

A CADA PERÍODO HISTÓRICO, UMA RESPOSTA EDUCACIONAL

Luciana Grandini Cabreira

João Luiz Gasparin

Resumo

A investigação, que resultou no presente artigo, teve como objetivo conhecer as modalidades de ensino híbrido e remoto que estão se tornando, em boa medida, as novas formas de ensino e aprendizagem dos conteúdos escolares. Constatou-se que, durante a pandemia da Covid-19, houve muita dificuldade na utilização destas maneiras de ensinar por parte dos professores, especialmente da educação básica, por falta de formação adequada. O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, que buscou mostrar a realidade de novas alternativas presentes no campo escolar da educação básica e de segundo grau. Os principais resultados indicaram que os professores não estavam preparados para assumir as novas formas de ensino e aprendizagem, daí resultando resistências, improvisações, avanços e recuos, mas, ao mesmo tempo, evidenciou-se coragem e disposição para enfrentar o novo problema. Constatou-se, da mesma maneira, a "quebra" das máquinas, ou seja, a proibição de uso dos dispositivos eletrônicos portáteis, em sala de aula. Como conclusão, o estudo mostrou que é urgente e necessário que haja uma formação continuada dos professores para lidar com as modalidades de ensino e aprendizagem não presenciais ou mistas. Constatou-se, ainda, que a quebra das máquinas, no século 17, por parte dos trabalhadores por lhe tirarem o trabalho manual, se repete hoje quando professores denunciam que os celulares em sala de aula prejudicam o processo de ensino e aprendizagem, sendo proibidos em função disso.

Palavras-chave: Educação. Novas modalidades de ensino. Formação continuada de professores. Quebra das máquinas físicas e imateriais.

Abstract

The research that resulted in this article aimed to understand the hybrid and remote teaching modalities that are becoming, to a large extent, the new forms of teaching and learning school content. It was found that, during the Covid-19 pandemic, teachers, especially in basic education, faced significant difficulties in using these teaching methods due to a lack of adequate training. The work was developed through bibliographic research, which sought to show the reality of new alternatives present in the school field of basic and secondary education. The main results indicated that teachers were not prepared to adopt the new forms of teaching and learning, resulting in resistance, improvisation, advances and setbacks, but, at the same time, courage and willingness to face the new problem were evident. Similarly, the "breakdown" of the machines was observed, that is, the prohibition of the use of portable electronic devices in the classroom. In conclusion, the study showed that ongoing teacher training is urgently needed to address non-face-to-face or blended teaching and learning modalities. It was also found that the destruction of machines in the 17th century by workers, due to the loss of manual labor, is being repeated today when teachers denounce the use of cell phones in the classroom as hindering the teaching and learning process, leading to their prohibition.

Keywords: Education. New teaching modalities. Ongoing teacher training. Disruption of physical and immaterial machines.

Introdução

Se cada tempo e cada sociedade têm seus problemas, certamente possuem também soluções, pois ninguém se propõe a uma questão para a qual não tenha, ao menos em mente, uma determinada solução.

A sociedade atual vive em um tempo em que as relações humanas e as interações sociais são modificadas constantemente, influenciadas, sobretudo, pelas novas tecnologias digitais que surgem. Se, por um lado, os meios de comunicação social esfriam as relações entre as pessoas, por outro, as plataformas digitais facilitam a comunicação e estreitam os laços sociais, comerciais e profissionais. Essa nova forma de comunicação humana é determinada - ou ao menos condicionada - pela tecnologia ou pelo uso que se fizer dela.

É fácil viajar quando existe somente um caminho que já é conhecido. Não há riscos de errar. Não necessita de escolhas. Andamos com segurança e temos a certeza de que chegaremos ao destino. Ocorre que esse caminho sempre nos conduzirá para o mesmo ponto de chegada, já conhecido. Fazer aquilo que sempre se fez não nos conduzirá a algo novo.

Se quisermos conhecer outros lugares, é necessário trilhar outros caminhos. Isso implica fazer escolhas - o que sempre pressupõe riscos, problemas, desafios e receios diante do desconhecido. Podemos errar ou nos perder ao percorrer uma nova via. A escolha de seguir uma nova rota nos impele a uma tomada de decisão que comporta sempre uma incerteza. É necessário, portanto, decidir mesmo na incerteza. Tal caminho exige a coragem de dar o primeiro passo para sair da zona de conforto; mas, em seguida, é preciso dar outros passos adiante. Assim, seremos levados a novas visões, novas belezas, ou, também, a aspectos que não nos agradam e que, diante deles, devemos decidir o que fazer, sabendo que quem sai da caverna e contempla as maravilhas ou as tristezas do mundo exterior, jamais voltará para a caverna da mesma maneira. Quem trilha um novo caminho pode até voltar ao velho, mas a pessoa já não será a mesma, então o caminho será novo.

Existe algo mais tranquilo e seguro do que uma aula expositiva que há muitos anos já ministramos? Trata-se de um caminho absolutamente seguro: sabemos exatamente como conduzir o processo, com um discurso organizado em introdução,

desenvolvimento e conclusão; dominamos bem o conteúdo; controlamos o tempo de aula; os alunos são ótimos ouvintes e anotam o que dizemos.

