

TECNOLOGIAS DIGITAIS E ENSINO MÉDIO EM MATO GROSSO: O IMPASSE ENTRE A PROIBIÇÃO E O ESTÍMULO

Eveline Ferreira de Moraes ¹, Ana Lara Casagrande ²,
Alessandra Maieski ³

Resumo

Este artigo objetiva discutir a temática das Tecnologias Digitais na educação, considerando a Cultura Digital e a legislação estadual que proíbe as tecnologias em sala de aula, exceto se tiverem comprovada finalidade pedagógica. A partir da subjetividade presente na exceção, indaga-se: é viável tal proibição? O presente estudo explora a legislação do estado de Mato Grosso, por meio do diálogo com autores que investigam aspectos característicos da Cultura Digital, compartilhados pelos jovens do Ensino Médio. O redimensionamento de políticas educacionais voltadas à etapa, a partir do governo Michel Temer, tornam ainda mais necessário problematizar a compreensão da visão que se institui sobre a presença das tecnologias digitais na educação das juventudes. A partir de fontes bibliográficas e documentais, inclusive notícias oficiais, os resultados indicam que a Secretaria de Estado da Educação de Mato Grosso explicita a intenção de aproximar os estudantes da tecnologia, por meio da aquisição de equipamentos, como *chromebooks*, com a visão de que esses artefatos constituir-se-ão em um apoio no processo de ensino-aprendizagem centrado no estudante. Registra-se também o convênio de cooperação técnica entre a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso e a Fundação Getúlio Vargas, envolvendo a aquisição da *Plataforma FGV Ensino Médio*, que disponibiliza simulados on-line voltados para o Exame Nacional do Ensino Médio. Defende-se o aprofundamento da concepção das Tecnologias Digitais na educação, por meio da formação cidadã, perpassada na contemporaneidade pelo viés digital. Assim, a proibição parece negar a cultura do tempo presente, da qual a escola é parte.

Palavras-chave: Educação; Ensino Médio; Tecnologias Digitais; Cultura Digital.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN HIGH SCHOOL IN MATO GROSSO: THE IMPASSE BETWEEN PROHIBITION AND STIMULUS

¹Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE), Professora da Educação Básica na Rede Estadual de Mato Grosso e Pesquisadora do Laboratório de estudo sobre Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação (LêTece).

²Doutora em Educação, Professora do Instituto de Educação (IE) da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e Pesquisadora do Laboratório de estudo sobre Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação (LêTece).

³Doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE), Professora substituta do Instituto de Educação (IE) da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e Pesquisadora do Laboratório de estudo sobre Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação (LêTece).



Abstract

This article aims to discuss Digital Technologies in Education, considering Digital Culture and state legislation that prohibits technologies in the classroom, unless they have a proven pedagogical purpose. Based on the subjectivity found, we ask: is the ban viable? The present study explores the legislation of the state of Mato Grosso, through dialogue with authors who investigate characteristic aspects of Digital Culture, shared by young people in high school. The resizing of educational policies aimed at this stage, starting with the Michel Temer government, makes it necessary to problematize the understanding of the vision that is established regarding the presence of digital technologies in youth education. Based on bibliographic and documentary sources, including official news, the results show that the State Department of Education of Mato Grosso explains its intention to bring students closer to technology, through the acquisition of equipment, such as chromebooks, with the vision that the tools will support the student-centered teaching-learning process. The technical cooperation agreement between the State Department of Education of Mato Grosso and Fundação Getúlio Vargas is also registered, involving the acquisition of the FGV Secondary Education Platform, which provides on-line simulations aimed at the National High School Exam. We defend the deepening of the conception of digital technologies in education, through citizenship training, permeated in contemporary times by the digital bias. Thus, the prohibition seems to deny the culture of the present time, of which the school is a part.

Keywords: Education; High School; Digital Technologies; Digital Culture.

1. Introdução

Neste texto, pretende-se discutir a presença das Tecnologias Digitais (TD) na educação escolar das juventudes, especificamente no Ensino Médio, tendo como objetivo analisar o conflito (ou paradoxo) que envolve o uso das TD no contexto educacional mato-grossense. Ele se dá entre a Lei Estadual nº 10.232/2014, que restringe o uso das tecnologias em sala de aula no Mato Grosso, e a reforma do Ensino Médio, que prevê a incorporação da Cultura Digital (CD) nas aprendizagens essenciais definidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Bem como, apresentamos a abordagem das TD nas políticas públicas educacionais do referido estado.

A escolha pela utilização de TD neste texto vem no escopo das discussões realizadas no Grupo de Pesquisa Laboratório de estudo sobre Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação (LêTece), considerando a necessidade de uma linguagem mais abrangente e inclusiva para descrever o cenário



tecnológico dos praticantes culturais atualmente, que vai além da informação e comunicação.

O Ensino Médio é a etapa final da Educação Básica, conforme estabelecido pelo artigo 35 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996). É uma fase essencial e significativa para a formação de jovens brasileiros, posto que finaliza o ciclo da Educação Básica e prepara a juventude para o exercício da cidadania. Em um processo polêmico, essa etapa do ensino passou por uma ampla reforma, promulgada pela Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, caracterizada como Novo Ensino Médio (NEM) (Brasil, 2017).

