ISSN: 2358-8829

CAPITAL DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA: O AVANÇO DO MERCADO DAS EDTECH NO ENSINO MÉDIO DO MARANHÃO

Luis Fernando Lopes dos Santos [1]

INTRODUÇÃO

A presença de tecnologias digitais nas escolas não é uma novidade. O que mudou nos últimos anos foi a escala e a forma dessa presença. Hoje não se fala apenas de um laboratório de informática ou de um projetor na sala de aula, mas de plataformas de conteúdo, aplicativos, sistemas de gestão, tablets com chip de internet e programas de formação em competências digitais, muitos deles desenvolvidos, oferecidos ou apoiados por empresas e fundações privadas. Essas empresas de tecnologia voltadas à educação ficaram conhecidas como EdTechs. A pandemia de Covid-19 acelerou esse movimento: com as escolas fechadas, governos recorreram a soluções digitais de forma emergencial, e o setor privado passou a ocupar um lugar central na oferta de serviços educacionais (GONÇALVES, 2022; DE PAULA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2022).

No Maranhão, a rede estadual, responsável pela maior parte da oferta de Ensino Médio, também entrou nesse processo. Em 2020, a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC-MA) colocou no ar a Plataforma Gonçalves Dias para as atividades remotas (MARANHÃO, 2020). Em 2023, lançou uma jornada de formação em competências digitais em parceria com a Fundação Telefônica Vivo e o Instituto Natura (MARANHÃO, 2023). Em 2025, o programa Tô Conectado passou a distribuir mais de 250 mil tablets a estudantes do Ensino Médio, com investimento anunciado de R$ 275,6 milhões (MARANHÃO, 2025b). São iniciativas que podem reduzir desigualdades de acesso, mas que também abrem a escola pública a novos atores, novos produtos e novas formas de organizar o ensino. Neste trabalho, a expressão capital digital é usada para nomear esse movimento de capital privado que avança sobre a escola pública por meio das tecnologias digitais, na linha do que De Paula, Araújo e Oliveira (2022) chamam de mercoaprendizagem.

[1] Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, lfl.santos@discente.ufma.br.

ISSN: 2358-8829

Diante desse cenário, o problema que orienta este estudo pode ser formulado assim: como as EdTechs e as tecnologias educacionais de origem privada chegam ao Ensino Médio público maranhense e quais impactos os estudos da área apontam para a escola, para os estudantes e para o trabalho docente? O objetivo geral é discutir, com base na literatura já produzida sobre o tema, a presença das EdTechs no Ensino Médio da rede estadual do Maranhão. Como objetivos específicos, busca-se: explicar o que são as EdTechs e como a literatura as define; identificar por quais caminhos essas tecnologias chegam à rede estadual maranhense; e reunir os principais impactos apontados pelos estudos, especialmente no que diz respeito à infraestrutura das escolas, ao trabalho dos professores e à relação entre educação pública e mercado.

A justificativa do trabalho está na velocidade com que esse tipo de tecnologia vem se espalhando pelas escolas públicas e no fato de que essa expansão nem sempre é acompanhada de debate sobre as condições reais das escolas. Os dados do Censo Escolar de 2025, divulgados pelo Inep e noticiados pela imprensa local, mostram que 84,8% das escolas públicas maranhenses tinham acesso à internet, mas apenas 47,9% dispunham de internet voltada ao ensino e à aprendizagem, e 47,1% tinham computadores para uso dos estudantes (O IMPARCIAL, 2026). Ou seja, a política de equipar os alunos avança ao mesmo tempo em que metade das escolas ainda não tem estrutura digital pedagógica completa. Compreender essa contradição interessa aos professores, que são os primeiros a sentir os efeitos dessas mudanças, e interessa ao futuro da escola pública, que precisa decidir que lugar quer dar à tecnologia e a quem pertence esse lugar.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, com apoio em documentos públicos da SEDUC-MA e em notícias que registram as ações do governo estadual. Os resultados indicam que as EdTechs chegam ao Ensino Médio maranhense por várias portas ao mesmo tempo: o ensino remoto da pandemia, a implementação da Reforma do Ensino Médio, as parcerias com fundações e institutos ligados ao setor empresarial, e os programas de distribuição de equipamentos. A literatura aponta ganhos de acesso e de dinamização das aulas, mas também riscos de padronização pedagógica, de sobrecarga do trabalho docente e de dependência de atores privados na organização da educação pública.