Às vezes arriscamos uma pequena inovação: preparamos uma série de slides e, então, passamos a aula a ler esse material, o que é muito pior do que um discurso, como mencionado acima, pois no discurso mantemos contato visual com os alunos e na leitura dos slides os alunos voltam seus olhares para a máquina e não para o professor. Diante disso, o centro do processo acaba sendo deslocado para os recursos tecnológicos.

1 As Tecnologias Digitais na Escola: uso e contestação

Difícil é vivermos no mundo atual, em todos os campos da vida social, sem a utilização das novas tecnologias. Na educação não é diferente. Assim, “a tecnologia não substitui o professor, e muito menos, a educação, porém ela é uma ferramenta de estímulo que facilita o entendimento do aluno, além de ser cada vez mais requisitada no mundo em que vivemos” (Alan, 2021, p. b5). Além disso,

[...] entendemos que a tecnologia já é utilizada para ensinar há muito tempo e que o aluno é influenciado (positivamente) por ela. Portanto, os professores precisam entender que a tecnologia é uma aliada para utilizar a infinidade de conteúdos disponíveis dentro da educação. Mais do que isso, é uma forma de gerar mais e mais conteúdo para que as crianças consigam aprender e sejam estimuladas, mesmo que cada um em sua casa (Alan, 2021, p. b5).

A educação remota, ou de forma mais simples, o ensino remoto, se apresenta, hoje, como um desafio para a escola, para os professores, para os alunos e para os pais. Qual a didática possível e necessária para o novo processo de ensino e aprendizagem?

Os autores de obras de didática, tanto geral quanto específica, geralmente, atêm-se a ela na perspectiva do ensino presencial. Atualmente, contudo, a sociedade, a educação e, de modo especial, a escola e os professores, encontram-se diante de uma situação para a qual é exigida uma resposta nova, coerente com o estágio mais avançado da sociedade, da escola e do processo de ensino e aprendizagem. Uma

nova didática, assim, está emergindo das possibilidades e necessidades do momento histórico em que estamos vivendo.

Para entendermos o passado, é necessário partirmos do presente em sua forma mais desenvolvida. Assim, para compreendermos a educação pregressa, devemos partir da educação em sua expressão mais avançada, ou seja, da forma escolar de educação e dos processos de ensino e aprendizagem. Mas qual a forma mais avançada da escola hoje e seu respectivo sistema ou processo de realização? Será o ensino remoto, a educação a distância, o ensino híbrido, a sala de aula invertida ou a forma presencial de aula?

Da sociedade tradicional mais estática, passamos, com o advento da Revolução Industrial, para uma sociedade mais dinâmica. Desta, adentramos para a sociedade líquida, na qual tudo é fluido, mas ainda palpável. Chegamos, então, com os atuais meios de comunicação e, de modo especial, pelas redes sociais de comunicação, à imaterialidade das coisas e das relações humanas, à inteligência das coisas e à inteligência artificial - esta última, hoje discutida em todo o planeta.

De certa maneira, podemos afirmar que a educação em sua forma mais avançada, em cada etapa da sociedade, é a resposta possível para a formação do cidadão necessário para aquele momento.

Atualmente, entendemos que a forma mais avançada de educação é a imaterial, assim como todas as relações sociais contemporâneas. Contudo, isso não significa que as instituições escolares estejam preparadas para enfrentar esse desafio socioeducacional. A maioria dos professores ainda é formada em instituições com modelos presenciais, em salas de aulas tradicionais, enquanto a sociedade já se encontra em um estágio líquido e, mais do que isso, em um estágio imaterial. Daí a necessidade de uma atualização urgente que envolve uma revolução em todas as formas de ação docente tanto no ensino presencial quanto para uma didática ditada pela forma imaterial de ensinar e aprender, ou seja, pela plataformização da educação e da Inteligência Artificial.

Isso exige dos professores novas concepções de ensino e aprendizagem e, por parte dos alunos, uma nova maneira de aprender sem a presença física do professor. Esse fato implica a transição dos recursos materiais escolares tradicionais - como livros, cadernos, giz e pincéis - para aqueles que apreendem as mensagens de forma virtual. Trata-se de adaptar a vida escolar às necessidades do nosso tempo

extraescolar, promovendo uma transformação da escola em tudo o que possa ajudar uma nova educação.

Ocorre, contudo, que a didática necessária para esta nova realidade educacional já não depende apenas ou principalmente do professor, mas dos novos recursos, os quais possuem sua própria forma de comunicação embutida por sua fabricação e para uso, nem sempre escolar.

Por outra parte, os estudantes, acostumados a frequentar a escola para aprender os conteúdos científico-culturais, sentem-se sem o amparo da sala de aula, onde tudo era predeterminado e preparado para o processo de ensino e de aprendizagem. Agora, a casa, o apartamento ou até mesmo a rua tornaram-se as novas salas de aula. A sala de aula física, começa a desaparecer. Tudo é sala de aula e pode ser considerado um espaço de aprendizagem. Essa nova realidade exige dos educandos uma nova postura para a realização da aprendizagem. A nova postura refere-se a quem já possui uma postura e pode mudá-la, mas para as crianças que ainda não têm o formato da sala de aula, como agir?

Esta situação nos conduz a uma mudança radical, forçada tanto nas aulas presenciais quanto, de modo especial, nas aulas remotas. Todas as metodologias de ensino e aprendizagem devem ser repensadas.