Aprovada em tempo recorde, de aproximadamente cinco meses, a reforma ampliou a carga horária de 800 para 1.400 horas, e procurou contemplar a Cultura Digital (CD), com as diferentes linguagens e letramentos que lhe concernem. Para Saviani (2020, p.7) se trata de uma reforma autoritária, via “medida provisória, sem sequer dar conhecimento prévio às Secretarias de Educação e aos Conselhos Estaduais de Educação que, pela Constituição e pela LDB são os responsáveis pela oferta pública desse nível de ensino”. Além disso, trouxe uma nova organização curricular com itinerários formativos e componentes curriculares inéditos, como o Projeto de Vida, um pilar ideológico da reforma, e enfatizou o princípio do protagonismo estudantil.

Ancorado na BNCC (Brasil, 2018), documento que normatiza e orienta a elaboração dos currículos e das propostas pedagógicas da Educação Básica, o NEM se organiza com foco no desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas às quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Cada habilidade, possui um código específico, representa aprendizagens essenciais que devem ser garantidas aos estudantes nos diferentes contextos escolares em todo o país.

Quando o Brasil passa novamente por transformações políticas com o 3º mandato do Presidente Lula (2023-2026), estudantes, professores e especialistas em Educação iniciaram um forte movimento para pedir a revogação do NEM. Em resposta, o atual governo suspendeu o cronograma de implementação do mesmo, conforme Portaria nº 397 de 07 de março (Brasil, 2023a) e abriu uma consulta pública para a Avaliação e Reestruturação da Política Nacional de Ensino Médio - sob a Portaria nº 399, de 8 de março (Brasil, 2023b). Trata-se de um movimento de retomada das discussões, que pode culminar em alterações, ajustes ou suspensão da reforma. Já encerrado o período da consulta pública, o compromisso foi de encaminhamento de uma nova proposta ao Congresso Nacional. O que efetivamente ocorreu.

O Projeto de Lei nº 5230/23, cujo autor é o poder executivo, redefine a Política Nacional de Ensino Médio no Brasil, por meio da reconfiguração na carga horária, com recomposição das 2.400 horas anuais para as disciplinas obrigatórias e sem integração com curso técnico, alteração nas disciplinas anteriormente estabelecidas como obrigatórias, a formação geral básica contaria com a oferta dos componentes curriculares: Língua Portuguesa e suas literaturas; Língua inglesa; Língua espanhola; Arte, em suas múltiplas



linguagens e expressões; Educação Física; Matemática; História, Geografia, Sociologia e Filosofia; Física, Química e Biologia (Brasil, 2023c).

O supracitado projeto apresentou, mudanças quanto aos itinerários formativos. Visando sua substituição, define-se que o currículo do Ensino Médio se componha da formação geral básica e de Percursos de Aprofundamento e Integração de Estudos, que combinarão pelo menos três áreas do conhecimento, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino (Brasil, 2023c).

Mesmo com a proposta de ajuste do NEM, ele e sua BNCC (Brasil, 2018), ainda dividem opiniões, entre os que aceitam ou rejeitam, parcial ou integralmente, está o fator indiscutível: a abordagem das TD e das práticas da CD para subsidiar a construção dos saberes escolares. As TD são abordadas na BNCC, que está organizada com foco no desenvolvimento de competências relacionadas às habilidades das quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Cada habilidade representa aprendizagens essenciais que devem ser garantidas aos jovens estudantes em diferentes contextos escolares do Brasil. A base estabelece dez competências gerais que orientam toda a educação básica. Dentre elas, a competência de número 5, conhecida como a competência da cultura digital, é particularmente relevante para este estudo. Ela aborda a compreensão, uso e criação das tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, inclusive escolares (Brasil, 2018a).

A referida competência orienta o uso das TD e define finalidades. Relaciona-se ao desenvolvimento de habilidades quanto ao uso crítico e responsável e à participação na CD. Vê-se que a competência reconhece o papel que as TD exercem na contemporaneidade. Conceitualmente essa influência será tratada em termos de CD.

Assim, nas próximas seções, apresentaremos elementos que fundamentam a nossa discussão. Primeiro, faremos um breve panorama do Ensino Médio no Mato Grosso mediante a reforma. Após, abordaremos as políticas educacionais que promovem o uso das TD na educação mato-grossense. Em seguida, analisaremos os aspectos relevantes para a implementação das TD em sala de aula, como a viabilidade e as potencialidades. Por fim, teceremos algumas considerações e sugestões sobre as políticas educacionais em questão.

2. Ensino Médio no estado de Mato Grosso e a recente reforma

As discussões em torno de uma proposta de reformulação no Ensino Médio tomaram forma recentemente via Medida Provisória nº 746/2016, alterada na comissão mista e na Câmara dos Deputados e, foi aprovada no Senado, sob a



forma do Projeto de Lei de Conversão nº 34/2016. O relator da matéria, senador Pedro Chaves (PSC-MS), acolheu parcial ou totalmente 148 das 568 emendas apresentadas.

Posteriormente a esse contexto, foi sancionada no ano seguinte a Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, instituindo a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, por meio da alteração da LDB nº 9.394/1996, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967, que versa sobre telecomunicação e radiodifusão.