METODOLOGIA

Este estudo tem abordagem qualitativa e natureza bibliográfica. Conforme Gil (2017), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, e permite ao pesquisador reunir e organizar o que já se sabe sobre um fenômeno. Assim, todas as informações e interpretações aqui apresentadas estão apoiadas em fontes referenciadas.

O levantamento ocorreu em dois momentos. No primeiro, foram reunidos artigos científicos que discutem as EdTechs, a plataformização da educação e o uso de tecnologias digitais no Ensino Médio, priorizando trabalhos publicados entre 2021 e 2026 em periódicos e anais de eventos da área de Educação. Foram utilizados termos de busca como “edtech”, “plataformização”, “ensino médio”, “trabalho docente” e “Maranhão”. Foram selecionados os textos que tratavam diretamente da presença de empresas de tecnologia na educação básica pública ou de experiências com tecnologias digitais no Ensino Médio maranhense.

No segundo momento, para situar a discussão na realidade do Maranhão, foram consultados documentos públicos: notícias oficiais publicadas no portal da SEDUC-MA, reportagens da imprensa local que registram as ações do governo estadual e a legislação federal relacionada ao tema. Esses documentos não foram tratados como prova dos efeitos das políticas, mas como registro de como as iniciativas foram apresentadas oficialmente.

A leitura do material foi organizada em três eixos de análise, que correspondem aos objetivos específicos: (1) os caminhos de chegada das tecnologias educacionais à rede estadual; (2) as condições de infraestrutura das escolas; e (3) os impactos sobre o trabalho docente e sobre a relação entre educação pública e mercado. Por se tratar de pesquisa bibliográfica e documental, sem participação direta de seres humanos, o estudo não precisou ser submetido a comitê de ética.

REFERENCIAL TEÓRICO

O termo EdTech vem da junção das palavras inglesas *education* (educação) e *technology* (tecnologia). No Brasil, ele costuma ser usado para nomear startups e empresas que criam produtos e serviços digitais para a educação. Alves e Sartori (2021), a partir do mapeamento feito pela Associação Brasileira de Startups e pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), destacam duas características dessas empresas: o uso sistemático de tecnologia e a ideia de que ela funciona como facilitadora

da aprendizagem e da melhoria dos sistemas educacionais. Segundo esse mesmo mapeamento, o país tinha 566 EdTechs ativas em 2020, um aumento de 26,1% em relação ao ano anterior (ABSTARTUPS; CIEB, 2020 apud ALVES; SARTORI, 2021).

Há, porém, definições mais amplas. Williamson e Hogan (2020 apud GONÇALVES, 2022, p. 3) entendem EdTech como "um campo multifacetado de tecnologias, atividades e organizações que está inserido em uma variedade de contextos sociais, geopolíticos e econômicos e que afeta uma gama muito ampla de processos e práticas". Essa definição ajuda a perceber que a EdTech não é só um aplicativo. Ela envolve empresas, fundações, investidores, governos e infraestruturas inteiras, e por isso não pode ser analisada apenas pelo lado técnico.

Na literatura, convivem duas leituras sobre esse fenômeno. A primeira é mais otimista. Para Alves e Sartori (2021), as EdTechs oferecem produtos capazes de tornar as aulas mais atrativas, interativas e dinâmicas, e podem contribuir para enfrentar desafios históricos da educação brasileira. Na mesma direção, a pesquisa de Chaves *et al.* (2025), realizada com professores do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Maranhão, campus Timon, mostra que os docentes reconhecem nas tecnologias digitais um potencial para diversificar as aulas, aumentar a motivação dos estudantes e alcançar alunos que têm dificuldade de chegar à escola. Os mesmos autores, contudo, ressaltam que esse potencial depende de formação docente e de infraestrutura adequada.

A segunda leitura é crítica e olha para a economia política desse processo, isto é, para quem decide, quem vende e quem lucra. De Paula, Araújo e Oliveira (2022) chamam de "mercoaprendizagem" a forma contemporânea pela qual a educação passa a ser tratada como mercadoria. Para os autores, a compra de pacotes de empresas de tecnologia educacional pelo setor público, intensificada durante a pandemia, aprofunda a financeirização da educação. Apoiados em Ball (2018), eles lembram que a relação do Estado com os fornecedores privados passa a ser organizada pela lógica de mercado, "dentro da qual o Estado se torna um criador de mercados, contratante e monitorador" (BALL, 2018, p. 2 apud DE PAULA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2022).