Para entender, analisar e avaliar o passado escolar, é necessário realizar essa reflexão a partir do presente em sua forma mais avançada de ensino, seja ele a remoto, híbrido ou a distância, mediado pela comunicação social e não mais pela aula presencial, porque esta já não é mais todo o modelo ideal.

Para Flory (2021, p. 5), “o conceito de escola evoluiu, tornou-se difuso para abraçar o online, o social e as redes sociais, as múltiplas e diversas formas de aprender e avaliar o aprendizado”. Essa revolução educacional já está presente, ainda que não muito bem compreendida, porque ela não se firma no passado, mas no presente questionável e no amanhã incerto. Mas, tudo está a indicar que a nova maneira de ser da escola tem suas raízes no futuro.

O contexto presente indica que o ensino presencial não vai mais existir como tradicionalmente sempre existiu. Em seu lugar entrará, cada vez mais, o ensino híbrido, remoto e a educação a distância. O foco, agora, não será mais o ensino do professor, mas sim a aprendizagem do aluno. O conteúdo estará onde o aluno estiver,

disponível vinte e quatro horas por dia. Não haverá mais sala de aula física ou, então, haverá câmeras em todas as salas de aula para alunos ausentes.

Silva, Silva Neto e Santos (2020), na busca de encontrar regularidades ou diversidades entre as diversas formas de ação do professor, assim se referem ao ensino remoto:

Essa modalidade de ensino envolve aulas síncronas, ou seja, aulas ao vivo acontecendo no mesmo dia e horário que seriam as aulas presenciais. Por vezes as aulas podem ser gravadas, mas a ideia é ter o mesmo conteúdo e a mesma dinâmica do ensino presencial. Nela o professor segue seu plano de atividades e há interação dos alunos na aula, com espaço para tirar dúvidas. As avaliações são feitas por todos os alunos ao mesmo tempo e por meio digital, de acordo com o conteúdo visto em aula (Silva; Silva Neto; Santos, 2020, p. 1-2).

A concepção das autoras sobre ensino remoto, de certa forma, reitera tudo o que o professor e os alunos realizam em aula presencial, apenas de forma longínqua uns dos outros. Quanto ao ensino híbrido, Silva, Silva Neto e Santos (2020, p. 1-2) ainda afirmam o seguinte:

Já a modalidade de ensino híbrido, mescla o ensino online e o presencial de forma contínua e, portanto, um complementa o outro. Geralmente o aluno recebe, através da plataforma da instituição, um material para fazer a leitura e preparar-se para o encontro com o professor, enriquecendo a aula com pois pode buscar conhecimento em outros materiais. Com esse modelo de ensino o aluno cria a sua própria autonomia de ensino é explorar a tecnologia e inseri-la de uma forma ativa no conteúdo da aula, tornando assim as disciplinas mais interessantes (Silva; Silva Neto; Santos, 2020, p. 1-2).

No ensino híbrido, conforme apontam as autoras, o aluno recebe da instituição um material que deverá ser estudado em casa para ser discutido depois com o professor em sala de aula. Isso exige uma grande responsabilidade do aluno em relação ao estudo autônomo, uma vez que esse ato não é um hábito comum entre estudantes. Acreditar que os alunos buscarão outros conteúdos relacionados ao fornecido pela instituição poderá sugerir a ideia que estes novos conteúdos poderão “cair na prova”, portanto, é melhor abster-se de procurá-los. Eles poderão usar sua autonomia tanto para aprofundar conhecimentos quanto para não a utilizar. Autonomia

e responsabilidade não se compram: exigem prática constante até se tornarem hábitos.

As diversas denominações educacionais para a realização do processo de ensino e aprendizagem não presencial necessitam ser esclarecidas em suas especificidades, a fim de que todos os envolvidos possam realizar de forma consistente sua função. Assim, por exemplo, segundo Behar (2021), o Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância não podem ser compreendidos como sinônimos. Para a autora,

O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (Behar, 2021, p.1).

Nesse contexto, foi preciso desenvolver novas atividades pedagógicas mediadas pela internet, porque o currículo da maior parte das instituições educacionais não foi criado para ser aplicado remotamente.

Todos os professores foram desafiados, repentinamente, a começar a ensinar e aprender de outras formas para conduzir o trabalho docente e discente. Precisaram se reinventar e capacitar-se para uma nova modalidade de ensino e aprendizagem.

O Ensino Remoto Emergencial é um termo que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos, evitando que as atividades escolares sejam interrompidas. O ensino presencial físico precisou ser transposto para os meios digitais, como videoaulas e webconferências.

No ensino remoto, os docentes, por conta da pandemia, foram surpreendidos abruptamente pela necessidade de assumir uma nova forma de planejamento, de criação e adaptação dos planos de ensino, uma nova maneira de desenvolvimento de cada aula e a aplicação de estratégias pedagógicas online. Não havia uma preparação didático-pedagógica anterior para essa nova modalidade no processo de ensino e aprendizagem, nem para professores, nem para alunos.

Para o ensino remoto, foi e é preciso ter muita paciência; coragem para desenvolver uma nova organização de trabalho; permitir-se errar, pedir ajuda, compartilhar; não desanimar, aceitar o novo desafio; vencer o desespero de querer

fazer tudo ao mesmo tempo. É urgente e necessário ressignificarmos nossa formação didático-pedagógica em função das novas tecnologias educacionais e do novo significado que o conteúdo escolar passa a ter para os alunos, partindo do pressuposto de que tanto o ensino presencial quanto o remoto não serão mais os mesmos.