No caso do estado de Mato Grosso, as experiências de Ensino Médio em tempo integral iniciaram imediatamente de modo pontual com as Escolas Plenas. Fazendo a análise documental, observou-se que o estado de Pernambuco é referência para o ensino integral implementado em Mato Grosso. Os documentos, que apresentam as bases do modelo, explicitam tal referência. No documento intitulado *Introdução às Bases Teóricas e Metodologias do Modelo Escola da Escola*, assinado pelo Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE), disponibilizado na página eletrônica da Secretaria de Educação de Mato Grosso, e direcionado aos professores, afirma-se que o modelo de ensino integral nasceu em Recife, no início dos anos 2000, a partir da iniciativa de um ex-aluno (não nomeado) para a revitalização do Ginásio Pernambucano.

Esse ex-aluno relata: “logo reuniu outros representantes do segmento privado, como ABN AMRO Bank, CHESF, ODEBRECHT e PHILIPS” (ICE, 2015, p.6). Ou seja, é um modelo de escola pensado por pessoas ligadas à gestão do setor privado, por empresas. Nesse caso: um banco, uma companhia hidrelétrica, uma construtora, assim como uma empresa de produtos voltados à tecnologia médica e de consumo. As “mudanças profundas” vislumbradas no interior da escola pública envolvem “conteúdo, método e gestão, a partir das quais se construíram as bases do Modelo da Escola da Escolha, que se estrutura na análise cuidadosa do cenário contemporâneo, em escalas micro e macrossociais” (ICE, 2015, p.7).

Dessa forma, nota-se que o projeto de reestruturação do Ensino Médio (por meio de escolas-modelo) tem um eixo teórico perpassado pela lógica da Escola da Escolha, iniciada em Pernambuco, da qual identificam-se as premissas principais: Construção do projeto de vida do jovem; Protagonismo/autonomia; Tecnologia de gestão educacional; Pedagogia da presença; Tutoria; Disciplinas eletivas; Acolhimento; Salas temáticas; Sistema de avaliação: ciclo PDCA e Programa de Ação.

O documento que subsidia a prática pedagógica nas Escolas Plenas, intitulado *Introdução às Bases Teóricas e Metodologias do Modelo Escola da Escolha*, considera que os desafios educacionais do que chama de pós-modernidade envolvem o preparo dos “indivíduos para a transitoriedade de todos os aspectos da vida, que determine a necessidade da atualização constante e o desenvolvimento pleno de todas as potencialidades” (ICE, 2015, p.15).



Com relação às tecnologias, o mesmo documento salienta a importância de que as políticas públicas “viabilizem o domínio das tecnologias da informação e comunicação a serviço da geração de novos conhecimentos e em benefício do bem comum” (ICE, 2015, p.15). Nota-se que o discurso, embora venha do setor privado, está direcionado à relação entre tecnologias da informação e comunicação e a coletividade.

Com apoio explícito do Instituto Natura, destaca-se a influência do ICE (2015) no germen da ampliação de jornada no Ensino Médio no estado de Mato Grosso. Alguns problemas foram observados quando apenas algumas escolas funcionam em tempo integral no Ensino Médio, como a debandada dos estudantes trabalhadores para o noturno.

A partir da obrigatoriedade da ampliação de jornada para todas as escolas, parte do cumprimento das atividades à distância foi uma alternativa para cumprimento da carga horária do Ensino Médio noturno, pois a ampliação tornava, segundo a secretaria de educação, inviável o cumprimento das horas distribuídas nos dias letivos no período das quatro horas estabelecidas para o período da noite.

3. Tecnologia Digital na educação mato-grossense: a integração dos *chromebooks* nas escolas

As TD são próprias da CD que, para Bortolazzo (2020), envolve novas experiências, novos modos de representar o mundo, distintas relações entre sujeitos e máquinas. Ela engloba também os meios de comunicação e os expressões possibilitados a partir do digital, da multimídia, dos computadores em rede e da convergência das mídias. A prática da CD proporciona inúmeras possibilidades à educação, em favor de novas práticas de ensino-aprendizagem, novos saberes, construção de outros conhecimentos, ensinamentos mais personalizados, entre outros.

Em notícia veiculada no endereço eletrônico oficial da Seduc/MT, assinada por Rui Matos, divulga-se que estão sendo realizados investimentos em tecnologia como ferramenta de fortalecimento da educação e afirma que tais investimentos têm marcado a evolução do ensino no Estado. O intuito da reportagem, intitulada “*Governo de MT já disponibilizou mais de 48 mil chromebooks a estudantes*”, consiste na divulgação dos *chromebooks* adquiridos pelo Governo de Mato Grosso para o ano letivo de 2023. A intenção é a ampliação na aquisição de equipamentos: “mais de 120 mil *chromebooks* serão disponibilizados para uso dos estudantes, e todas as salas de aula das 670 escolas estaduais contarão com a TV *smart* de 65 polegadas” (Seduc/MT, 2023b).

Na mesma notícia, afirma-se que os ganhos educacionais com o uso do *chromebook* envolvem o engajamento estudantil, mais tempo para os educadores se concentrarem nos resultados da aprendizagem e a promoção da

acessibilidade. O secretário de Educação, Alan Porto, considera que “a intenção é aproximar, cada vez mais, os estudantes da tecnologia” (Seduc/MT, 2023b).