Gonçalves (2022), ao analisar como os jornais paulistas noticiaram o avanço das EdTechs entre 2018 e 2021, identificou um discurso fortemente positivo, em que escolas, professores e estudantes aparecem como "clientes" e "usuários", e a escola aparece como uma instituição atrasada que precisa ser modernizada pela tecnologia. A autora observa que, nessas matérias, empresários e investidores eram ouvidos como especialistas em

educação, enquanto professores e pesquisadores ficavam em segundo plano. Ela também chama atenção para um ponto importante: o CIEB, que produz diagnósticos e apoia a formulação de políticas públicas de tecnologia educacional, é mantido por instituições privadas como a Fundação Lemann, o Instituto Natura e a Fundação Telefônica Vivo, que também influenciam políticas e oferecem formações e produtos (GONÇALVES, 2022). Para a autora, embora as empresas tenham se apresentado como parceiras generosas durante a pandemia, convém lembrar que elas "existem para fazer os seus acionistas e investidores lucrarem" (GONÇALVES, 2022, p. 12).

Outro conceito central nesse debate é o de plataformização, ou seja, o processo pelo qual o planejamento, o registro, o acompanhamento e a avaliação do ensino passam a ser feitos por meio de plataformas digitais. Barbosa e Alves (2023) mostram que a implementação da Reforma do Ensino Médio, instituída pela Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), abriu uma janela de oportunidades para a expansão desse mercado. Analisando o caso do Paraná, as autoras apontam três efeitos: a ampliação da presença privada por meio de contratos e parcerias, a padronização do trabalho pedagógico com aulas e materiais prontos, e novas formas de controle e vigilância sobre professores e estudantes.

Rocha *et al.* (2026) aprofundam a discussão sobre o trabalho docente. Segundo os autores, a burocracia digital não simplificou a rotina dos professores: multiplicou tarefas, estendeu o tempo de trabalho para além da jornada e transformou o planejamento em uma atividade de preencher campos predefinidos nos sistemas. Apoiados em Laval (2019 apud ROCHA *et al.*, 2026), argumentam que, sob a lógica neoliberal, a tecnologia educacional tende a ser usada para reduzir custos e padronizar o ensino, e não necessariamente para melhorar a aprendizagem.

Esse conjunto de estudos mostra que a pergunta central não é se a escola deve ou não usar tecnologia, pois isso já faz parte da vida dos estudantes e está previsto na Política Nacional de Educação Digital, instituída pela Lei nº 14.533/2023 (BRASIL, 2023). A pergunta é em que condições, com que finalidade, sob o controle de quem e com que efeitos para quem ensina e para quem aprende.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram organizados nos três eixos definidos na metodologia. O Quadro 1 reúne as principais iniciativas identificadas nos documentos da rede estadual.

Quadro 1 – Iniciativas de tecnologia educacional na rede estadual do Maranhão (2020-2025)

Iniciativa	Ano	O que é	Atores envolvidos
Plataforma Gonçalves Dias	2020	Videoaulas, apostilas, roteiros de estudo e pré-vestibular para estudantes do Ensino Médio durante o ensino remoto	Governo do Estado; conteúdo produzido por professores da própria rede (MARANHÃO, 2020)
Jornada de Formação em Competências Digitais	2023	Formação de equipes técnicas, gestores e docentes para o uso de recursos educacionais digitais, com diagnóstico pelo Guia EduTec	SEDUC-MA, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Natura e Guia EduTec do CIEB (MARANHÃO, 2023)
Projeto EducaSTEAM Maranhão	2025	Formação de 120 professores de oito escolas de Ensino Médio em programação com Arduino, impressão 3D e inteligência artificial na educação	SEDUC-MA e IEMA, com apoio da Embaixada dos Estados Unidos e do UNICEF (MARANHÃO, 2025a)
Programa Tô Conectado	2025	Distribuição de mais de 250 mil tablets com chip de internet a estudantes do Ensino Médio e de 30 mil notebooks a professores	Governo do Estado, MEC e FNDE; recursos do FUST; equipamentos da fabricante Multi (MARANHÃO, 2025b; O IMPARCIAL, 2025)

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos documentos citados (2026).