Cury e Leal (2021), com o objetivo principal de motivar estudos científicos entre alunos da Universidade de São Paulo, desenvolveram o projeto intitulado: “O comportamento comunicativo dos jovens de hoje com a presença marcante das mídias digitais e dos aparelhos celulares”. Os autores observaram que, durante a quarentena, estudantes do ensino fundamental e médio tiveram seu comportamento significativamente alterado, em razão de um processo educativo totalmente modificado pelo uso contínuo de plataformas digitais para aulas e atividades acadêmicas.

Entre as principais dificuldades encontradas durante esse contexto, destacam-se: o acesso limitado à internet, o isolamento social, a impossibilidade de ver os amigos e professores, a falta de contato humano direto e do diálogo pessoal. Como consequência das ações tomadas nesse período, observou-se um nível reduzido de entusiasmo dos jovens estudantes.

Os resultados da pesquisa, realizada durante a pandemia, foi 100% remota, com 146 alunos entre 13 e 18 anos, de escolas públicas e particulares, de todas as regiões brasileiras, mostraram claramente que os estudantes estavam desmotivados porque é difícil estudar em meio a sentimentos de ansiedade, tristeza, esgotamento e medo. As aulas online durante a pandemia foram pouco estimulantes e eficazes,

[...], mas a percepção obtida é a de que os instrumentos tecnológicos atuaram como principais protagonistas no ato de ensinar, já que o contato com amigos, professores e todo o círculo social não foi possível durante o período, concedendo à tecnologia uma monopolização dos processos (Cury; Leal, 2021, p. 2).

Assim, a educação, mediada pelo uso de tecnologias digitais, deve conduzir os estudantes à emancipação e inseri-los em uma realidade amplamente difundida em todo o mundo.

Apresentamos, a seguir, alguns exemplos, ainda que não sejam especificamente sobre aulas remotas, ou ensino híbrido, mas que demonstram, em

todos os campos, como todos os comportamentos sociais são afetados pelas tecnologias digitais. No estado do Paraná, em 2014, considerando as constantes reclamações de professores e pedagogos, tanto das escolas públicas quanto dos particulares, confirmavam que o celular atrapalhava a concentração dos alunos nas aulas. O governo do Estado, visando minimizar o problema, publicou o seguinte decreto:

Decreto Nº 18.118 DE 24/06/2014

Publicado no DOE - PR em 25 jun. 2014

Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para fins não pedagógicos no Estado do Paraná.

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Proíbe o uso de qualquer tipo de aparelhos/equipamentos eletrônicos durante o horário de aulas nos estabelecimentos de educação de ensino fundamental e médio no Estado do Paraná.

Parágrafo único. A utilização dos aparelhos/equipamentos mencionados no caput deste artigo será permitida desde que para fins pedagógicos, sob orientação e supervisão do profissional de ensino.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação. Palácio do Governo, em 24 de junho de 2014.

Carlos Alberto Richa
Governador do Estado.

Este decreto evidencia, há bastante tempo, que o uso de aparelhos celulares, em sala de aula, para fins não didáticos, está posto em questão pelos professores, daí a proibição. O documento faz uma ressalva: para fins pedagógicos, podem ser usados. Resta saber se os professores possuíam formação adequada para tal. A proibição e o uso permitido não fazem nenhuma referência à formação pedagógica necessária dos professores. Na prática, significa uma quebra da nova modalidade de ensino e de aprendizagem, a quebra da nova máquina de fazer a educação escolar, uma vez que ela reduz a autoridade do professor, confirmada e mantida pelos moldes tradicionais.

Mais recentemente, durante o intenso período da pandemia de Covid -19, foram publicadas, no estado do Paraná, diversas orientações pelo governo e, de modo especial, pela Secretaria de Estado da Educação e do Conselho Estadual de Educação, sobre ensino remoto. Dentre elas encontra-se a Deliberação nº 01/2020, aprovada em 31/03/2020, pelo Conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná, Conselho Pleno.

A Deliberação trata da instituição do regime especial para o desenvolvimento das atividades escolares no âmbito do Sistema Estadual de Ensino do Paraná. Dentre os seus artigos, destacamos:

Art. 1º Fica instituído, excepcionalmente, o regime especial para o desenvolvimento das atividades escolares no âmbito do Sistema Estadual de Ensino do Paraná em decorrência da legislação específica sobre a pandemia causada pelo novo Coronavírus - (SARS-COV-2), e outras providências.

Art. 4º As atividades escolares não presenciais são aquelas utilizadas pelo professor da turma ou do componente curricular para a interação com o estudante por meio de orientações impressas, estudos dirigidos, quizzes, plataformas virtuais, correio eletrônico, redes sociais, chats, fóruns, diário-eletrônico, videoaulas, áudio-chamadas, videochamadas e outras assemelhadas.

Art. 5º Compreendem atividades escolares não presenciais:

Parágrafo único. A mantenedora e a instituição de ensino devem buscar amparo na experiência de seus professores que tenham habilitação em atividade escolar não presencial e/ou disponibilizar meios e recursos pedagógicos e tecnológicos para oportunizar a formação dos professores, com vistas à oferta desse tipo de atividade.

