

Educação em tempos de sociedade métrica: A plataformação como meta e metáfora de novas reformas neoliberais no Estado do Paraná – Brasil

<https://doi.org/10.21814/uminho.ed.187.3>

Mário Luiz Neves de Azevedo*

* Universidade Estadual de Maringá – UEM. <https://orcid.org/0000-0003-0563-5817>

Resumo: O capítulo analisa a plataformação da educação no Paraná como vetor de reformas neoliberais, materializada na adoção de ferramentas como o *Meta4* e plataformas digitais (*Quizizz*, *Power BI*). Discute-se como essa transformação opera como meta (promovendo eficiência gerencial, terceirização e controle por métricas) e metáfora da dataficação da vida social, mascarando assimetrias de poder sob a aparência de neutralidade técnica. Critica-se a erosão da autonomia docente e a governança algorítmica, que subordina a educação a lógicas mercantis e à performatividade. O texto alerta para os riscos da alienação pedagógica e da mercadorização do ensino público, destacando resistências necessárias.

Palavras-chave: Plataformação, neoliberalismo, governança algorítmica, educação pública, Paraná.

Abstract: The chapter examines the platformization of education in Paraná as a driver of neoliberal reforms, embodied in tools like *Meta4* and digital platforms (*Quizizz*, *Power BI*). It argues that this shift functions as both a goal (promoting managerial efficiency, outsourcing, and metric-based control) and a metaphor for the datafication of social life, masking power asymmetries under the guise of technical neutrality. The text critiques the erosion of teacher autonomy and algorithmic governance, which subordinates education to market logics and performativity. It warns of the risks of pedagogical alienation and the commodification of public education, emphasizing the need for resistance.

Keywords: Platformization, neoliberalism, algorithmic governance, public education, Paraná.

1. Introdução

Este capítulo tem como objetivo geral discutir a plataformação do ensino, bem como a gestão e a regulação educacional pautadas em métricas de desempenho, na Nova Gestão Pública (NGP) e em ferramentas de *benchmarking*. Como estudo de caso específico, analisa-se a plataformação na rede de educação básica do Estado do Paraná (Brasil), isto é, o uso ampliado e massificado de plataformas de ensino em escolas públicas estaduais que oferecem séries finais (6.^º ao 9.^º ano / dos 11 aos 14 anos) do ensino fundamental e o ensino médio – a última etapa da educação básica, com duração de três anos.

Para contextualizar, cumpre salientar que o Paraná é um estado localizado na Região Sul do Brasil, fazendo fronteira com os estados de São Paulo (N/NE), Mato Grosso do Sul (NO) e Santa Catarina (S), além da Argentina (SO) e do Paraguai (O), e sendo banhado pelo Oceano Atlântico a leste. Com uma área de aproximadamente 199.300 km², o estado possui uma população estimada em cerca de 11,8 milhões de habitantes (projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2025), que vivem em 399 municípios. Economicamente, o Paraná destaca-se pela agropecuária (soja, milho, trigo, aves, suínos, bovinos) e por um setor industrial diversificado. Como importantes pontos turísticos e marcos geográficos, localizam-se no Paraná as Cataratas do Iguaçu e a Usina Hidrelétrica de Itaipu (compartilhada com o Paraguai).

Em termos educacionais, de acordo com dados gerados – não surpreendentemente – pelo programa *Power BI* contratado pelo Governo estadual, o Paraná contava, em 2024, com mais de 2 milhões (2.022.554) de estudantes matriculados na educação básica, sendo 912.166 (45,1%) estudantes matriculados na rede estadual, 1.098.826 (54,33%) registrados em escolas municipais e 11.562 (0,57%) matriculados na rede federal (Seed-PR, 13 abr 2025). Já na educação superior estadual pública, segundo dados gerados também pelo programa *Power BI*, porém, publicados pela Seti-PR (13 abr 2025), em 2024, 86.839 estudantes estavam matriculados em cursos de Graduação nas universidades estaduais de Londrina – UEL (14.145), de Maringá – UEM (17.070), de Ponta Grossa – UEPG (8.795), do Oeste do Paraná – Unioeste (12.665), do Centro-Oeste – Unicentro (9.468), do Norte do Paraná – UENP (5.920) e do Paraná – Unesp (13.776). Há também importantes instituições federais, como a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), a Universidade

Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) e o Instituto Federal do Paraná (IFPR).

Correlacionado com o Censo da Educação Superior 2023 do Brasil (INEP, 2024), a título de fidelidade e refinamento dos dados, são 182.111 matrículas (59,35%) nas Instituições Privadas e 124.728 (40,65%) matrículas nas Instituições Públicas, perfazendo, portanto, um total de 306.839 matrículas no Ensino Superior no Estado do Paraná. Do total de matrículas nas Instituições Públicas, 81.839 matrículas (65,61%) são no Sistema Estadual de Ensino Superior e 42.889 matrículas (34,39%) no Sistema Federal e Municipal de Ensino Superior.

Dada essa rápida contextualização, convém mencionar que o fenômeno da plataformização, impulsionado pela necessidade de distanciamento social durante a pandemia de COVID-19, levou ao uso mais frequente de plataformas educacionais como Google Sala de Aula, Canvas e Blackboard a partir de março de 2020. Diante da demanda massiva por ensino remoto e do avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), essas ferramentas tornaram-se mais presentes no cenário educacional global. Assim, a virtualização e a plataformização da educação, embora aceleradas pela pandemia, consolidaram uma tendência já em curso com a expansão do ensino a distância (EaD). Dessa forma, essas tecnologias tornaram-se essenciais para garantir a continuidade do ensino durante o isolamento social exigido para conter a disseminação do SARS-CoV-2.

A plataformização educacional, enquanto expressão do capitalismo de plataforma (Srnicek, 2017) no âmbito do ensino, consolida uma nova fase das reformas neoliberais na educação. Essa transformação se materializa através de processos como a terceirização de serviços, justificados por discursos de eficiência gerencial¹. No contexto da sociedade métrica (Mau, 2019) e da

1 Com o objetivo de promover a terceirização da gestão de escolas públicas no Estado do Paraná, o governo Ratinho Jr lançou o projeto "Parceiro da Escola". Lançado por meio dos Editais de Credenciamento 02/2022 e 03/2022 (após uma anulação inicial). Empresas como o Grupo Apogeu e o Grupo Decisão foram habilitadas para essa gestão, com remuneração de R\$ 800,00 por aluno ao mês, adicionais por ensino integral e reembolso por obras de infraestrutura. O governo Ratinho Jr justifica essa iniciativa na busca de maior eficiência administrativa. De acordo com a mensagem 36/2024, assinada eletronicamente pelo Governador em 27 mai 2024, que acompanha o projeto de Lei que institui o Programa Parceiro da Escola, "trata-se de medida que propõe a formalização de parcerias entre as escolas da rede pública paranaense com pessoas jurídicas de direito privado especializadas em gestão educacional, visando à implementação de ações estratégicas que contribuam para a modernização da administração escolar, bem como do processo didático. Destaca-se que o Programa Parceiro da Escola pretende desonerar o gestor escolar de responsabilidades administrativas e financeiras, para que possa concentrar seus esforços nos aspectos pedagógicos de sua função, liderando a escola com eficiência e criando um ambiente propício para o ensino e aprendizagem dos alunos

cultura da performatividade (Ball, 2010), as plataformas digitais operam em sintonia com três eixos centrais: (1) os princípios da Nova Gestão Pública (NGP), (2) a governança algorítmica e (3) as práticas de benchmarking (Bruno & Didier, 2013; Azevedo, 2021, 2023a, 2023b). Conforme destacado por Dale (2010, p. 1104), a Nova Gestão Pública (NGP) representa a adaptação gerencial do neoliberalismo, que funciona não contra o Estado, mas por meio dele.

A plataformaização atua como catalisadora da NGP, funcionando simultaneamente como vetor e justificativa para as reformas neoliberais na educação. Esse processo se efetiva através de algoritmos integrados em plataformas digitais que realizam coleta, processamento, análise e interpretação sistemática de dados tanto de discentes quanto de docentes. A performance de indivíduos e unidades de serviços públicos, medida por métricas predefinidas, transforma-se em indicadores e classificações (rankings), enquanto os casos de suposto sucesso são sistematizados em manuais de “boas práticas” (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a).

A governança algorítmica na educação também pressupõe avaliações em larga escala para a geração de dados e resultados, não só em relação a conteúdos programáticos de ensino, mas também informações sociais, econômicas, culturais, geográficas e demográficas, transformados em Indicadores, classificações, comparações e registro de casos percebidos como de sucesso (de atingimento de metas) que se tornam guias, benchmarks e exemplos de “boas práticas” – ferramentas da administração por *benchmarking*, que são próprias da NGP (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a).