Eixo 1 – Os caminhos de chegada. O primeiro achado é que as tecnologias educacionais não chegam ao Ensino Médio maranhense por um único caminho, mas por várias portas ao mesmo tempo. A primeira foi a pandemia. Nesse momento, a resposta da SEDUC-MA teve um traço próprio: a Plataforma Gonçalves Dias foi criada pelo governo estadual, com conteúdo produzido por professores da rede (MARANHÃO, 2020). Ainda assim, como relata um gestor da própria secretaria, o trabalho cotidiano dos professores no ensino remoto se apoiou em ferramentas de grandes empresas, como Google Meet, Zoom e WhatsApp (RODRIGUES, 2021). Esse quadro confirma o que De Paula, Araújo e Oliveira (2022) observaram em escala nacional: a pandemia normalizou a dependência das escolas públicas em relação a plataformas privadas.

A segunda porta foi a Reforma do Ensino Médio. Sousa e Coimbra (2025), ao analisar a implementação da reforma no Maranhão, mostram que a SEDUC-MA contou com consultorias e parceiros privados em diferentes etapas: o Instituto de Corresponsabilidade pela Educação (ICE) e a Fundação Getulio Vargas na elaboração do documento curricular e dos cadernos pedagógicos, o Instituto Itaú BBA na capacitação de gestores, e os institutos Reúna e Singularidades na formação de professores das escolas-piloto. Esses atores não são, em sentido estrito, startups de tecnologia, mas fazem parte da

mesma rede de organizações privadas que, segundo Barbosa e Alves (2023), encontrou na reforma um espaço para expandir sua atuação.

A terceira porta é a formação de professores em competências digitais. A jornada lançada em 2023 foi feita em parceria com a Fundação Telefônica Vivo e o Instituto Natura e utilizou o Guia EduTec, ferramenta do CIEB, para diagnosticar a rede (MARANHÃO, 2023). Quando se lê esse dado ao lado da análise de Gonçalves (2022), que mostra que o CIEB é mantido justamente por instituições como essas, percebe-se que o diagnóstico sobre o que falta na rede e a oferta de formação para suprir essa falta vêm do mesmo circuito de organizações privadas. Isso não torna a formação inútil, mas mostra como esses atores participam da definição dos problemas e das soluções da escola pública, como descreve Ball (2018 apud DE PAULA; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2022).

A quarta porta, e a de maior escala, é a dos equipamentos. O programa Tô Conectado é apresentado pelo governo como o "maior programa de inclusão digital em escala estadual do país" (MARANHÃO, 2025b). Os tablets são financiados com recursos públicos federais e estaduais e fornecidos por uma empresa privada, e o chip de internet que os acompanha tem validade anunciada até dezembro de 2026 (O IMPARCIAL, 2025). Nesse modelo, o equipamento é a porta de entrada para outros produtos: aplicativos, plataformas e recursos educacionais digitais que passam a circular no cotidiano dos estudantes.

Eixo 2 – As condições das escolas. O segundo achado diz respeito à infraestrutura. Os números do Censo Escolar de 2025 mostram um avanço importante na conectividade das escolas públicas maranhenses, que passaram de 21,6% conectadas em 2015 para 84,8% em 2025. Esse avanço, porém, é desigual: nas áreas urbanas, a conexão chega a 97,5% das escolas, enquanto nas áreas rurais fica em 78,9% (O IMPARCIAL, 2026). A mesma fonte registra que apenas 47,9% das escolas têm internet voltada ao ensino e à aprendizagem e que o próprio Ministério da Educação reconhece que o indicador geral de conexão pode incluir internet restrita à área administrativa.

A literatura sobre a rede maranhense reforça esse diagnóstico. Sousa e Coimbra (2025) apontam que escolas de tempo integral bem equipadas ainda são minoria no estado e que 60 municípios contam com apenas uma escola de Ensino Médio, o que limita a oferta prevista pela reforma. No campus Timon do IFMA, os professores ouvidos por Chaves *et al.* (2025) relataram dificuldades no início do uso das tecnologias digitais. Um deles resume: "[...] a experiência foi de forma precária, pois não havia uma preparação

para os professores e nem para os alunos [...]" (CHAVES *et al.*, 2025, p. 7). Esses dados mostram que a distribuição de tablets resolve uma parte do problema, que é o acesso individual ao aparelho, mas não resolve sozinha a conexão de qualidade dentro da escola, a manutenção dos equipamentos e a formação para o uso pedagógico. Como alertam Rocha *et al.* (2026), a simples presença da tecnologia no espaço escolar não é capaz de solucionar problemas estruturais do ensino público. Há também uma questão de futuro: se os chips têm validade definida (O IMPARCIAL, 2025), será preciso garantir, por meio de política pública permanente, que o acesso não se encerre junto com o contrato.