O Programa @DIGI.EDUC foi lançado pela Seduc/MT mediante a ampliação do tempo de estudo dos alunos nas plataformas de ensino digital. Participaram do seu lançamento o vice-governador, Otaviano Pivetta, o senador Wellington Fagundes, o deputado estadual Wilson Santos, entre outras autoridades. Segundo reportagem também veiculada em seu endereço eletrônico, assinada por Mailson Prado cujo título é *Governo de MT investe R\$102 milhões em novas tecnologias para potencializar o ensino e a aprendizagem*, traz-se uma fala do secretário em exercício, Alan Porto:

Essas ferramentas fazem parte da nossa política de colocar a educação de Mato Grosso entre as melhores do país e, para isso, estamos trabalhando com três frentes, que são tecnologia, inovação e gestão de projetos pedagógicos. O ensino médio é o nosso maior desafio. Sabemos que temos uma grande evasão e precisamos melhorar os nossos resultados na aprendizagem. Por isso essas ferramentas foram pensadas para estimular os nossos estudantes do século XXI. É isso que o Governo do Estado vem promovendo ao investir em tecnologia de ponta, ambientes modernos e professores preparados [ele] afirmou (Seduc/MT, 2023a, inserção das pesquisadoras).

Alguns aspectos são aqui destacados. O primeiro deles é que a tecnologia seja uma das frentes para posicionar a educação estadual como uma das melhores do país. Na Secretaria Estadual de Educação do estado de Mato Grosso, são estabelecidos programas importantes relacionados à temática, mostrados no organograma que segue.

Figura 1. Programas relacionados à tecnologia no Ensino Médio - Mato Grosso



Fonte: Divulgação dos programas, Seduc/MT.

Quando se detalha sobre o programa @DIGI.EDUC a concepção que se extrai é a de aquisição de equipamentos, ao que se descreve materializada com o objetivo de “investir em tecnologia de ponta”. Prevê-se, então, ações a ele associadas, como o *Somos Todos On* e o *ETI@DIGI*. O primeiro se caracteriza pela “distribuição de 103 mil chips [...] a fim de garantir o acesso à internet de

banda larga móvel para estudantes hipossuficientes”, por meio da inscrição no CadÚnico SEDUC-MT, fornece-se *chip* de telefonia móvel com 8GB de *internet* por mês. O *ETI@DIGI*, por sua vez, trata da distribuição de “30 mil *chromebooks*, em regime de comodato, para estudantes matriculados no 1º ano do Ensino Médio, também com acesso à *internet* de banda larga” (Seduc/MT, 2023a).

As informações sobre o pregão eletrônico de Sistemas de Registro de Preços (SRP) estão disponíveis na página da secretaria. O edital 48, de 20 de dezembro de 2021, trata da aquisição de *chromebooks* para uso educacional e gabinete para transporte, armazenamento e recarga dos *chromebooks*, objetivando a modernização do parque tecnológico das unidades educacionais da rede pública estadual de ensino de Mato Grosso (Seduc/MT, 2022).

O segundo aspecto é o foco no Ensino Médio. As estratégias para o desenvolvimento da educação para as juventudes mato-grossenses envolveram a aquisição da chamada *Plataforma FGV Ensino Médio*, disponibilizada aos estudantes da etapa final da Educação Básica da rede estadual de ensino. A secretaria disponibilizou um documento para os responsáveis por estudantes menores de 16 anos, o Manual do Termo de Consentimento de aluno com idade igual ou inferior a 16 anos, para que eles tivessem o acesso liberado.

Como é possível verificar na Figura 2 o acesso à Plataforma pode ser feito por meio de três perfis, o de estudante, o de professor e o de escola. A *Plataforma FGV Ensino Médio* tem os conteúdos produzidos por uma equipe ligada à FGV, eles se direcionam principalmente à questão da preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o que se chamará de *Pré-Enem digital*. Quanto à avaliação, nota-se que o ENEM assume um papel central na política educacional, a evidência, no caso do estado de Mato Grosso, dá-se pelas novas demandas de conhecimento por meio da avaliação nacional.

Além do aspecto da avaliação, no documento *Revista Educação 10 anos: o Mato Grosso entre as melhores redes de educação pública do Brasil* se afirma que a FGV é a responsável por todo o Sistema Estruturado de Ensino, caracterizado como “uma forma planejada e estruturada que conecta o livro didático, a plataforma digital, a formação dos professores, a avaliação e a assessoria pedagógica (Circuito de Gestão da Aprendizagem) em uma grande estrutura de ensino” (Seduc/MT, 2022, p.09). Ainda, divulga-se que “atende à BNCC e está alinhado ao Documento de Referência Curricular para o Estado do Mato Grosso/CRC-MT” (Seduc/MT, 2022, p. 09).

Ainda no material, consta uma carta do vice-governador, Otaviano Pivetta, em que ele reafirma o investimento em tecnologia na sala de aula: “investimos na gestão pedagógica, no ensino estruturado, em instalações públicas modernas, em tecnologia embarcada nas salas de aula, na valorização dos professores e nas melhorias das suas condições de trabalho” (Seduc/MT, 2022, p.07, grifo das pesquisadoras).