Art. 6º Para efeito de validação como período letivo, quando da oferta de atividades não presenciais, a **instituição de ensino deverá**, no prazo de 60 (sessenta) dias após o término da suspensão das aulas presenciais, protocolar requerimento no respectivo órgão competente do Sistema Estadual de Ensino do Paraná, contendo:

I – **Ata de reunião** do Conselho Escolar, quando se tratar de instituição pública; ata da mantenedora, quando instituição privada, no caso da Educação Básica; ata do Conselho Diretor ou equivalente, quando Faculdades, aprovando a proposta;

II – **Descrição das atividades não presenciais** abordando a metodologia utilizada, com remissão à proposta pedagógica presencial autorizada;

III – **Demonstração dos recursos tecnológicos utilizados**, incluindo softwares e hardwares, se for o caso, para o acesso dos estudantes e desenvolvimento das atividades;

IV – **Demonstração do sistema remoto de validação de frequência** ou participação dos estudantes nas atividades realizadas;

V – **Demonstração da metodologia remota de aproveitamento** da oferta por meio das atividades escolares não presenciais realizadas;

VI – **Data de início e término das atividades não presenciais.** (Grifo nosso)

Os excertos da Deliberação nº 01/2020 supracitados, nos indicam, com toda a clareza, que o ensino remoto é uma nova forma emergencial do ensino presencial. As determinações e orientações deverão ser cumpridas, remotamente, mas de tal forma

que atendam a todos os requisitos como se professores e alunos estivessem frente a frente em sala de aula.

O artigo 6º é explícito: “Para efeito de validação como período letivo, quando da oferta de atividades não presenciais, a instituição de ensino deverá [...]”, isto é, já que as atividades educacionais não podem ser controladas presencialmente, cada instituição deve assumir a responsabilidade de informar, com todos os detalhes, aos órgãos competentes, o que foi realizado durante o período letivo, a fim de que os alunos possam ser promovidos ou não a uma nova série ou novo curso.

A rotina dos professores mudou quase completamente com as aulas remotas, porque, além de dar aula no horário normal da escola, foi necessário preparar e corrigir atividades impressas para aqueles que não tinham acesso à internet, além de atender as mensagens dos alunos. Além disso, o fato de ministrar aulas sem olhar nos olhos dos alunos, como é costume no ensino presencial, fez com que ficasse muito difícil saber se eles estavam prestando atenção, se estavam entendendo as explicações ou não. Não era possível ter a mesma certeza olhando para a tela do computador, já que nem sempre os alunos tinham as câmeras abertas.

Para que o ensino remoto seja mantido na pós-pandemia, faz-se necessário que sejam tomadas medidas urgentes para rever a formação dos professores em nível superior e, em nível de educação básica, por meio de cursos de atualizações específicas. Santos e Zaboroski (2020) nos apresentam alguns desafios que deverão ser enfrentados pelas escolas e professores. Um deles consiste em rever a preparação dos professores para lidar com as tecnologias digitais, uma vez que os professores, nas instituições de Ensino Superior, são formados em conteúdos e metodologias de ensino e aprendizagem presenciais, mas nem sempre têm oportunidades de conhecer as tecnologias que são utilizadas no ensino remoto.

Outra questão, durante a pandemia, foi a insatisfação dos pais e mães em relação ao aprendizado dos filhos. Trata-se de um novo campo de atuação da escola, junto às famílias, pois elas podiam passar a impressão que os filhos foram abandonados, uma vez que, nas aulas remotas, o educador perdeu esse contato e, diante disso, foi mais difícil identificar as dificuldades dos alunos. Nesse caso, os pais temiam que seus filhos não aprendessem tanto quanto na escola.

A transição do ensino presencial para o ensino remoto, com pouco ou nenhum recurso tecnológico, acelerou, durante a pandemia, a discussão sobre o ensino

híbrido. Há anos as escolas vinham sendo desafiadas a incorporar recursos tecnológicos em sala de aula, no entanto, ainda há muitas críticas envolvendo o potencial educacional desses modelos de ensino. As salas de aula nos moldes tradicionais estão postas em questão. A sala de aula está onde você se encontra. Você está em aula na sua casa, na rua, no lugar onde o sinal da internet pode chegar, desde que tenha um celular. Por outro lado, essa nova realidade também demonstrou fatos impactantes que mostram a desigualdade em termos de tecnologia entre as diferentes classes sociais. O grande problema é que o acesso à internet não é igualitário.

A educação é uma atividade essencial. Assim, não basta apenas garantir a todos o acesso à escola, e a permanência nela, mas é necessário possibilitar que todos os professores e alunos, especialmente da educação básica, tenham acesso aos recursos tecnológicos para que o ensino possa ser garantido a todos com qualidade. Neste cenário, é essencial a implementação de políticas públicas que levem tecnologia para as escolas, para os professores e para os alunos. É fundamental que o acesso à internet seja considerado um direito básico de todos os cidadãos.

A Deliberação n.º 01/2020 quebra a forma tradicional de ensinar, e exige um novo processo que afeta e desafia professores e alunos. Não se trata da destruição de uma máquina física, mas da contestação da nova máquina imaterial, online. Essa quebra não foi realizada pelos docentes, mas pelos órgãos institucionais competentes. Enquanto o Decreto nº 18.118, de 24/06/2014, do estado do Paraná, tratava da necessidade de regulamentar o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula, porque atrapalhavam o trabalho docente no processo de ensino e aprendizagem, a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, em âmbito federal, estabelece:

Art. 1º Esta Lei tem por objetivo dispor sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, inclusive telefones celulares, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, **com o objetivo de salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes** (Grifos nossos).