Argumenta-se também neste capítulo que a plataformaização, para além de impulsionar mais reformas neoliberais, compatíveis com a NGP, está oportunizando uma transformação paradigmática na metodologia pedagógica em sala de aula, que vem sendo chamada de metodologias ativas, com amplo uso de aplicativos em instrumentos digitais (tablets, smartphones, laptops etc.) e conexão com plataformas digitais e em que, entre outras mudanças, haveria um suposto deslocamento da centralidade do professor para o aluno, porém, na realidade, é a efetiva transferência da agência do ensino do professor para os proprietários dos direitos autorais (privados) de aplicativos e sistemas educacionais – fornecidos pecuniariamente ao

(Paraná, 27 mai 2024). De acordo com Lima, em entrevista ao jornal *Brasil de Fato*, o projeto Parceiro da Escola do Governo do Paraná, é a “principal ameaça à educação pública nos últimos anos. ‘Trata-se da transferência de recursos públicos para a iniciativa privada (...)’” (Lima, 06 Jun 2024).

Estado (à educação pública) – em grande medida embarcados em plataformas de ensino.

Neste sentido, mesmo sem aprofundar a análise, neste capítulo, argumenta-se que as metodologias ativas por intermédio de aplicativos e programas, ao serem combinadas com a plataformização do ensino, e subordinadas à agenda de aprendizagem prevista em sistemas educacionais privados adquiridos por executores de despesas públicas (conteúdos programados, avaliações e treinamento docente adquiridos de empresas privadas), implicam em considerável redução da autonomia pedagógica dos docentes, sujeitando a arte de ensinar a algoritmos e programas de aprendizagem, incluindo a gamificação digital pedagógica via dispositivos eletrônicos e plataformas educacionais, algo que está sendo amplamente implantado em escolas públicas pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná.

Embora não se fundamente a análise sobre metodologias ativas, mas reconhecendo seus aspectos positivos, é importante não equiparar seus procedimentos ao mero cumprimento de tarefas roteirizadas em equipamentos computacionais. Metodologias ativas, enquanto estratégias de aprendizagem, exigem de alunos e professores, em um contexto significativo, a realização de pesquisas, o desenvolvimento da capacidade de abstração, a formulação de perguntas e hipóteses com a consideração de variáveis relevantes, e a interpretação crítica e compreensão de conceitos e valores. Dito de outro modo, o suporte visual oferecido pela tecnologia computacional pode, por vezes, criar uma ilusão de concretude, mas não assegura, necessariamente, um ambiente propício à abstração conceitual.

Por fim, é também objetivo deste capítulo, como último ponto de discussão, analisar a adoção do programa de gestão de pessoal *Meta4* em Instituições Estaduais de Educação Superior do Paraná, que fere o princípio de autonomia universitária e que foi institucionalizado com a aprovação da Lei Geral das Universidades (LGU), em 17 de dezembro de 2021, como Lei n.º 20933, pela Assembleia Legislativa do Estado do Paraná.

2. Capitalismo de Plataforma, Métricas e *Benchmarking*

O mundo dos negócios tem exportado suas ferramentas e métodos de administração para a esfera pública, exemplificado pela NGP. A ideia de governança, conceito que será abordado mais adiante, também tem se difundido como uma ideia inovadora de gestão pública, especialmente com o suporte de programas algorítmicos e plataformas digitais.

Esses suportes tecnológicos, que coletam, refinam e geram dados, têm sido utilizados na administração pública com a justificativa de gerar mais eficácia e eficiência, promovendo transparência e melhor desempenho na gestão de recursos públicos. Ao adotarem essas práticas, os decisores e executores públicos, inspirados em estratégias do setor privado, buscam, supostamente, aprimorar processos, monitorar responsabilidades e gerar melhores resultados.

Vale enfatizar que, sendo um exemplo de ciência aplicada, a tecnologia é objeto de disputa na sociedade e não é imparcial em sua aplicação. Piketty (2014, p. 229) afirma que “a tecnologia, assim como o mercado, não tem limite ou moral”. De forma que, axiologicamente, a tecnologia não comporta neutralidade, sendo capaz de promover inclusão e humanização ou, por outro lado, desintegração, exclusão, classificação e coisificação. Ela cumpre os desígnios das forças históricas dominantes, como o aumento da produtividade do trabalho, a vigilância dos espaços ocupados por viventes, a facilitação de interações e comunicações síncronas e assíncronas, o controle de processos de trabalho e a gestão de pessoas.

Em tempos de sociedade métrica (Mau, 2019) e performatividade (Ball, 2010), a tecnologia, quando desconectada de valores éticos e morais, encontra horizontes ilimitados de aplicação. As TDICs e as plataformas digitais são ferramentas indispensáveis às chamadas metodologias ativas de aprendizagem, permitindo por exemplo a gamificação e a sala de aula invertida, além de oferecerem suporte ao ensino remoto e à educação a distância (EaD). Essas tecnologias, de outra via, são empregadas, também, para o controle de frequência e a gestão escolar, ampliando seu impacto na educação; levando, inclusive, a eventuais decisões administrativas de extinguir o cargo de secretárias escolares.

Neste sentido, antes de tratar sobre a educação plataformizada propriamente dita, apresenta-se a seguir o conceito de capitalismo de plataforma, fenômeno que, em tempos de sociedade métrica, tem oportunizado uma nova onda de reformas neoliberais e é compatível com a NGP.

Sem querer abusar de jargões, é necessário ressaltar que este momento, para além do uso intensificado de plataformas digitais nas relações sociais (Srnicek, 2017; Robertson, 2018), também é caracterizado por: vigilância virtual (Zuboff, 2019), capitalismo acadêmico (Slaughter & Leslie, 1997), governança algorítmica e métrica (Mau, 2019; Santos, 2019; Muller, 2019, Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023b), financeirização, assetização e

dataficação (Chaves, 2015; Chaves & Amaral, 2017; Silva Jr, Sguissardi, 1999; Birch, Komljenovic & Sellar, 2025; Afonso, 2021; Paulani, 2024; Feijó & Araújo, 2024; Lavinas & Gonçalves, 2024; Bressan & Alvim, 2024); ciberadministração (Lima, 2021), responsabilização ou *accountability* digital (Afonso, 2021; Torres, 2023; Muller, 2019), performatividade (Ball, 2010) e individualismo e meritocracia (Mandler, 2020; Young, 1958).

Estas características são incentivadas pela própria dinâmica da economia baseada no conhecimento e pelas oportunidades de extração de dados (matéria-prima digital), refinamento (processamento) e distribuição (venda) de produtos, especialmente dados, baseados na experiência humana sobre as variadas plataformas digitais², a exemplo do Uber, AirBnb, Booking, Google, Facebook, Twitter, Apple, Microsoft, Amazon, LinkedIn, Ifood, Deliveroo e, para o caso mais específico deste capítulo, plataformas de ensino, educacionais e acadêmicas, como Google (Google Classroom, Google Scholar e Google Citations), ResearchGate, Academia, Elsevier, Springer, Taylor and Francis, Sage, Canvas e Zoom. É importante destacar que os MOOCs (Cursos Online Aberto e Massivo, tradução da língua inglesa de Massive Open Online Course), continuam desenvolvendo e aumentando a oferta de cursos digitais (Coursera, edX, Udacity, FutureLearn etc.).

Portanto, nesta fase de capitalismo de plataforma (Srnicek, 2017; Robertson, 2018), a extração e o refinamento de dados de usuários acontecem por intermédio de plataformas digitais que, de acordo com a definição de Robertson (2018, p. 4), “são infraestruturas digitais que permitem que dois ou mais grupos interajam entre si”.

Desta maneira, os dados (informações variadas – quantitativas e qualitativas), fornecidos pelos usuários de maneira gratuita (extraídos com ou sem consentimento), podem ser, depois de tratados por algoritmos, vendidos para empresas, agências e grupos interessados em decisões gerenciais e outras ações que demandam a previsão de comportamento de atores sociais.

Isto ocorre porque, conforme Robertson (2018, p. 4), “as plataformas são (...) intermediárias e também infraestruturas capazes de reunir um grande número de usuários” que, na realidade, para além de serem comuns clientes

² Muitas dessas companhias foram fundadas na esteira da economia compartilhada (*sharing economy*), como notou Sascha Lobo, criador da expressão “capitalismo de plataforma”. Segundo Lobo, “o que é chamado de economia compartilhada (...) é apenas um aspecto de um desenvolvimento mais geral, ou seja, uma nova qualidade da economia digital: capitalismo de plataforma” (Lobo apud Olma, October 16, 2014).

ou usufruidores de plataformas, são fornecedores de dados, que é a matéria-prima essencial no capitalismo de plataforma. Srnicek (2017) considera o conjunto de dados virtuais dos usuários uma forma de “matéria-prima”, similar ao petróleo. Em suas palavras, como o petróleo, “os dados são um material a ser extraído, refinado e usados de várias maneiras. Quanto mais dados se tem, mais usos podemos fazer deles” (Srnicek, 2017, pp. 39-40).