Figura 2. Página inicial de acesso à Plataforma FGV Ensino Médio





Fonte: <https://ensinomedioidigital.fgv.br/>

O terceiro é o alto investimento, pois no próprio título da reportagem se apresenta o montante de *R\$102 milhões em novas tecnologias*, que não surpreende quando se analisa o *Programa Educação 10 Anos* para a educação mato-grossense. Ele foi promulgado pelo Decreto nº 1.497, de 10 de outubro de 2022, caracterizado como política estatal com projetos e ações desenvolvidas para melhoria da qualidade e índices educacionais no âmbito do Estado de Mato Grosso.

Na descrição dos pilares estratégicos adotados para o monitoramento do Plano Educação - 10 anos, um deles é o de *Tecnologia e Educação*, vinculado ao cumprimento das Metas do Plano Estadual de Educação. Sobre ele, afirma-se que:

Em Mato Grosso, as tecnologias serão utilizadas para potencializar o acesso e a qualidade da educação. As ferramentas serão mais um apoio no processo de aprendizagem centrado no estudante, contribuindo para um ensino cada vez mais personalizado e gerando informações para aprimorar a prática do educador (Mato Grosso, 2022, p.02).

A TD realmente assume uma centralidade na política educacional mato-grossense, de maneira que ela se desdobra no ambiente escolar em oito componentes, entre os quais destaca-se televisores e *chromebooks* na sala de aula e conectividade. Quando analisamos um excerto do Plano Educação - 10 anos (Figura 3), nota-se não apenas os componentes na íntegra, mas uma relação estabelecida entre inovação e tecnologia, novamente estabelecendo uma relação entre a aquisição de equipamentos como forma de inserção da comunidade escolar na realidade de acesso a eles.

Figura 3. Excerto do Plano Educação - 10 anos

#24

TECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR

Fomentar práticas pedagógicas inovadoras a partir do uso de tecnologias no ambiente escolar possibilita a promoção da qualidade e equidade educacional da rede. A Política de Tecnologia no Ambiente Escolar estabelecerá diretrizes para implementação de ações de inovação e tecnologia de modo a expandir as oportunidades de aprendizagem dos estudantes e a gestão escolar. Essas tecnologias estão cada vez mais presentes na sociedade e a aquisição de smart

tv's e cromebooks para os estudantes e professores, por exemplo, busca inserir a comunidade escolar dentro dessa realidade.

COMPONENTES DESSA POLÍTICA PÚBLICA:

1. Sala de Aula Inteligente.
2. Robótica Educacional.
3. Educação Makerspace.
4. Utilização pedagógica do metaverso.
5. STEAM.
6. Laboratórios de prototipagem.
7. TV's e cromebooks na sala de aula.
8. Conectividade.



Fonte: Seduc/MT - Revista Educação 10 anos (2022), grifos originais.

Nota-se que as TD, em todos os contextos mencionados são associadas a ferramentas que apoiarão o que se chama de processo de aprendizagem centrado no estudante. Na CD, é necessário superar o entendimento do uso das TD como meras ferramentas de forma instrumental, mas sim, um aprofundamento na relação entre elas e artefatos ou recursos tecnológicos. Lima (2023) aborda o conceito de e-cidadania, que estaria relacionado ao letramento na CD, no sentido de uma formação voltada para a cidadania democrática digital. Supondo o uso dos recursos digitais, a autora defenderá que a formação com o uso e o próprio uso em si intrinsecamente relacionado à tecnologia como um indicador de cidadania digital.

4. Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, vinculado à investigação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) em andamento, que mobiliza fontes bibliográficas e documentais para promover a discussão sobre o uso das Tecnologias Digitais no Ensino Médio.

Foi realizada, então, a avaliação preliminar dos documentos que se relacionavam às TD veiculados pela Seduc/MT, o que envolveu a análise contextual de divulgação, a confiabilidade e abordagens-chave que eles traziam. Quanto às fontes bibliográficas, foram buscados trabalhos que se constituíssem em referências para a relação entre Educação e tecnologias, CD e Ensino Médio



e/ou estudos atualizados que subsidiassem a discussão empreendida neste texto, cujos temas permitissem cumprir com o objetivo de analisar o conflito (ou paradoxo) que envolve o uso das TD no contexto educacional mato-grossense entre a proibição e o estímulo.

5. Tecnologias Digitais na educação e Cultura Digital: um debate urgente

A interconexão global proporcionada pela *internet* e pelas TD reconfigura não apenas a maneira como acessa-se informações e comunica-se, mas também a maneira como se vive, se aprende e se relaciona. A sociedade contemporânea é marcada pela fluidez da informação, pela produção colaborativa de conhecimento e pela participação ativa em plataformas digitais. Esse movimento tecnológico foi se configurando com o desenvolvimento da CD, por meio da intersecção entre diferentes elementos históricos, dentre eles a tecnologia (Gere, 2008). O surgimento e a evolução de dispositivos eletrônicos, redes de comunicação e a digitalização da informação desencadearam uma revolução cultural que vem se desenvolvendo desde a segunda guerra mundial.