Parágrafo único. Para fins desta Lei, consideram-se sala de aula todos os espaços escolares nos quais são desenvolvidas atividades pedagógicas sob a orientação de profissionais de educação.

Art. 2º Fica proibido o uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou intervalos entre as aulas, para todas as etapas da educação básica.

Art. 4º As redes de ensino e as escolas deverão elaborar estratégias para tratar do tema do sofrimento psíquico e da saúde mental dos estudantes da educação básica, informando-lhes sobre os riscos, os sinais e a prevenção do sofrimento psíquico de crianças e adolescentes, incluídos o uso imoderado dos aparelhos referidos no art. 1º desta Lei e o acesso a conteúdo impróprios (Grifos nossos).

Esta Lei representa um avanço significativo em relação à Deliberação do estado do Paraná, uma vez que a preocupação passa a ser, agora, não apenas o processo didático-pedagógico, mas algo muito mais profundo, buscando “salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes”. Além disso, o artigo 4º propõe que as escolas deverão tratar do sofrimento psíquico e da saúde mental dos educandos. As máquinas, ou seja, as mídias digitais não foram quebradas, hoje, fisicamente pelos usuários, mas foram quebradas, imaterialmente, pelos responsáveis pela educação formal, pois, fora da escola, em outras instâncias, esses aparelhos eletrônicos continuarão sendo utilizados.

A quebra das máquinas é um processo social, um protesto contra o novo que, de certa forma, descarta o velho, mas não pode descartá-lo por inteiro porque é dele que nasce o novo, além do que, o velho não está apenas nos objetos físicos, líquidos, mas está encarnado também na dimensão imaterial das pessoas.

A história nos mostra que, em todos os momentos de grandes transformações econômicas, políticas e sociais, sempre houve muita resistência em relação ao novo que estava se instituindo, contrapondo-se ao antigo. Assim, podemos considerar, brevemente, alguns aspectos históricos que nos auxiliam a compreender o nosso momento atual quando as mídias digitais põem em questão as antigas tradições e os valores instituídos.

Antes da metade do século XX, mais precisamente antes da primeira Revolução Industrial e Tecnológica, viveu-se a modernidade sólida, que pode ser entendida como um período em que era possível planejar e criar metas a longo prazo. Tudo era mais previsível, sequencial, linear. Na Idade Média, a agricultura regia-se pelas estações do ano, pelas fases da lua, pelos períodos regulares de plantio e colheita. Mas, no início da Idade Moderna, segundo Marx e Engels (s.d.),

Dissolveram-se todas as relações sociais antigas e cristalizadas, com o seu cortejo de concepções e ideias secularmente veneradas; as

relações que as substituem tornam-se antigas antes de se ossificar. **Tudo o que era sólido e estável se esfuma**, tudo o que era sagrado é profano, e os homens são obrigados finalmente a encarar com serenidade suas condições de existência e suas relações recíprocas (Marx e Engels, s.d., p. 24. Grifo nosso).

Tudo o que era sólido desfez-se pelos ares, mas é muito difícil desfazer-se do passado, como destaca Marx e Engels (s.d., p. 203), porque

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, ligadas e transmitidas pelo passado. A tradição de todas as gerações mortas opõe como um pesadelo o cérebro dos vivos. E justamente quando parecem empenhados em revolucionar-se a si e às coisas, em criar algo que jamais existiu, precisamente nestes períodos de crise revolucionária, os homens conjuram ansiosamente em seu auxílio os espíritos do passado, tomando-lhe emprestados os nomes, os gritos de guerra e as roupagens, a fim de apresentar a nova cena da história do mundo nesse disfarce tradicional e nessa linguagem emprestada.

No processo de manutenção do *status quo* e, ao mesmo tempo, de adesão às mudanças, nascem as crises que dão origem ao novo. Este não pode descartar o antigo, pois lá estão suas raízes, mas o novo, de uma forma ou de outra, com maior ou menor tempo, acaba se impondo. Isso tornou-se evidente com a primeira Revolução Industrial e, de modo especial, com o advento da automação. No século XX, a automação deu seu grande salto, iniciando a definitiva era da substituição da mão de obra humana por máquinas automáticas, alterando significativamente a vida dos homens em todos os campos.

O conceito de sociedade sólida foi sendo substituído gradativamente, mas com muita rapidez, pelo conceito de Modernidade Líquida, cunhado pelo sociólogo polonês Baumann (2021). Esse conceito refere-se a uma nova era em que as relações humanas, sociais, econômicas e de produção tornaram-se frágeis, fugazes, passageiras, como os líquidos que escorrem e definem o tempo presente, também chamado de pós-moderno, no qual a sociedade é marcada pela liquidez, volatilidade e fluidez.

As crises que vivemos hoje – desintegração, mudanças, lutas, contradições, novas profissões, novos tipos de constituição familiar, meios e modos de produção,

mercado, internacionalismo; novas diretrizes sociais, econômicas, políticas e industriais; tecnologias digitais, inteligência artificial, plataformas digitais na educação – não nasceram hoje, mas são fruto das “relações sociais antigas e cristalizadas” que atualmente se esfumam pelos ares.