Mais especificamente em relação ao campo educacional, alguns aspectos da corrente plataformização do ensino e do capitalismo de plataforma podem ser destacados:

1. Acesso global à educação: as plataformas digitais de ensino têm a potencialidade de oferecer educação transfronteiriça a pessoas em todo o mundo. Isso torna permeável as barreiras geográficas e permitindo que estudantes acessem de qualquer lugar conteúdos de ensino.
2. Flexibilidade e personalização: as trilhas de aprendizagem das plataformas digitais são mais flexíveis. Assim, o acesso às plataformas pode ocorrer no ritmo do estudante, personalizando seus horários de estudo e escolhendo os recursos que melhor atendem às suas necessidades individuais.
3. Variedade de recursos: as plataformas digitais geralmente oferecem uma ampla gama de recursos, como vídeos, quizzes interativos, fóruns de discussão e materiais de leitura.
4. Aprendizagem ao Longo da Vida: as plataformas digitais tornam mais fácil para os adultos voltarem à educação e adquirirem novas habilidades ao longo de suas carreiras.
5. Personalização algorítmica: por intermédio da extração e beneficiamento por algoritmos de dados pessoais, as plataformas digitais oferecem atividades de aprendizagem e recomendações de conteúdo personalizadas.
6. Aprendizagem remota colaborativa: as plataformas digitais facilitam o encontro remoto de estudantes, à distância, por meio de ferramentas digitais de comunicação virtual.
7. Avaliação e *feedback*: as plataformas digitais podem oferecer sistemas de avaliação automatizada e *feedback* imediato.
8. Desafios subjetivos: apesar da flexibilidade e da centralidade na autonomia discente, a expansão das plataformas digitais apresenta, entre outros desafios, a necessidade de garantir a qualidade e a equidade na educação *online*, bem como questões cruciais de

segurança cibernética, privacidade, captura de dados pessoais e vigilância remota do usuário.

9. Conflitos entre público e privado: as plataformas digitais têm sido instrumento de terceirização, mercadorização e privatização da educação por intermédio, por exemplo, da aquisição de sistemas educacionais (Davanço, 2023), ensino remoto (Balieiro, 2022), avaliação em larga escala (Nagase, 2023), ciberadministração (Lima, 2021), financeirização (Chaves, 2015; Chaves e Amaral, 2017), responsabilização e *accountability* digital (Afonso, 2021; Torres, 2023; Muller, 2019), performatividade (Ball, 2010), individualismo e meritocracia (Mandler, 2020; Young, 1958) e da ampliação da formação docente na modalidade EaD em IES privadas (INEP, 2024).
10. Dataficação e Monetização: Plataformas educacionais (como MOOCs ou *edtechs*) coletam dados de alunos (desempenho, comportamentos, preferências) para criar produtos comercializáveis baseados em informações. Esses dados são tratados como ativos que geram valor por meio de análise preditiva, personalização de serviços ou revenda a terceiros (Birch, 2020; Birch, Komljenovic & Sellar, 2025; Afonso, 2021).
11. Assetização e *Rent-seeking* na Educação: a assetização não se limita à venda direta de dados e produtos baseados em informações, mas à captura de valor futuro por meio de modelos de assinatura, licenciamento de softwares ou até mesmo a criação de mercados secundários (Birch, 2020; Paulani, 2024).
12. Plataforma educacional como ativo (assetização): as próprias plataformas educacionais se tornam infraestruturas (ativos ou *assets*) rentáveis, em que a educação é mediada por tecnologias proprietárias que exigem pagamento contínuo, transformando a relação pedagógica em uma relação de consumo (Komljenovic, 2022).

No que se refere à gestão pública educacional, a consolidação da governança algorítmica, fundada em indicadores e classificações (ratings e rankings) – procedimentos de quantificação e de produção de representações (gráficos, tabelas, figuras e manuais de “boas práticas”), são essenciais para a economia digital (capitalismo de plataforma) e para a regulação da sociedade métrica. Assim, a governança algorítmica coaduna-se com a administração por *benchmarking* (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a, 2023b) e com a Nova Gestão Pública – NGP (Oliveira, 2015; Hood, 1991, Robertson & Verger, 2012; Dale, 2010, Fonseca, Toschi & Oliveira 2004, Silva Jr & Sguissardi, 1999).

Não é ocioso lembrar que até mesmo os processos de regionalização, a exemplo do Espaço Europeu de Educação Superior – EES, objetivo consignado no Processo de Bolonha, e do MERCOSUL Educacional, têm previsto uma espécie de meta-regulação por Indicadores, rankings e pelas chamadas “boas práticas”. Especificamente, em relação ao Processo de Bolonha³ que visa à formação do Espaço Europeu de Educação Superior – EES, reunindo 48 estados europeus signatários (a área é maior do que a chamada União Europeia – UE, que reúne 27 Estados-membros – total que considera a saída o Reino Unido da UE). Lima, Azevedo e Catani (2008, p. 13) afirmam:

o Processo de Bolonha, com vista à criação de um espaço europeu de educação superior altamente integrado e competitivo, exige um movimento em direção à convergência, para que se possa falar de um sistema, sujeito às mesmas orientações e regras, e para que a competição interna possa funcionar segundo critérios comuns e comparáveis. Um mercado competitivo de educação superior requer um mínimo de regulação relativa ao estabelecimento das grandes regras do jogo competitivo e da inclusão das instâncias competidoras, da estrutura comum dos serviços a prestar, dos critérios de avaliação da sua qualidade e da informação a prestar aos consumidores.

Neste sentido, a NGP, reatualizada pela governança algorítmica, torna-se ainda mais presente em tempos de “capitalismo de plataforma” (Srnicek, 2017; Robertson, 2018), de plataformização da educação, de “capitalismo de vigilância” (Zuboff, 2019), de sociedade métrica (Mau, 2019; Santos, 2019; Muller, 2020) e de “capitalismo acadêmico” (Slaughter & Leslie, 1997), que, por sua vez, com a intensificação do uso de plataformas digitais, pode-se agregar uma palavra a esta expressão, como sugeriram Azevedo e Barlette (2019), ao agregarem as contribuições críticas de Srnicek (2017), chamando de “capitalismo acadêmico de plataforma” o resultado da fórmula: capitalismo acadêmico + capitalismo de plataforma.

A governança algorítmica na educação também requer a realização de avaliações em grande escala para produzir dados e resultados, abrangendo não apenas os conteúdos programáticos, mas também informações sociais, econômicas, culturais, geográficas e demográficas. Esses dados são transformados em indicadores, classificações, comparações e registros de casos

³ Análise mais detida sobre o Processo de Bolonha (Europa), o Método Aberto de Coordenação (um exemplo de *benchmarking*) e sua influência na integração dos campos da educação superior dos países que integram o MERCOSUL podem ser encontradas em Azevedo (2014) – ver referências.

de sucesso percebidos, que servem como guias, *benchmarks* e exemplos de "boas práticas". Essas ferramentas de administração por *benchmarking*, vale salientar, são características intrínsecas da NGP (Azevedo, 2023a).

Ressalte-se que NGP, ferramentas de *benchmarking* e governança algorítmica estão imbricadas e combinadas. Especificamente, a gestão por *benchmarking* é um modelo administrativo e regulatório que implica a aplicação abrangente de avaliações, medições e métricas para fins de comparação, compatível com a ideia de que vivemos em uma sociedade métrica (Mau, 2019). Nesse sentido, Santos (2019) adverte que:

a sociedade métrica em que estamos a entrar visa transformar o caráter relacional da vida social em desempenhos individuais quantificados e sem outra relação entre si senão as diferenças numéricas e as agregações que são feitas a partir delas. Tudo o que não é quantificável é desqualificado mesmo que seja a felicidade ou sentido da vida e da morte).

A sociedade métrica pressupõe uma forma de regulação digital ou governança algorítmica que, no campo da educação, toma a forma de um método de gestão por comparações de indicadores de desempenho, classificações (rankings) e manuais de "boas práticas" (Bruno & Didier, 2013; Azevedo, 2023a).

Via de regra, a governança algorítmica baseia-se em indicadores, rankings, ratings e classificações gerados por algoritmos operacionalizados por plataformas digitais. Ela vem se tornando um instrumento de meta-regulação (Bruno & Didier, 2013; Azevedo, 2023a; 2023b), influenciando significativamente as relações sociais no Campo da Educação (em escala nacional, estadual, regional e global). Não é demais ressaltar que essa influência da governança algorítmica ocorre, inclusive, pelo estímulo à competição. Conforme chamam a atenção Robertson e Olds (2017), os "indicadores baseados em dados geram competição nacional, regional e global por meio da organização vertical de números ('comparação competitiva' (apud Robertson, 2018, p. 2).