Assim sendo, a CD apresenta-se como uma característica marcante do tempo presente, mas é intrínseca à sociedade contemporânea, permeia todas as esferas da vida, inclusive a educação. Ela se manifesta na forma como os sujeitos, denominados praticantes culturais, acessam, compartilham e produzem conhecimento, seja nas manifestações das práticas cotidianas, das expressões artísticas, das interações sociais e na forma como se constrói a identidade na era digital.

As TD na educação se tornaram catalisadoras desta CD, proporcionando novas formas de aprendizagem colaborativa, interativa, dialógica e personalizada. Kenski (2018), aponta a interconexão entre inovações e avanços nos conhecimentos proporcionados pelo uso das TD, resultando na formação de um panorama complexo, em que a CD não é apenas um produto das tecnologias, mas uma expressão da maneira como a sociedade se adapta, interage e se organiza diante dessas transformações.

Nesse panorama, novas formas de convívio social e de interação entre os sujeitos ganham (re)conhecimento e surgem novos modos de aprender, em uma cultura em que a mídia pessoal assume um protagonismo, conforme apontam Fantin e Rivoltella (2012). Os celulares, as redes sociais e outras tecnologias, possibilitam cada vez mais autonomia para os sujeitos construírem a sua própria identidade e serem coautores do seu percurso formativo.

Levando isso em consideração, tecer reflexões sobre a intersecção entre TD na educação e a CD é o primeiro passo para compreender a urgência do debate em torno dessa temática na contemporaneidade, não apenas para se adaptar às demandas do presente, mas também para participar de maneira significativa e crítica na construção de uma educação de qualidade socialmente referenciada. Nesse mote, surge uma dicotomia, enquanto se fomenta ativamente o uso de TD na educação, há uma discussão recorrente sobre a



proibição de seu uso em ambientes educacionais. Esse é o caso do Estado de Mato Grosso, que, por meio da Lei nº 10.232/2014, proíbe o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula para fins não pedagógicos no ensino fundamental e médio do estado.

É importante lembrar que as leis são criadas para manter a ordem, promover a justiça, proteger os direitos e deveres dos cidadãos e, incluem penalidades ou sanções para quem as violar. Refletindo sobre isso, qual é o sentido de uma lei que proíbe o uso de aparelhos eletrônicos em um ambiente escolar, no qual os sujeitos, denominados praticantes culturais, estão imersos em uma sociedade da informação e comunicação? Há realmente a necessidade de uma lei para isso? Em forma de lei pode ser considerado uma abordagem excessivamente restritiva e anacrônica? Quais as penalidades ou sanções para o “menor de idade” que descumprir a lei? (lembrando que estamos falando de menores de idade, no caso do Ensino Médio da faixa entre 15 e 17 anos).

Além disso, a lei apresenta dois artigos, assim descritos integralmente:

Art. 1º Torna defeso, para **uso não pedagógico**, o uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em sala de aula do ensino fundamental e médio do Estado de Mato Grosso.

Parágrafo único: Compreende, para efeitos desta lei, como aparelhos/equipamentos eletrônicos, entre outros: celulares, MP3, MP4, IPOD, notebooks, smartphones, câmeras digitais, tablets, outros.

Art. 2º A utilização desses equipamentos será permitida desde que seja para **fins pedagógicos**, sob a supervisão e orientação do profissional de ensino (Mato Grosso, 2014, s/p, grifos das pesquisadoras).

Os artigos apresentados estabelecem evidentemente a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para o que se denomina de uso não pedagógico. Mas, qual a concepção, consoante à lei, de uso não pedagógico e qual a concepção de fins pedagógicos?

Em um cenário em que a TD desempenha um papel cada vez mais central na vida cotidiana e no processo de ensino-aprendizagem, essa proibição pode desconsiderar oportunidades valiosas de integração de dispositivos digitais no ambiente educacional. Ao invés de eliminar completamente esses artefatos, poderia ser mais construtivo desenvolver políticas que orientassem os estudantes sobre o uso responsável e produtivo dos dispositivos durante as aulas, nos espaços e tempos apropriados, aproveitando o potencial educacional que a TD pode oferecer.

Enquanto os estudantes contemporâneos coexistem com uma variedade de dispositivos eletrônicos e digitais, muitas unidades escolares persistem em linguagens analógicas. Essa resistência pode ser uma razão pela qual há uma falta de compreensão entre as duas realidades, da CD e da resistência a ela,

resultando em uma realidade que não atende às expectativas, como sugerido por Sibilía (2012).

A abordagem da proibição, além de potencialmente desmotivar os estudantes, pode negligenciar o desenvolvimento de habilidades digitais essenciais para o século XXI. Portanto, é crucial que as políticas educacionais equilibrem a necessidade de manter um ambiente de aprendizagem focado com o reconhecimento do valor educacional dos dispositivos eletrônicos digitais.

Ao retomar os questionamentos efetuados neste texto, é fundamental reconhecer que a proibição de celulares na sala de aula, por meio de lei, traz uma consequência diferente de estabelecer diretrizes para orientar sua utilização no ambiente de ensino-aprendizagem institucionalizado. Essa distinção é crucial para entender o alcance e as implicações das restrições relacionadas ao uso de dispositivos eletrônicos em contextos educacionais.

A natureza das orientações e diretrizes permite maior flexibilidade e adaptabilidade às necessidades específicas de cada instituição educacional. No entanto, isso também destaca a importância de considerar cuidadosamente quais seriam elas e avaliar como elas afetam os estudantes, os docentes e os objetivos educacionais estabelecidos.