Marx e Engels, considerando as mudanças econômicas, políticas e sociais que estavam ocorrendo, alteram também sua postura e análise da realidade:

A revolução social do século dezenove não pode tirar sua poesia do passado, e sim do futuro. Não pode iniciar sua tarefa enquanto não se despojar de toda veneração supersticiosa do passado. As revoluções anteriores tiveram que lançar mão de recordações da história antiga para se iludirem quanto ao próprio conteúdo. A fim de alcançar seu próprio conteúdo, **a revolução do século dezenove deve deixar que os mortos enterrem seus mortos. Antes a frase ia além do conteúdo; agora é o conteúdo que vai além da frase** (Marx, s.d. p. 205. Grifos nossos).

Essa nova percepção da realidade mostra que o motor social da modernidade não estava mais no suporte do passado, mas sim no presente e no futuro. As revoluções passadas já tinham cumprido o seu papel: “deixe que os mortos enterrem seus mortos”. As questões mais pertinentes exigem uma entrega imediata. Assim sendo, se antes o discurso sobre a realidade social, econômica e política ia muito além do conteúdo social concreto, agora o processo inverteu-se: quem determina o discurso é o novo estágio de desenvolvimento, o novo conteúdo social; em nosso estudo, seriam as tecnologias digitais/educacionais que determinam o quê e como deve ser ensinado e aprendido.

Trazer esta percepção marxista para o campo da educação não é tarefa simples, nem fácil, nem automática, mas nos possibilita entender os processos educacionais da atualidade, quando são postos em questão, contestados. Isso já era evidenciado no tempo de Marx (1985, p. 489-499), quando ele nos assevera:

Mas, só a partir da introdução da máquina, passa o trabalhador a combater o próprio instrumental de trabalho, a configuração material do capital. [...] Durante todo o século XVII quase toda a Europa presenciou revoltas dos trabalhadores contra a máquina de tecer fitas e galões (...). Nos fins do primeiro terço do século XVII, um motim popular destruiu uma serraria movida a vento (...). Quando em 1758, Everte construiu a primeira máquina de tosquiá-lã, movida à água, foi ela lançada ao fogo por cem mil pessoas que ficaram sem trabalho [...]

O instrumento de trabalho, ao tomar a forma de máquina, logo se torna concorrente do próprio trabalhador. A máquina não é apenas o concorrente todo-poderoso, sempre pronto a tonar “supérfluo” o assalariado. [...] Ela se torna a arma mais poderosa para reprimir as revoltas periódicas e as greves dos trabalhadores contra a autocracia do capital.

Se os trabalhadores quebravam as máquinas físicas, esse fenômeno de quebra de máquinas, em relação às tecnologias digitais, no atual estágio da educação paranaense, foi constatado por Pasini e Silva (2025), ao se referirem à plataformização da educação no Paraná, quando, em 2019, a inclusão das tecnologias e plataformas digitais no sistema de ensino do estado do Paraná foram intensificadas, pelo então secretário da Educação Renato Feder, na primeira gestão do governador Ratinho Junior:

A forma como a SEED vem conduzindo a política de implementação do uso das tecnologias, plataformas e programas educacionais, tem em seu bojo o professor “tarefeiro”, ou seja, executor das atividades que lhe são designadas.

[...]

[...] tais plataformas, têm sido utilizadas como ferramenta para de ensino, por meio da gestão do currículo, atividades desenvolvidas pelos docentes, inclusão de metas e ações que devem ser desenvolvidas, números de acessos às aumentar a burocratização no processo pedagógico, monitorar e gerenciar o sistema plataformas implementadas, reduzindo a autonomia do professor em especial no que se refere a gestão da sala de aula, e a considerar as especificidades de cada turma atendida.

[...]

A problemática não está nas plataformas como possibilidade de desenvolver a aprendizagem dos estudantes, ou a motivá-los na realização de atividades diferenciadas, gamificadas que possam tornar o conteúdo mais interessante, mas está na cobrança massiva, pelo número de acessos e atividades que devem ser desenvolvidas semanalmente nas plataformas, e caso essas metas não sejam atingidas os docentes acabam por ser responsabilizados (Pasini; Silva, 2025, p. 20-22).

Estas considerações críticas, sobre as plataformas digitais no estado do Paraná, podem ser aplicadas, provavelmente, a outras modalidades de ação docente - como o ensino remoto e o ensino híbrido, tratados neste artigo; mas também à sala de aula invertida e ao ensino presencial assíncrono ou virtual assíncrono.

Conclusão

O que pretendemos evidenciar, com o presente estudo, é que todas as inovações, sempre, de uma forma ou de outra, nos desestabilizam e nos obrigam a cumprimos, mesmo contra a nossa vontade, a direção que o sistema nos propõe, ou impõe. Cabe-nos assumirmos, como docentes, criticamente, as tecnologias digitais no campo da educação e, de modo especial, nos processos de ensino e aprendizagem escolares.

A tecnologia não substitui o professor, porém é uma ferramenta de estímulo que facilita o entendimento do aluno. A escola e os professores, encontram-se diante de uma situação para a qual é exigida uma resposta nova, uma nova didática. Da sociedade tradicional, passamos a uma sociedade líquida, e desta para a imaterialidade das coisas e das relações humanas, rumo à inteligência, inteligência artificial e da plataformização da educação.