A utilização de estratégias comparativas e de avaliação em larga escala para a suposta aferição da qualidade do ensino e das instituições coaduna-se com a cultura de competição, performance e desempenho, propiciando também a disseminação da naturalização da vigilância (Zuboff, 2019), facilitada pelos algoritmos desenvolvidos pelas plataformas digitais, a exemplo do Google, que extraem e refinam dados fornecidos graciosamente pelos usuários (Srnicek, 2017; Robertson, 2018). De acordo com Mau (2019, p. 80)

as possibilidades de expansão da interligação de dados permitem que mais e mais fatos a respeito de um indivíduo podem ser reunidos como um quebra-cabeça. Quanto mais informações podem ser coletadas sobre uma pessoa, mais precisamente suas ações futuras podem ser previstas, uma vez que a maioria dos analistas de perfil de dados acredita que o comportamento futuro é uma função do comportamento passado.

No campo educacional brasileiro, as avaliações em larga escala tornaram-se eixo central da formatação de políticas públicas educacionais, tanto na Educação Básica como na Educação Superior, estimulando, entre outros efeitos, a competição, a performatividade, a responsabilização (*accountability*) e o cumprimento de metas. Muller (2019, p. 40) nota que “a busca pela responsabilização numérica (digital) é particularmente atrativa em culturas marcadas pela baixa confiança social”.

3. Plataformização da Educação Básica, Metodologias Ativas e Gestão por Algoritmos: “inovações” no Estado do Paraná

Em sentido pedagógico, é importante observar que o uso de meio digital por si não significa inovação metodológica. Na realidade, as ferramentas digitais são potenciais instrumentos de padronização, controle, planejamento, vigilância, frequência, extração de dados, geração de atividades, avaliação e gestão. Aliás, o meio digital não pode ser considerado uma metodologia pedagógica. Na realidade, uma inovação tecnológica pode ser aplicada em variadas metodologias pedagógicas. Para ilustrar, a plataformização da educação e o uso de ferramentas e aparelhos digitais têm permitido o desenvolvimento e a aplicabilidade do que vem se chamando de metodologias ativas.

Portanto, a adoção de tecnologias digitais não carrega em si uma nova metodologia pedagógica. Isto é, a tecnologia tem o potencial de gerar impacto pedagógico. Por exemplo, usar um projetor para exibir slides tradicionais não é inovador, mas utilizar uma plataforma interativa para promover a colaboração entre alunos pode ser. O digital pode ampliar e catalisar uma inovação pedagógica.

Por decisões políticas verticalizadas – *top-down decision* – a partir da sede do governo em Curitiba (capital do Estado do Paraná), está havendo a difusão na Rede Estadual Pública de Educação Básica de um novo paradigma

de metodologia pedagógica, próxima como ao que veio a se chamar convencionalmente de metodologias ativas. Algo que, em tempos de sociedade métrica e plataformização, vem mudando a centralidade pedagógica, não exatamente do professor para o aluno, mas do professor para as diversas plataformas e aplicativos de aprendizagem.

Entre 2021 e 2024, o governo do Paraná, sob a gestão do governador Carlos Roberto Massa Júnior (Ratinho Júnior), pagou R\$ 154 milhões em contratos para aquisição de plataformas de ensino por meio da Secretaria de Estado da Educação (Seed-PR). Conforme demonstra o quadro a seguir - sistematizado pela pesquisadora Carolina Israel (2024) - esses contratos revelam a priorização de soluções tecnológicas privadas na rede pública de ensino paranaense durante o período.

Tabela 1 Contratos com plataformas educacionais firmados pela Seed-PR (2021-2024)

Contrato N°/ Ano	Nome governamental	Nome proprietário	País sede	Datas		Valor Contratado (R\$)
				Início	Final	
757/2024	Sala Virtual Paraná	Google Classroom	EUA	13/02/2024	11/06/2024	5.065.993,44
598/2024	Edutech	Alura	Brasil	04/02/2024	03/02/2025	12.437.500
229/2024	Power BI - Microsoft	Power BI - Microsoft	EUA	24/01/2024	23/03/2024	4.118.132,35
Acordo de Cooperação n.º 2023000442	Matemática Paraná	Khan Academy	EUA	29/01/2024	24 meses	Não se aplica
4900/2023	Sala Virtual Paraná	Google Classroom	EUA	27/09/2023	27/01/2024	2.597.339,52
1271/2023	Sala Virtual Paraná	Google Classroom	EUA	07/04/2023	05/08/2023	999.950,4
439/2023	Edutech	Alura	Brasil	03/02/2023	15/03/24	10.414.527,91
380/2023	Inglês Professor	EnglishCentral	EUA	24/01/2023	23/01/25	24.795.840
376/2023	Matemática Paraná	Matific	Austrália	24/01/2023	23/01/2025	10.368.000
Indisponível	Desafio Paraná	Quizizz	EUA	08/02/23	24 meses	6.228.000
Acordo de Cooperação n.º 202200017	Matemática Paraná	Khan Academy	EUA	13/01/2023	12/2023	Não se aplica
5671/2022	Leia Paraná	Odilo	Espanha	21/11/2022	21/11/2024	8.277.781,68
2733/2021	Matemática Paraná	Matific	Austrália	13/07/2021	12/07/2025	14.976.000
2196/2021	Inglês Paraná	EF Education First	Suiça	28/06/2021	27/06/2025	31.479.168
358/2022 (005/2022 interno)	Edutech	Alura	Brasil	07/02/22	03/02/23	8.021.160
1687/2021	Edutech	Alura	Brasil	18/02/21	18/12/21	4.155.000
210/2021 (007/2021 interno)	Power BI - Microsoft	Power BI - Microsoft	EUA	28/01/2021	27/01/2023	1.143.340
						Total: 154.935.275,51

Fonte Portal da Transparência do Paraná. Consultado em Junho/2024. Compilado por Israel (2024) – Ver Referências

Entre as novas plataformas de ensino adotadas pela Seed-PR, a Agência Estadual de Notícias (AEN), com o sugestivo título “Alunos e professores da rede estadual ganham plataforma para lição de casa”, reporta que, para o ano letivo de 2023, a rede estadual de ensino passará a implementar o projeto “Desafio Paraná” que, conforme a AEN, “consiste no uso de uma plataforma para lições de casa (...) – a plataforma Quizizz” (AEN, 15 Fev 2023), de maneira que, segundo informações da Seed-PR,

O professor poderá propor as atividades conforme o conteúdo que estiver ministrando e de acordo com as aulas do RCO – sistema da Seed/PR que disponibiliza material de referência para as aulas dos professores da rede estadual. O professor também receberá relatórios, podendo conferir os erros e acertos de cada aluno e turma. Assim, ele pode acompanhar o processo de aprendizagem do estudante e identificar rapidamente quais conteúdos precisam ser retomados (AEN, 15 Fev 2023).

O portal de venda e divulgação da Plataforma Quizizz, como primeira chamada da página na internet, utiliza-se de um apelo muito caro ao corpo docente em todo o Brasil: “Planeje em segundos, não fins de semana: forneça instruções relevantes para todos os alunos, agora com o impulso da IA” (Quizizz, 15 abr 2025)⁴.

Isto significa, na prática, que está havendo a dilapidação da autonomia pedagógica docente com a subordinação da arte de ensinar ao que ordenam plataformas, algoritmos e programas de aprendizagem. Essa tendência, ao transformar o professor em mero executor de diretrizes tecnológicas, reduz o processo educativo a uma lógica padronizada e instrumental, desconsiderando a complexidade e a singularidade do ato de ensinar. Em vez de promover uma educação crítica e criativa, corre-se o risco de reforçar um modelo mecanicista, no qual o conhecimento é tratado como produto e a aprendizagem como consumo. Para reverter esse cenário, é essencial resgatar o papel do docente como protagonista do processo educativo, garantindo que as tecnologias sejam ferramentas a serviço da pedagogia, e não o contrário.

⁴ Um professor de escola pública no Estado do Paraná elabora tutoriais para o trabalho do professor com plataformas (presença por reconhecimento facial, RCO, Quizizz, etc). Sobre a elaboração de games por intermédio da plataforma Quizizz, este vídeo, albergado na plataforma Youtube, é bem didático: <https://youtu.be/oLbRVjxHs2M?feature=shared>

Interpretando este fenômeno de mudança paradigmática, em termos metodológicos e de autonomia do trabalho docente, a suposta centralidade das metodologias de aprendizagem nos alunos, como querem fazer crer os fazedores de políticas, na verdade está se deslocando para as plataformas, segundo a arquitetura digital contratada. Isto vem sendo proporcionado pela expansão do uso de aparelhos digitais (celulares, laptops, tablets etc.), que são fundamentais para rodar os algoritmos e programas, inclusive aulas digitais, embarcados nas plataformas digitais de ensino e aprendizagem. Isso sim, representa, em última instância, uma reforma metodológica essencial na forma como a educação é concebida, entregue e acessada, que vem sendo chamada de metodologias ativas.