A proibição de celulares e demais equipamentos correlatos (como *tablet*) pode ser justificada por diversos motivos, como evitar distrações durante as aulas, promover a concentração dos estudantes e prevenir o uso inadequado dos dispositivos. No entanto, é necessário ponderar sobre como essas políticas podem influenciar a preparação dos estudantes para um mundo digital, em que o uso responsável da tecnologia é uma habilidade essencial.

A escola tem uma importância social na formação de cidadãos críticos e trabalhadores, contudo, o modelo vigente está cada vez mais distante de um público que tem acesso constante a informações. Entender por que os alunos preferem navegar na *internet* durante aulas tediosas pode dar pistas do que pode ser melhorado na sala de aula (Nagumo; Teles, 2016, p. 365).

Além disso é relevante notar que, ao contrário de uma lei específica que proíba o uso de aparelhos eletrônicos em salas de aula, a ausência de orientações claras sobre o que constitui uso pedagógico ou não pedagógico, bem como a falta de especificações quanto às advertências aplicáveis, pode gerar ambiguidades e desafios na implementação. É o caso das instituições educacionais do estado de Mato Grosso, pois, no convívio com professores e estudantes da rede estadual, percebe-se que cada instituição atua de uma forma diferente, que vai desde a recomendação para não levar o celular para escola até a proibição do uso de celular na hora do intervalo, sendo o estudante advertido quando constatada a transgressão.

Também é comum que cada professor tenha suas próprias regras para o uso dos dispositivos durante a aula, que podem variar desde a proibição total



até a permissão parcial ou condicional, o que se confunde com permissão e não permissão. O uso que for considerado inadequado pode resultar em armazenamento em caixinhas e confisco do aparelho. Em alguns casos, o celular é entregue à coordenação e os pais são chamados à escola como medida disciplinar.

Nagumo e Teles (2016), realizaram uma pesquisa sobre esse tema e, os resultados apontam que, embora os jovens utilizem rotineiramente *smartphones* na escola para diversas atividades, a maioria dos professores ainda não conseguiu implementar práticas pedagógicas com o celular em sala de aula. Isso pode ser atribuído possivelmente à ausência de uma política clara de capacitação docente nessa área ou à falta de uma infraestrutura de rede adequada para atender às necessidades de toda a instituição de ensino.

A escola deve reinventar-se também como um espaço social para os jovens “conectados” e gerar uma relação positiva e produtiva com estes alunos. O uso massivo e regular do celular pelos jovens indica que esta inovação já foi adotada pela maioria das pessoas. Por outro lado, a escola ainda não foi capaz de pensar seus afazeres didáticos com as tecnologias disponíveis (Nagumo; Teles, 2016, p. 467-368).

O debate sobre a proibição do uso de celulares serve como um ponto de partida para uma reflexão mais ampla e aprofundada sobre como equilibrar a utilização de tecnologias, cultivando uma CD que fortaleça, ao invés de obstruir, o processo educativo, afinal o uso da TD na educação transcende a mera inclusão de dispositivos tecnológicos, ela implica em repensar o processo educativo para incorporar as práticas participativas, a produção de conteúdo e o pensamento crítico necessários para navegar efetivamente na era da informação. Nesse mote, Castells *et al.* (2009) alertavam sobre ser essencial compreender que a cultura jovem identifica o celular como um recurso apropriado para manifestar suas aspirações por autonomia, conectividade constante e participação em redes de práticas sociais compartilhadas.

Ao refletir sobre essas questões, é possível evoluir para atender às demandas de um ambiente educacional dinâmico, garantindo ao mesmo tempo que os direitos e as necessidades dos estudantes sejam respeitados e considerados, não em forma de lei, mas sim de orientação dialógica.

6. Considerações finais

A CD está presente no dia a dia dos sujeitos mediante pujância da sociedade conectada, trazendo impactos para todos e, em especial, para as práticas escolares, afinal, somos praticantes culturais. No caso do Ensino Médio, as mudanças relacionadas ao NEM incorporam as tecnologias a todas as áreas de conhecimento e buscam adequar os currículos à BNCC, que estabelece como



uma das competências gerais da Educação Básica as TD como modo de comunicação, produção de conhecimentos, resolução de problemas, entre outros, bem como cita a apropriação das linguagens das TD e a importância da fluência em sua utilização.

Motivados por essa conjuntura, discutimos os encaminhamentos que a Seduc/MT tem dado quanto às TD, inclusive buscando compreender a visão veiculada sobre Educação e tecnologias digitais. Os dados mostraram a ofensiva de distribuir mais de 48 mil *chromebooks* a estudantes, em 2023, o que se atrela ao engajamento estudantil, mais tempo para focar nos resultados da aprendizagem e a melhoria da acessibilidade. O que vai ao encontro da premissa do Programa @DIGI.EDUC, Programa Educação 10 Anos, Plataforma FGV Ensino Médio, Somos Todos On e o ETI@DIGI, como parte do investimento de milhões em novas tecnologias. É nítida a associação entre tecnologias digitais, por meio da aquisição de equipamentos e fornecimento de conectividade (*chip* com *internet*), e a política pública na rede estadual mato-grossense.