É urgente e necessário ressignificarmos a formação didático-pedagógica docente em função das novas tecnologias educacionais. Assim, a educação, mediada pelo uso de tecnologias digitais, deve conduzir os estudantes à emancipação e inseri-los em uma realidade nova amplamente difundida.

É necessário possibilitar que todos os professores e alunos, tenham acesso aos recursos tecnológicos para que o ensino possa ser garantido a todos com qualidade. Mas há necessidade de cuidarmos da saúde física e mental dos professores e alunos. Assim, a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, de âmbito federal, proibiu o uso de celulares nas escolas tendo como objetivo: “salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes”.

As máquinas, ou seja, as mídias digitais, os celulares, não foram quebrados fisicamente, mas foram quebrados, imaterialmente. Antes da primeira Revolução Industrial e Tecnológica, viveu-se a modernidade sólida, em que tudo era mais previsível, sequencial, linear. Mas, no início da Idade Moderna, tudo começou a transformar-se, desfazendo-se no ar.

Segundo Marx, (s.d. p. 205), “a revolução do século dezenove deve deixar que os mortos enterrem seus mortos. Antes a frase ia além do conteúdo; agora é o conteúdo que vai além da frase”. A partir da introdução da máquina, no início da primeira revolução industrial, passou o trabalhador a combater e a destruir o próprio

instrumental de trabalho, as máquinas, porque a mão de obra dele não era mais necessária.

Esta percepção nos possibilita entender os processos educacionais da atualidade, quando são postos em questão, contestados.

Se os trabalhadores quebravam as máquinas físicas, esse fenômeno de quebra de máquinas, em relação às tecnologias digitais, no atual estágio da educação, com a plataformação da educação tornam o professor um simples “tarefeiro”, ou seja, executor de atividades pré-designadas no sistema de ensino.

Referências

- ALAN, J. Mesmo que você não perceba, a tecnologia estimula o aprendizado e vou te mostrar. **Jornal do Povo**. Maringá, sexta-feira, 16 de abril de 2021, p. b5 – Caderno geral. Disponível em: <https://educacional.com.br/sem-categoria/mesmo-que-voce-nao-perceba-a-tecnologia-estimula-o-aprendizado-e-vou-te-mostrar/>. Acesso em: 17 nov. 2025.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. São Paulo: Zahar, 2021.
- BEHAR, P. A. O ensino remoto emergencial e a educação a distância. **Jornal da Universidade, 2 jul. 2020, ed. 15**, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/291641/15-6.pdf?sequence=1>. Acesso em 17 nov. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025**. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, 14 jan. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm. Acesso em: 17 nov. 2025.
- CURY, L.; LEAL, K. Educação em tempos de ensino remoto. **Jornal da USP**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/educacao-em-tempos-de-ensino-remoto/>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- FLORY, H.. A silenciosa revolução na educação. **Jornal do povo**. Maringá, ano 30, n. 9189, p. 5, quinta-feira, 1º de abril, 2021, Caderno Geral.
- MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista**. In: MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. Obras escolhidas, vol. 1, Alfa-Omega: São Paulo (s.d.).
- MARX, Karl. **O capital - Crítica da Economia política**. 10.ed., Difel: São Paulo, Livro Primeiro; Vol. I, 1985.
- MARX, Karl. O 18 Brumário de Luís Bonaparte. In: MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. **Obras escolhidas**. v. 1. São Paulo: Alfa-Omega, [s.d.].
- PARANÁ - DECRETO Nº 18.118 DE 24/06/2014. Publicado no DOE - PR em 25 jun. 2014. <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=271853>. Acesso em: 05 de março de 2025.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação nº 01/2020 – CEE/PR (com alterações nº 02 e nº 03/2020)**. Curitiba, 2020. Disponível em: https://www.cee.pr.gov.br/sites/cee/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/deliberacao_01_20_alt_02_e_03-20_0.pdf. Acesso em: 30 jul. 2025.

PASINI, J. F. S. e SILVA, I. G.. Plataformização da Educação no Estado do Paraná: Caminhos para a Padronização do Trabalho Pedagógico. **Revista Pleiade** – Centro Universitário Descomplica UniAmérica ISSN 1980-8666 (Impresso) – ISSN 2674-8231 (Eletrônico) – Classificação Capes B3 (2017-2020). <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/1019>. Acesso em: 13 de março de 2025.

SANTOS, J. R.; ZABOROSKI, E. Ensino Remoto e Pandemia de CoViD-19: Desafios e oportunidades de alunos e professores. **Revista interacções**, v. 16, n. 55, p. 41-57, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/20865>. Acesso em: 16 nov. 2025.

SILVA, E. H. B.; SILVA NETO, J. G.; SANTOS, M. C. Pedagogia da pandemia: reflexões sobre a educação em tempos de isolamento social. **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos**, p. 29-44, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/ipa/article/view/31695#:~:text=Os%20resultados%20mostraram%20que%20oshad%20was%20used%20as%20main>. Acesso em: 11 de nov. de 2025.

Notas sobre os autores

Luciana Grandini Cabreira

Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Maringá.

João Luiz Gasparin

Doutor em Educação: História e Filosofia da Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1992). Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Estadual de Maringá.