Deve-se observar que a depreciação da autonomia docente, eufemisticamente, costuma ser abrandada com um discurso de valorização e centralidade do estudante, como propalado por Diesel, Baldez e Martins (2017, p. 270),

(...) toda e qualquer ação proposta com a intenção de ensinar deve ser pensada na perspectiva daqueles que dela participarão, que via de regra, deverão apreciá-la. Desse modo, o planejamento e a organização de situações de aprendizagem deverão ser focados nas atividades dos estudantes, posto que é a aprendizagem destes, o objetivo principal da ação educativa. Com base no explicitado, há necessidade de os docentes buscarem novos caminhos e novas metodologias de ensino que foquem no protagonismo dos estudantes, favoreçam a motivação e promovam a autonomia destes.

Esquematicamente, esta reforma metodológica está em acelerado curso, concebida pelo genérico nome de metodologias ativas, coadunando-se com o avanço das TDICs, da plataformação do ensino. O conjunto de tais transformações é compatível com o que Srnicek (2017) denominou de capitalismo de plataforma, evidenciando a expansão da mercadorização por intermédio da compra junto a empresas privadas de serviços plataformizados de aprendizagem que, intrinsecamente, são pacotes fechados de programação algorítmica.

Criticamente, em relação ao corrente processo de plataformação do ensino público paranaense, assim manifestou-se a APP/Sindicato: “(...) as plataformas educacionais tornaram-se instrumentos de controle, vigilância, coação e corrosão das condições de trabalho e da autonomia pedagógica em sala de aula” (APP/Sindicato, julho/2023, p. 1). Neste mesmo texto, a representação dos trabalhadores docentes observa que “ferramentas que

poderiam apoiar o ensino-aprendizagem têm transformado a rotina escolar em um experimento distópico de desumanização, falsa meritocracia e frustração” (p. 1).

Além de plataformas de aprendizagem⁵, o Estado do Paraná adotou o programa de gestão *Power BI*, desenvolvido pela Microsoft. Nestes termos, a Secretaria da Educação do Estado do Paraná (Seed-PR) anunciou adoção de uma ferramenta de gestão:

Diretores e coordenadores de colégios da rede estadual do Paraná passaram a utilizar uma ferramenta de gestão, baseada em BI (Business Intelligence ou Inteligência Empresarial), para acompanhar a evolução do estudo dos alunos, seu rendimento e frequência nas aulas (...) o sistema permite a visualização de quantos meets (aulas ao vivo) são realizados, quantos alunos estão participando, quantas atividades cada estudante fez e quantas delas ele acertou⁶ (Seed-PR, 07 abr 2021).

Este modelo de gestão da educação pública paranaense, com base na plataforma *Power BI*, tem a finalidade de recolher, refinar e analisar dados com foco em inteligência de negócios. De acordo com a própria Microsoft, a plataforma *Power BI* foi concebida para o tratamento e administração de negócios (business) recorrendo a Inteligência Artificial (IA):

O *Power BI* é uma plataforma líder de business intelligence que combina uma experiência de usuário intuitiva com análises avançadas líderes do setor. As organizações podem reunir dados para análise em segundos e descobrir insights profundos com recursos de IA integrados (Microsoft, 23 set 2023).

5 A SEED-PR, institucionalmente, divulgou que “atualmente a rede estadual de ensino conta com as seguintes plataformas: Leia Paraná; Redação Paraná; Edutech; Desafio Paraná; Matific; Khan Academy; Inglês Aluno e Inglês Professor” (SEED-PR, 23 ago 2023).

6 Nesta mesma reportagem Renato Feder, que era o secretário de Educação do Paraná e posteriormente assumiu a mesma pasta no Estado de São Paulo a convite do governador Tarcísio de Freitas (2023-2026), afirmou: “a gente consegue ver todas as aulas que foram e que não foram dadas – professor a professor, sala a sala, escola a escola. Ao acompanharmos isso, conseguimos ver se estamos sendo eficazes e pensar no que fazer para melhorar” (SEED-PR, 07 abr 2021).

4. Educação Superior e Plataformas: *Meta4* no Paraná

Este subitem tem o objetivo principal de analisar a adoção [imposição] do programa *Meta4* para a gestão de pessoal nas IEES do Estado do Paraná, internalizado na legislação paranaense como Lei Geral das Universidades (LGU) n.º 20933, de 17 de dezembro de 2021. Assim, repercutindo os tempos de capitalismo de plataforma e sociedade métrica e em continuidade às reformas inspiradas na NGP, será objeto de atenção neste capítulo a questão da governança algorítmica na educação superior do Estado do Paraná.

O programa *Meta4* não é uma novidade na administração pública do Paraná. Já vinha sendo experimentado em outros setores e órgãos do Estado antes de alcançar as universidades paranaenses, que, cabe ressaltar, por força da Constituição da República Federativa do Brasil, art. 207 (Brasil, 1988) e da Constituição do Estado do Paraná, art. 180 (Paraná, 1989), gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial (Soncini Rodrigues & Azevedo, 2024).

Isso demonstra que a efetivação da governança é precedida pela adoção de instrumentos de medição de desempenho. Assim, programas digitais, como o *Meta4*, ou analógicos – como o preenchimento manual de formulários, planilhas etc. – tornam-se ferramentas indispensáveis, evidenciando que vivemos em uma sociedade metricamente orientada.

Dessa forma, a governança ganha ainda mais impulso com o desenvolvimento de algoritmos aplicados à administração. Com os avanços das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e das plataformas digitais, a noção de governança, recentemente, recebe o epíteto de “algorítmica”, pois se baseia em programas numéricos, Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), indicadores, classificações (rankings) e manuais de “boas práticas”. Isso consolida o que se convencionou chamar de gestão por *benchmarking* (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a) – um modelo de administração e regulação que pressupõe a aplicação generalizada de avaliações, métricas e comparações (Mau, 2019; Santos, 6 set. 2019).

Para exemplificar, a Mensagem Nº 224/2021, enviada pelo Governador Ratinho Júnior à Assembleia Legislativa, em 02/12/2021, acompanhando o PL n.º 728/2001 (LGU), demonstra a inspiração original (reputa à esfera federal), as intenções de ganho de eficiência, a referência nas chamadas “boas práticas”, na comparabilidade por indicadores e na competição em posições de “rankings”:

o presente projeto é portador de significativa inovação institucional e foi inspirado em práticas testadas no sistema federal de ensino superior (...), buscou-se, com fundamento em boas práticas de gestão, o objetivo de criar um instrumento normativo capaz de atender aos preceitos de ganho de eficiência (...). Esta proposição tem por objetivo o posicionamento das Universidades do Estado do Paraná nos melhores rankings não somente de qualidade de ensino, mas também de gestão de recursos materiais e humanos [grifos nossos] (Paraná, 2021).

Importa notar que a LGU (Lei N.º 20933), entre outras disposições, nitidamente aprova o caminho da terceirização para ganhos de eficiência, inclusive com fórmula (anexo I) e valor de cálculo do número de trabalhadores terceirizados equivalentes por Universidade, com prévia análise da Secretaria de Fazenda do Estado do Paraná. Reza o art. 10 da LGU:

Art. 10. Na elaboração das propostas orçamentárias das Universidades Públicas Estaduais, a previsão de recursos necessários ao pagamento de despesas de custeio das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração observará o número de alunos equivalentes e número de trabalhadores terceirizados equivalentes por Universidade [...] (Paraná, 2021).

Pode-se dizer que a LGU consagra a gestão por ferramentas de *benchmarking*, por intermédio de indicadores e manuais de boas práticas – essência da Nova Gestão Pública (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a), a corrosão da autonomia universitária paranaense, o enxugamento de pessoal das universidades, a terceirização de serviços, a adoção de plataformas digitais de gestão e, também, a governança algorítmica.

A LGU legaliza e institucionaliza o uso de plataformas digitais e ferramentas algorítmicas para gestão de pessoal, como o sistema Meta4. Cabe destacar que a expressão “*Meta4*” constitui um homônimo⁷ inglês da palavra “*metaphor*” (metáfora) – recurso linguístico que designa um conceito por meio de outra representação com qualidades distintas. Nesse contexto, o termo funciona como uma metáfora (ou potencial eufemismo) para a terceirização (outsourcing), visando promover, especificamente na gestão de

⁷ Homofonia é um termo para designar palavras que, mesmo sendo escritas de maneira diferente, são pronunciadas com o mesmo som.

pessoal das IES paranaenses, tanto a terceirização de recursos humanos quanto a implementação de governança algorítmica.

O portal TI INSIDE regista, em 17 set 2007, com o sugestivo título “Meta4 chega ao país com solução de outsourcing [terceirização] de RH”, o depoimento do diretor comercial da desenvolvedora do *Meta4*, Marcelo Carvalho: “temos parceria com a Digidata que vendeu a solução de RH do governo paranaense, que processa mais de 200 mil funcionários através da Celepar; a HB Global, a TDS, Indra-Soluziona e a Delloite, parceira também em alguns países da América Latina” (TI INSIDE, 2007).