Em face da CD, compreendemos a necessidade de repensar a organização escolar e as práticas didático-pedagógicas mediada pelas TD como recursos que somam no processo de ensino-aprendizagem e não como meras ferramentas utilizadas de forma instrumental. Assim, transcender a ideia de aquisição de equipamentos tecnológicos para se considerar que a Educação se associa à CD é fundamental, para isso, as TD convidam a apropriá-las e compreendê-las, para daí sim planejar o seu uso de forma relevante no processo formativo. Nesse processo, o trabalho docente é fundamental na mediação do ensinar e aprender em se tratando do uso das TD na CD e isso se alicerça pelos diálogos e interações estabelecidas, assim como pelas construções colaborativas ao longo do processo educacional e não por leis que proíbem o seu uso dentro do espaço escolar, trazendo controvérsias quanto ao que seriam punições apropriadas dentro do ambiente escolar para praticantes culturais que se comunicam, expressam, interagem, compartilham informações e constroem saberes no/por meio do digital.

O debate está em curso, por isso, enfatiza-se que este estudo não pretendeu esgotar a temática e que se considera importante que seja estabelecido o diálogo com as realidades de outras redes de ensino, para que se aprimore a noção do que é o mais apropriado para a relação entre Educação e TD, em meio à CD.

REFERÊNCIAS

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **ETD Educação Temática Digital**, v. 22, n. 2, p. 369-388, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.



BRASIL. **Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/1996. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. **Portaria nº 397**, de 7 de março de 2023. Altera a Portaria MEC nº 521, de 13 de julho de 2021, que instituiu o Cronograma Nacional de Implementação do Novo Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023a.

BRASIL. **Portaria nº 399**, de 8 de março de 2023. Institui a consulta pública para a avaliação e reestruturação da política nacional de Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023b.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 5230/2023**. Disponível em:
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2351731, Brasília, DF: Ministério da Educação, 2023c. Acesso em 20 jan. 2023.

CASTELLS, Manuel; ARDÈVOL, Mireia Fernández; QIU, Jack Linchuan; SEY, Araba. **Mobile communication and society: a global perspective**. Cambridge, MA: MIT Press, 2009.

FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Cultura Digital e Escola: Pesquisa e Formação de Professores**. Campinas: Papirus, 2012.

GERE, Charlie. **Culture Digital**. Second Edition, 2008.

ICE - Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. **Introdução às Bases Teóricas e Metodologias do Modelo Escola da Escolha**. 1. ed. 2015.

KENSKI, Vani Moreira. Cultura Digital. In: MILL, Daniel (Org.). Dicionário crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância. Campinas, SP: Papirus, p.139-144, 2018.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Qualidade, e-cidadania e Educação a Distância: uma relação possível. In: **Educação com uso de tecnologias: conceitos e perspectivas** [E-book]. Daniela da Costa Britto Pereira Lima, Maria Luisa Costa Furlan, Lilian Giotto Zaros de Medeiros (org.). Goiânia: Cegraf UFG, 2023.

MATO GROSSO. **Decreto nº 1.497, de 10 de outubro de 2022**. Palácio Paiaguás, 10 out. 2022.



MATO GROSSO. **Lei nº 10.232, de 29 de dezembro de 2014.** Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula. Assembleia Legislativa do estado de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

NAGUMO, Estevon; FREITAS, Lucio França. O uso de celular por estudantes na escola: motivos e desdobramentos. **Rev. bras. Estud. Pedagog.** (on-line), Brasília, v. 97, n. 246, p. 356-371, maio/ago. 2016.

SAVIANI, Dermeval. Políticas educacionais em tempos de golpe: retrocessos e formas de resistência. **Roteiro**, Joaçaba, v. 45, p. 1-18, jan./dez. 2020.

SEDUC/MT. **Governo de MT investe R\$102 milhões em novas tecnologias para potencializar o ensino e a aprendizagem.** Por Mailson Prado. Mato Grosso, jun. 2023a. Disponível em: <https://www3.seduc.mt.gov.br/-/governo-de-mt-investe-r-102-milh%C3%B5es-em-novas-tecnologias-para-potencializar-o-ensino-e-a-aprendizagem>. Acesso em 23 jan. 2024.

SEDUC/MT. **Governo de MT já disponibilizou mais de 48 mil chromebooks a estudantes.** Por Rui Matos. Mato Grosso, fev. 2023b. Disponível em: <https://www3.seduc.mt.gov.br/-/23546922-governo-de-mt-ja-disponibilizou-mais-de-48-mil-chromebooks-a-estudantes>. Acesso em 21 jan. 2024.

SEDUC/MT. **Consulta Edital 48.** Modalidade Pregão Eletrônico SRP. Mato Grosso, jan. 2022a. Disponível em: http://sigeduca.seduc.mt.gov.br/gad/hconsulta_aviso.aspx. Acesso em: 22 jan. 2024.

SEDUC/MT. **Revista EducAção 10 anos:** o Mato Grosso entre as melhores redes de educação pública do Brasil. Mato Grosso, Edição n.1A, out. 2022b.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão.** Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

Recebido em: 27 de janeiro de 2024.

Aceito em: 21 de maio de 2024.

Publicado em: 28 de junho de 2024.

