinâmica da sala de aula, deslocando os princípios pedagógicos para uma lógica mercadológica, com foco na experiência do consumidor, ou seja, do aluno e de sua família.

5 Personalização e parametrização dos indivíduos e as reflexões finais

Análise das *edtechs* Maxia Education e Jovens Gênios problematizou como a racionalidade neoliberal permeia as soluções educacionais oferecidas por essas plataformas, transformando o ensino em um campo parametrizado, personalizado e gerenciado por métricas de desempenho. A partir do referencial foucaultiano e das contribuições de Dardot e Laval (2016) entre outros autores, foi possível evidenciar como a educação passa a ser reorganizada em função da lógica de mercado, convertendo professores e alunos em agentes otimizáveis dentro de um sistema que prioriza resultados individualizados e a eficiência temporal.

A parametrização da educação se apresenta como um dos principais efeitos dessa lógica, traduzindo o processo de ensino-aprendizagem em dados que podem ser manipulados para otimizar desempenhos. No entanto, ao adotar essa perspectiva, desconsidera-se a complexidade do ato educativo e suas múltiplas dimensões sociais, emocionais e culturais. Além disso, a personalização do ensino, promovida como inovação, acaba reforçando o individualismo e a responsabilização dos estudantes por seus próprios desempenhos, enquanto os professores são reduzidos a facilitadores de um aprendizado mediado por algoritmos e inteligência artificial.

Outro ponto de reflexão identificado nas análises feitas é a forma como essas plataformas reforçam a lógica da sedução, ao promoverem o ensino gamificado como estratégia para engajar os alunos e responder às demandas por inovação, características da contemporaneidade e da racionalidade neoliberal. No entanto, essa proposta acaba reproduzindo uma visão mercadológica da educação, na qual a escola se torna um espaço de consumo e a aprendizagem um produto que precisa ser constantemente atualizado e otimizado para garantir sua atratividade.

Dessa forma, pode-se evidenciar que as *edtechs* analisadas operam dentro de um campo discursivo que naturaliza e expande os valores neoliberais para o ambiente escolar. A promessa de inovação e eficiência, embora revestida de um discurso inclusivo e transformador, contribui para a intensificação da lógica do desempenho e da competitividade, ao invés de promover uma educação problematizadora. Assim, torna-se relevante refletir sobre os impactos dessas soluções tecnológicas na autonomia docente, na constituição dos sujeitos escolares e no próprio papel da escola na contemporaneidade.

Por fim, a análise realizada aponta para a necessidade de aprofundar investigações sobre os efeitos dessas plataformas na prática pedagógica e na formação dos sujeitos escolares, considerando também possíveis alternativas que possam desafiar a lógica neoliberal imposta ao campo educacional. O debate sobre inovação na educação não pode estar dissociado de uma reflexão crítica sobre as condições políticas e sociais que moldam a escola e seus atores, sob o risco de legitimar um modelo que reforça desigualdades e precariza ainda mais o trabalho docente e a formação dos indivíduos.

Referências

AQUINO, Julio Groppa. Defender a escola das pedagogias contemporâneas. ETD - **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 19, n. 4, p. 669-690, out./dez. 2017. 10.20396/etd.v19i4.8648729.

AQUINO, Julio Groppa (Org.). **Indisciplina na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1996. Acesso em: 12 mar. 2025.

BIESTA, Gert. **Para além da aprendizagem**: educação democrática para um futuro humano. Trad. de Rosaura Eichenberg. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

FOUCAULT, Michel. **"O sujeito e o poder."** In: DREYFUS, Hubert; RABINOW, Paul. Michel Foucault: uma trajetória filosófica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 231-249.

- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987.
- FOUCAULT, Michel. **Nascimento da biopolítica**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. São Paulo Editora Paz e Terra Ltda., 2021.
- LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino médio**. São Paulo: Boitempo, 2019.
- LIPOVETSKY, Gilles. **A sociedade da sedução: democracia e narcisismo na hipermodernidade liberal**. Tradução de Idalina Lopes. 1. ed. Barueri: Manole, 2019.
- LIPOVETSKY, Gilles. **La felicidad paradójica: ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo**. Barcelona: Anagrama, 2007.
- MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola: uma questão pública**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.
- MORDENTE, Giuliana Volfzon; PORTUGAL, Francisco Teixeira. Neoliberalismo escolar: subjetivações submissas da educação brasileira. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 27, p. 1-25, e-23175.036, 2024. DOI: 10.5212/OlharProfr.v.27.23175.036.
- SARAIVA, Karla; TRAVERSINI, Clarice; LOCKMANN, Kamila. **A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente**. *Práxis Educativa*, [S. l.], v. 15, p. 1–24, 2020. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.15.16289.094. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16289>. Acesso em: 12 mar. 2025.
- SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
- SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- VARELA, Julia; ALVAREZ-URIA, Fernando. A maquinaria escolar. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, v. 6, p. 1-17, 1992. Disponível em: <http://peadrecuperacao.pbworks.com/w/file/fetch/104642074/A%20Maquinaria%20Escolar.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.
- VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Contribuições da autoria

Lucas Cabral Ribeiro - Conceituação, Investigação, Análise de Dados, Metodologia e redação.

Thanise Guerini Atolini - Organização, Interpretação, Análise de Dados, Metodologia e Redação.

Fernanda Wanderer – Supervisão/Orientação.

Data de submissão: 13/03/2025

Data de aceite: 13/04/2025