Desta maneira, a LGU vem a corroborar legalmente a política do governo paranaense de terceirização e de governança algorítmica. A Agência Estadual de Notícias do Paraná (AEN) reportou, em 27 agosto 2021, a respeito da integração da folha de pagamento das universidades estaduais ao sistema *Meta4*:

O Grupo de Trabalho Folha de Pagamento Integrada (GT-FPI) deu início na última semana à integração da folha de pagamento das Instituições Estaduais de Ensino Superior (IEES) ao *Meta4* – sistema de processamento da folha de pagamento do Governo do Estado. O Grupo de Trabalho é composto pela Casa Civil, Secretaria da Administração e da Previdência, Secretaria da Fazenda, Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e IEES (...).

O programa *Meta4* é como um “drone” – metáfora criada por Robertson (2012) – que, à distância, vigia, coleta dados, controla e ataca, inclusive pela terceirização, sem necessidade de presença física no campo de lutas. Isso acaba por ser efetivado remotamente – da sede do governo (Curitiba). Tendo como referência a própria fornecedora (*Cegid-Meta4*), o programa permite ao núcleo duro do Estado exercitar a governança algorítmica sobre o conjunto de servidores públicos, como um centro de gerenciamento remoto dos recursos humanos: “sua organização e quem é quem, tudo a seu alcance – na ponta de seus dedos” (*Cegid-Meta4*, 20 mar 2023).

Com o avanço das plataformas digitais e, por extensão, do registro numérico de informações e dados, a governança algorítmica torna-se exequível na esfera pública a prospecção, extração e refinamento de informações e dados digitais (Robertson, 2018). Neste sentido, o sistema *Meta4*, objetivamente, assegura a seus clientes, entre eles o Estado do Paraná, o absoluto controle digital (governança algorítmica) sobre os servidores públicos

(temporários ou permanentes), conforme anuncia a empresa Cegid-Meta4: “Administração de pessoal – colete dados precisos sobre sua força de trabalho e transforme informações de pessoal em vantagem estratégica” (Cegid-Meta4, 20 mar 2023)

O sistema de controle de pessoal *Meta4* caracteriza-se como um instrumento de governança algorítmica, operando sob a lógica das plataformas de extração de dados (Robertson, 2018; Srnicek, 2017). Como analisa Srnicek (2017), no contexto do capitalismo de plataforma, empresas como a *Meta4* – cuja arquitetura se baseia em modelos digitais – não apenas coletam, processam e refinam dados para uso interno pelos contratantes, como o governo do Estado do Paraná, mas também podem comercializá-los para terceiros. E, não diferente da Educação Básica no Estado do Paraná, para o Sistema de Ensino Superior, tem-se a perspectiva de plataformizar a gestão, para além da dimensão de RH, em sistemas agregadores de dados em único armazenamento, objetivando análises e minerações de dados.

5. Considerações finais

Ao longo deste capítulo, analisou-se a crescente influência da plataformização na educação pública paranaense, interpretando-a não apenas como uma atualização tecnológica, mas como um vetor central das novas configurações das reformas neoliberais no Estado do Paraná. A adoção de sistemas de gestão como o *Meta4*, inicialmente em setores administrativos e progressivamente nas Instituições Estaduais de Ensino Superior (IEES), emerge como um indicativo de transformações mais profundas, potencialmente preparando o terreno para a terceirização de serviços – propósito enunciado pela própria empresa desenvolvedora – e, de forma mais abrangente, para a consolidação de uma governança algorítmica na gestão educacional.

O conceito de governança interpretado como o exercício do poder e controle na gestão de recursos sociais e econômicos, transcende a noção tradicional de governo (The World Bank, 2017; Rosenau & Czempiel, 1992). Nesse contexto, a governança algorítmica representa uma inflexão específica, em que algoritmos e sistemas automatizados tornam-se centrais nos processos decisórios (Azevedo, 2023b). A governança algorítmica promete eficiência e precisão no processamento de grandes volumes de dados, mas carrega consigo desafios cruciais relacionados à transparência, responsabilidade, equidade e vieses algorítmicos.

No âmbito educacional paranaense, essa tendência se materializa no ambiente do que Mau (2019) chama de “Sociedade Métrica”. A governança algorítmica alimenta-se de avaliações periódicas que geram um fluxo contínuo de dados – não apenas sobre desempenho acadêmico, mas abrangendo dimensões sociais, econômicas e demográficas (Azevedo, 2023b). Esses dados, convertidos em indicadores, classificações e rankings, estabelecem benchmarks e “boas práticas” que passam a orientar a gestão e as políticas nos diferentes níveis do sistema educacional (Bruno & Didier, 2013, Azevedo, 2023a). A plataforma torna-se, assim, o epicentro da coleta, processamento e disseminação dessas métricas que redefinem o sucesso e a eficiência educacional sob uma ótica gerencialista.

É fundamental, contudo, desvelar a natureza do trabalho incorporado nessas ferramentas digitais. Sinteticamente, como desafio para futuras análises, pode-se dizer que as plataformas e algoritmos podem ser compreendidos como expressões de “trabalho morto” – capital acumulado e programado que passa a dirigir o “trabalho vivo” (Marx, 2013). Essa dinâmica, em que “os mortos dominam os vivos”, intensifica-se no capitalismo de plataforma. Embora organicamente inertes, esses artefatos tecnológicos interferem ativamente no fazer pedagógico e na gestão educacional, ditando procedimentos, ritmos e até mesmo conteúdo de aprendizagem. Ferramentas como a gamificação pedagógica, embarcadas nessas plataformas, relativas às atividades de aprendizagem condizentes com o que convencia chamar de metodologias ativas, exemplificam essa lógica, evidenciando-se nas escolas públicas do Paraná.

Essa relação entre trabalho vivo e trabalho morto algoritmizado aprofunda o estranhamento e a alienação do trabalhador docente. As plataformas, ao centralizarem o controle e expropriarem parte significativa da autonomia decisória sobre o processo de ensino-aprendizagem, reconfiguram o papel do professor. A despeito de discursos sobre metodologias ativas, o docente é frequentemente reduzido a um facilitador, mediador ou, de forma mais crua, um executor de roteiros e algoritmos predefinidos por sistemas de ensino plataformaizados. A sala de aula física torna-se uma extensão da plataforma digital, e o professor, antes um profissional com autonomia relativa (sem adentrar na qualidade prévia, mas no sentido do trabalho), corre o risco de se tornar um autômato dirigido remotamente. Esse cenário contribui significativamente para o mal-estar docente, incluindo o esgotamento profissional (*burnout*), cujas raízes se encontram na intensificação da exploração da força de trabalho e na alienação em relação ao próprio trabalho e seus frutos.

Ampliando a análise para o campo acadêmico como um todo, observamos a emergência do que Azevedo e Barlete (2019) denominaram "capitalismo acadêmico de plataforma". As próprias plataformas de avaliação e divulgação científica estatais (como a Plataforma Lattes, Sucupira, entre outras), embora públicas, fornecem a matéria-prima (dados) para um ecossistema de métricas e vigilância. Plataformas privadas, como a *Indeorum* analisada por Azevedo e Barlete (2019), exploram esses dados públicos para vender análises de performance e previsões a agências de fomento, universidades e *headhunters*, funcionando como verdadeiros panópticos algorítmicos do trabalho acadêmico.

A propósito, a empresa StelaTek, formada “pelo mesmo grupo que desenvolveu a Plataforma Lattes junto ao CNPq” (StelaTek, 2025), extrai dados das plataformas acadêmicas públicas brasileiras Lattes (CNPq)⁸ e Sucupira (CAPES)⁹, beneficia-os e vende os resultados para Programas de Pós-Graduação (mestrados e doutorados), de universidades públicas e privadas, com a finalidade de melhorarem indicadores de avaliação da pós-graduação promovida pela própria CAPES. Segundo o portal de apresentação sobre a plataforma StelaExpertaPG, trata-se de uma

Solução para avaliar e acompanhar a performance dos PPGs da IES no decorrer das quadriennais, baseado em critérios utilizados pelas áreas de avaliação da Capes. A partir dos dados da Plataforma Sucupira, possibilita que o gestor realize *benchmarks* entre os PPGs da IES e seus programas pares e identifique os docentes que estão acima/abaixo da média em cada indicador monitorado (StelaTek, 2025).

A ferramenta embarcada na plataforma StelaExpertaPG utiliza-se de dados da Plataforma Sucupira de avaliação da CAPES para permitir que gestores

8 A Plataforma Lattes (CNPq) é o principal sistema brasileiro de currículos acadêmicos, integrando em uma única base de dados as trajetórias de pesquisadores, estudantes e técnicos, além de informações sobre grupos e instituições de pesquisa. Tornou-se referência nacional para registro da produção científica, sendo amplamente utilizada por agências de fomento, universidades e pesquisadores. Seu escopo abrange desde formação acadêmica e experiência profissional até áreas de atuação e produção científica, tecnológica e artística, consolidando-se como ferramenta essencial para avaliação e gestão da pesquisa no país.

9 A Plataforma Sucupira, desenvolvida pela CAPES, é um sistema de coleta e avaliação dos programas de pós-graduação (PPGs) stricto sensu (mestrado e doutorado) no Brasil, servindo como base para a Avaliação Quadrienal que define financiamento e reputação dos PPGs. Além de seu papel avaliativo, a plataforma funciona como repositório de dados. Seu foco é o programa como unidade de análise, coletando informações estruturadas em dimensões como proposta do programa, corpo docente e discente, produção intelectual e impacto social, com dados inseridos pelos próprios PPGs por meio de formulários e documentos padronizados.

acadêmicos realizem *benchmarking* entre os Programas de Pós-Graduação (PPGs) e programas pares de outras IES, além de identificar docentes com desempenho acima ou abaixo da média em indicadores monitorados. Em outras palavras, a plataforma StelaExpertaPG, confirmado a atuação em um ambiente de "capitalismo acadêmico de plataforma" no Brasil (Azevedo e Barlete, 2019), serve-se de dados extraídos tanto da Plataforma Sucupira da CAPES quanto da Plataforma Lattes do CNPq – desta última coleta dados curriculares e de grupos de pesquisas registrados pelos próprios acadêmicos junto à plataforma pública do CNPq.

A finalidade explícita da plataforma StelaExpertaPG é fornecer dados beneficiados para os PPGs estimularem a produtividade dos atores acadêmicos tendo em vista a ascensão de seus indicadores de avaliação perante a própria CAPES – a agência federal pública de avaliação, regulação e financiamento da pós-graduação brasileira. Trata-se de uma empresa privada, com raízes no desenvolvimento da infraestrutura pública de dados (Lattes do CNPq), que utiliza dados das mencionadas plataformas públicas (Lattes e Sucupira) para comercializar serviços de análise de desempenho voltados especificamente para otimizar os resultados dentro do sistema público de avaliação (CAPES).

A existência e o modelo de negócio da StelaTek demonstram como a pressão avaliativa (produtivismo) e a disponibilidade de dados públicos criam oportunidades de mercado para atores privados – plataformas privadas que exploram dados de plataformas públicas. Empresas como esta não apenas respondem a uma demanda existente por ferramentas de gestão e análise, mas também participamativamente da criação e consolidação desse mercado, promovendo a ideia de que tais análises são indispensáveis para o sucesso na avaliação da pós-graduação promovida pela CAPES – uma agência pública federal de regulação, avaliação e fomento. Cabe destacar que este é um exemplo de "assetização" de dados públicos que são expropriados e apropriados por plataformas privadas.

A crescente algoritmização da avaliação acadêmica – com hierarquias baseadas em métricas calculadas por sistemas frequentemente opacos – tende a instaurar uma algocracia no campo científico (Danaher, 2016), na qual o valor e o prestígio de pesquisadores e instituições passam a ser predominantemente definidos por parâmetros automatizados. Paradoxalmente, segmentos da comunidade acadêmica parecem não apenas aceitar, mas legitimar essa governança algorítmica. Essa transição se consolida não apenas através dos princípios da Nova Gestão Pública, mas principalmente

pela ascensão de uma governança algorítmica que incorpora ferramentas de *benchmarking* (Bruno; Didier, 2013; Azevedo, 2023a) e modelos de ciberradministração (Lima, 2021).

Em síntese, a análise desenvolvida neste capítulo demonstra como a plataforma da educação no Paraná – materializada na implementação do *Meta4* e na contratação de plataformas digitais privadas para a rede estadual – opera simultaneamente como meta e metáfora das transformações em curso. Enquanto meta, consolida reformas de inspiração neoliberal ao promover eficiência gerencial, controle via indicadores, padronização curricular e, de forma mais sutil, a precarização de serviços educacionais através de terceirizações. Como metáfora, espelha um fenômeno mais amplo de dataficação da vida social, no qual a governança algorítmica é apresentada como solução técnica e neutra, mascarando, assim, terceirizações, assimetrias de poder, dilemas éticos e impactos nas relações de trabalho docente.

Referências

- AEN (Agência Estadual de Notícias). (2023). *Alunos e professores da rede estadual ganham plataforma para lição de casa*. 15 fev 2023. Disponível em <<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Alunos-e-professores-da-rede-estadual-ganham-plataforma-para-licao-de-casa>>. Acesso em 07 Jun 2024
- AEN (Agência Estadual de Notícias). (2021). *Estado inicia análise da integração da folha de pagamento das universidades estaduais ao Sistema Meta4*. 27 ago 2021. Disponível em www.aen.pr.gov.br. Acesso em 20 mar 2023.
- Afonso, A.J. (2021). Novos caminhos para a sociologia: tecnologias em educação e accountability digital. *Educação & Sociedade*, 42, e250099. <https://doi.org/10.1590/ES.250099>.
- APP/Sindicato. (2023). Plataformização da Educação: um debate necessário. *Jornal 30 de Agosto*. Jornal da APP-Sindicato dos(as) Trabalhadores(as) em Educação Pública do Estado do Paraná Ano XXXIII – Edição Especial, Julho/2023. Disponível em https://appsindicato.org.br/wp-content/uploads/2022/05/30agosto_edicaopedagogica_jul23_web.pdf.
- Azevedo, M.L.N. & Barlete, A. L. (2019). Higher education, platforms and the market of symbolic goods: a case for Platform Academic Capitalism in Brazil. *Discovery Society*, [s. l.]. Disponível em: <https://archive.discoversociety.org/2019/05/01/on-the-frontline-higher-education-platforms-and-the-market-of-symbolic-goods-a-case-for-platformacademic-capitalism-in-brazil/>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- Azevedo, M.L.N. (2014). The Bologna Process and higher education in Mercosur: regionalization or Europeanization? *International Journal of Lifelong Education*, <https://doi.org/10.1080/02601370.2014.891884>.

Azevedo, M.L.N. (2023a). Governança Educacional e *Benchmarking*: performatividade, indicadores e as chamadas “boas práticas” em tempos de plataformas digitais. In Calderón, A.I, Wandercil, M.; Fonseca, D.M.R. & Vanz, S.A.S. (Orgs.), *A construção de universidades de classe mundial e rankings acadêmicos no espaço do Ensino Superior de língua portuguesa e em outras realidades do mundo*. Brasília: Anpae.

Azevedo, M.L.N (2023b). Governança algorítmica e o duplo papel do Tribunal de Contas da União: controle e regulação da educação em tempos de plataforma e sociedade métrica. *Revista Em Aberto* (INEP), 36,116.

Azevedo, M.L.N. (2021). *Educação e gestão neoliberal: a escola-cooperativa de Maringá – uma experiência de charter school?* Maringá: Eduem.

Ball, S. (2010) Performatividades e Fabricações na Economia Educacional: rumo a uma sociedade performativa. *Educação & Realidade*. 35(2):37-55.

Birch, K. (2020). Technoscience Rent: Toward a Theory of Rentiership for Technoscientific Capitalism. *Science, Technology, & Human Values*, 45(1), 3-33. <https://www.jstor.org/stable/26847885>

Birch, K., Komljenovic, J., & Sellar, S. (2025). Architectures of assetization: Legacy infrastructures and the configuration of datafication in UK higher education. *New Media & Society*, 27(4), 1868-1887. <https://doi.org/10.1177/14614448251314400> (Original work published 2025)

Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 09 abr 2025.

Bressan L. & Alvim, R.B.A.R. (2024). Histórico e as novas fronteiras da financeirização do ensino superior privado no Brasil. In Lavinas, L., Martins, N.M., Gonçalves, G.L. & Waeyenberge, E.Van. *Financeirização: crise, estagnação e desigualdade*. São Paulo: Editora Contracorrente.

Bruno, L. & Didier, E. (2013). *Benchmarking: L'État sous pression statistique*. Paris: La Découverte.

CEGID-META4. (2023). *Meta 4 is now CEGID*. Disponível em <<https://www.cegid.com/en/meta-4-es-joins-cegid/>>. Acesso em 20 mar 2023

Chaves, V.L.J. (2015) Política de financiamento e a expansão da educação superior no Brasil: o público e o privado em questão. *ETD – Educação Temática Digital*, 17(2), 427-441. <https://doi.org/10.20396/etd.v17i2.8635212>.

Chaves, V.L.J.; Amaral, N.C. (2017). *Políticas de financiamento da educação superior num contexto de crise*. Campinas: Mercado das Letras.

Danaher, J. (2016). The Threat of Algocracy: Reality, Resistance and Accommodation. *Philosophy & Technology*, 29, 245-268. <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1>

Dale, R. (2010). A sociologia da educação e o estado após a globalização. *Educação e Sociedade*, 31(113), 1099-1120.

Davanço, S.R. (2023). *A Base Nacional Comum Curricular como política de indução da aquisição de sistemas privados de ensino nos municípios do Paraná: avanço do capital e mercantilização da educação pública*. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Educação, Maringá. Orientação: Mário Luiz Neves de Azevedo. Coorientação: Aline Fabiane Barbieri.

Diesel A., Baldez, A.L.S. & Martins, S.N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1):268-288.

Feijó, C. & Araújo, E. (2024). Política monetária e financeirização da economia brasileira. In Lavinas, L., Martins, N.M., Gonçalves, G.L. & Waeyenberge, E.Van. *Financeirização: crise, estagnação e desigualdade*. São Paulo: Editora Contracorrente.

Fonseca, M.; Toschi, M.S.; Oliveira, J.F. (org.). (2004). *Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos político-pedagógicos em debate*. Goiânia: Editora da UCG.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, [s. l.], 69, 3-19.

INEP (2024). *Censo da Educação Superior 2023*. Extraído de <<http://portal.inep.gov.br>>. Acesso em 15 dez 2024.

Komljenovic, J. (2022). The future of value in digitalised higher education: why data privacy should not be our biggest concern. *Higher Education*, 83, 119-135. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00639-7>.

IBGE (2025). *Cidades e Estados. Portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* – IBGE Disponível em <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 10 abr 2025

Israel, C.B. (2024). Plataformização do ensino no Paraná: a privatização via neoliberalismo digital. In Denez, C.C; Chilante, E.F.N. Ribeiro, J.A. & Neves, M.A.O. *Não venda a minha escola. Política educacional paranaense: a transformação da escola pública*. Escola de Formação APP 2024/Unespar.

Lavinas, L. & Gonçalves, G.L. (2024). A expropriação dos direitos universais no lastro da asseitação do bem-estar. In Lavinas, L., Martins, N.M., Gonçalves, G.L. & Waeyenberge, E.Van. *Financeirização: crise, estagnação e desigualdade*. São Paulo: Editora Contracorrente.

Lima, L.C. (2021). Máquinas de administrar a educação: dominação digital e burocracia aumentada. *Educação & Sociedade*, 42, e249276. <https://doi.org/10.1590/ES.249276>.

Lima, M.F (2024). 'Desvio de recurso público e desvalorização do professor': especialista critica projeto de privatização da gestão escolar no PR. Entrevista ao Jornal Brasil de Fato. Disponível em <<https://www.brasildefato.com.br/2024/06/06/desvio-de-recurso-publico-e-desvalorizacao-do-professor-especialista-critica-projeto-de-privatizacao-da-gestao-escolar-no-pr/>>. Acessos em 10 mar 2025

Lima, L. C.; Azevedo, M.L.N. & Catani, A. M. (2008). O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Universidade Nova. *Avaliação*, 13(1), 7-36. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000100002>.

- Mandler, P. (2020). *The crisis of the meritocracy*. Oxford University Press.
- Marx, K. (2013). *Capital*. Wordsworth Editions.
- Mau, S. (2019). *The Metric Society: on the quantification of the Social*. Polity: Cambridge-UK.
- Microsoft. (2023). *O que é Power BI?* Portal Microsoft. Disponível em <https://www.microsoft.com/pt-br/power-platform/products/power-bi>. Acesso em 23 set 2023
- Muller, J.Z. (2019). *The Tyranny of Metrics*. Princeton University Press/: Princeton- New Jersey.
- Nagase, R.H. (2023). *A política de avaliação da educação básica brasileira como mecanismo de governança algorítmica: reformas, atores sociais e capitalismo de plataforma*. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Educação. Orientador: Mário Luiz Neves de Azevedo. Coorientador: Amir Limana.
- Oliveira, D.A. (2015). Nova gestão pública e governos democrático-populares: contradições entre a busca da eficiência e a ampliação do direito à educação. *Educação & Sociedade*, 36(132), 625-646.
- Olma, S. (2014). Never Mind the Sharing Economy: Here's Platform Capitalism. *Institute of Network Cultures* (blog). October 16, 2014. Extraído de <<https://networkcultures.org/mycreativity/2014/10/16/never-mind-the-sharing-economy-heres-platform-capitalism/>>. Acesso em 20 ago 2021.
- Paraná. (1989). *Constituição do Estado do Paraná*. Curitiba: Assembleia Legislativa.
- Paraná. (2021). *Lei Geral das Universidades* (LGU n.º 20933). Disponível em <https://www.aen.pr.gov.br/>. Acesso em 20 mar 2025.
- Paraná (2024). *Mensagem n.º 36/2024. Projeto de Lei*. Institui o Programa Parceiro da Escola. Paraná, 27 mai 2024
- Paulani, L.M. (2024). Sobreacumulação, financeirização, rentismo e assetização. In: Lavinas, L., Martins, N.M., Gonçalves, G.L. & Waeyenberge, E.Van. *Financeirização: crise, estagnação e desigualdade*. São Paulo: Editora Contracorrente.
- Piketty, T. (2014). *O Capital no Século XXI*. Rio de Janeiro, Intrínseca.
- Quizizz. (2024). *Planeje em segundos, não fins de semana*. Disponível em <https://quizizz.com/?l=ng=pt-BR>. Acesso em 06 Jun 2024
- Quizizz. (2025). Apresentamos a Suíte Instrucional 'Eu nem imaginava que o Quizizz fazia isso'. *Portal Quizizz*. Disponível em <<https://quizizz.com/?l=ng=pt-BR>>. Acesso em 15 abr 2025.
- Robertson, S. L. (2018). Platform Capitalism and the new value economy in the academy. *CPG Working Paper Series*, Cambridge. Disponível em: <https://cpgjcam.net/2018/03/02/platform-capitalism-and-the-new-value-economy-in-the-academy/>. Acesso em: 14 abr 2025.

Robertson, S.; Verger, A. (2012) A origem das parcerias público-privadas na governança global da educação. *Educação & Sociedade*, 33(121), 1133-1156, out./dez.

Robertson, S.L. (2012). "Situando" os professores nas agendas globais de governança. *Rev. Teoria e Prática da Educação*, 15(2), 09-24.

Rosenau, J., & Czempiel, E. (Eds.). (1992). *Governance without Government: Order and Change in World Politics*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521775>

Santos, B.S. (2019) *A Era dos Coletivos de Solidão. Outras Palavras*. Publicado em 24 out 2019. Extraído de <https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/a-era-dos-coletivos-de-solidao/>, acesso em 06 set 2021.

SEED-PR. (2025). *Matrículas – Estatística Geral. Power BI* - Secretaria da Educação do Governo do Estado do Paraná <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiN2ViNDBjNDEtMTM0OC00ZmFhLWlyZWYtZjI1YjU0NzQzMJhiwidCl6ljl2ZjczoDk3LWM4YW MtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZil9>>. Acesso em 13 abr 2025

SETI-PR. (2025). *Graduação Presencial – Cursos e Vagas Ofertados. Power BI* - Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjl5NTc1YTctODYzMy-00YjgyLWjkYmltNzkxZGFINTk3NTdmliwidCl6ljkxZGUwOTMzLWUyMGYtNDJkNy1hM2I2LWFhYzNjODJhYTdiZSj9>>. Acesso em 13 abr 2025

Silva Jr., J. R.; Sguissardi, V. (1999). *Novas faces da educação superior no Brasil: reforma do Estado e mudança na produção*. Bragança Paulista: Edusf.

Soncini Rodrigues, M. & Azevedo, M.L.N. (2024). Autonomia universitária plena nas universidades públicas estaduais do Paraná: constrangimentos financeiros e desafios: Full university autonomy in state public universities in Paraná: financial constraints and challenges. *Revista Cocar*, 29. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/9255>. Acesso em: 9 abr. 2025.

Srnicek, N. (2017). *Platform Capitalism*. Malden, MA: Policy Press.

Slaughter, S.; Leslie, L. (1997). *Academic capitalism: politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.

StelaTek. (2025). *Soluções para embasar a tomada de decisões estratégicas em ciência, tecnologia e inovação para as IES e ICTIs*. Disponível em <https://www.stelatek.com.br/blog/aplicativo-para-propostas-de-cursos-novos-apcn-saiba-tudo-sobre-o-processo/>. Acesso em 15 abr 2025.

The World Bank. (2017). *World Development Report 2017: governance and the law*. Washington, DC: The World Bank/International Bank for Reconstruction and Development.

TI Inside. (2007). *Meta4 chega ao país com solução de outsourcing de RH*. 17 set 2007. Disponível em <https://tiinside.com.br/17/09/2007/meta4-chega-ao-pais-com-solucao-de-outsourcing-de-rh/>. Acesso em 20 mar 2023.

Torres, L.L. (2023). Novas temporalidades educacionais na construção da cultura da organização escolar. *Educação & Sociedade*, 44, e260427.

Young, M. (1958). *The Rise of the Meritocracy 1870-2033*. London: Penguin Books.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Hachette/Public Affairs.