Eixo 3 – O trabalho docente e a relação com o mercado. O terceiro achado refere-se aos professores. A literatura converge em um ponto: o professor é quem mais sente as mudanças e, muitas vezes, quem menos participa das decisões. Chaves *et al.* (2025) mostram que os docentes do Maranhão reconhecem ganhos, como aulas mais dinâmicas e maior motivação dos estudantes, mas apontam falta de preparo, dificuldades de acesso dos alunos e perda da troca afetiva entre professor e estudante. Sousa e Coimbra (2025) acrescentam que a reforma reduziu a carga horária de disciplinas tradicionais, levando muitos professores a completar a jornada em mais de uma escola, o que pode gerar sobrecarga.

Quando as plataformas passam a organizar o planejamento e o registro das aulas, esse quadro pode se agravar. As experiências analisadas por Barbosa e Alves (2023) no Paraná e por Rocha *et al.* (2026) em diferentes redes mostram planos de aula prontos, materiais padronizados, metas medidas por indicadores digitais e um aumento das tarefas burocráticas. Embora os estudos encontrados ainda não documentem esse nível de plataformização no Ensino Médio maranhense, eles servem de alerta para a rede estadual, que hoje amplia o uso de dispositivos e recursos digitais. A experiência de outros estados mostra que a autonomia pedagógica do professor pode ser reduzida quando a tecnologia deixa de ser um recurso de apoio e passa a definir o que, quando e como ensinar.

Por fim, os estudos apontam para a relação entre educação pública e mercado. De Paula, Araújo e Oliveira (2022) e Gonçalves (2022) mostram que o crescimento das EdTechs foi impulsionado por investimentos privados e pela busca de novos mercados, e que o setor público, com milhões de estudantes, é um cliente estratégico. No Maranhão, isso aparece menos como venda direta de plataformas e mais como uma rede de parcerias com fundações, institutos, consultorias e fornecedores. O risco apontado pela literatura é que, aos poucos, decisões pedagógicas importantes passem a depender de atores que não

ISSN: 2358-8829

respondem à comunidade escolar, e que a escola pública fique dependente de produtos e serviços cuja continuidade não controla.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou discutir, com base na literatura e em documentos públicos, como as EdTechs e as tecnologias educacionais de origem privada chegam ao Ensino Médio da rede estadual do Maranhão e quais impactos os estudos apontam. A análise mostrou que essa chegada acontece por várias portas ao mesmo tempo: o ensino remoto, a Reforma do Ensino Médio, as parcerias para formação docente e a distribuição de equipamentos em larga escala.

Os impactos apontados pela literatura são ambíguos. De um lado, há ganhos reais: mais estudantes com acesso a dispositivos e internet, possibilidades de aulas mais dinâmicas e a inclusão de alunos com dificuldades de acesso à escola. De outro, há problemas que não podem ser ignorados: a infraestrutura das escolas ainda é desigual, sobretudo nas áreas rurais; os professores relatam falta de preparo e de condições; a experiência de outras redes mostra riscos de padronização, burocratização e perda de autonomia docente; e a presença crescente de atores privados levanta questões sobre quem define os rumos da escola pública.

Olhando para o futuro, os estudos sugerem que a tecnologia na escola pública precisa ser tratada como política pública permanente, e não como pacote pontual. Isso significa garantir conexão de qualidade dentro das escolas, manutenção dos equipamentos, formação continuada pensada com os professores e não apenas para eles, e transparência sobre os contratos e parcerias firmados com empresas e fundações. Significa também manter o professor no centro do trabalho pedagógico, com a tecnologia como apoio a um projeto construído pela própria comunidade escolar.

Como limitação, este trabalho se apoia em fontes bibliográficas e documentais e não ouviu diretamente professores e estudantes da rede estadual. Além disso, ainda são poucos os estudos que analisam especificamente o uso das EdTechs no Ensino Médio maranhense. Fica, portanto, a indicação de novas pesquisas que acompanhem, dentro das escolas, como os tablets do programa Tô Conectado e as plataformas associadas estão sendo usados, como os professores percebem essas mudanças e quais efeitos elas produzem na aprendizagem e no trabalho docente.

Palavras-chave: EdTechs; Ensino Médio; Maranhão; Plataformização; Trabalho docente.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. A. B.; SARTORI, V. EdTechs: startups que estão transformando a educação brasileira. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, 5., 2021, Naviraí. **Anais** [...]. Naviraí: UFMS, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/13950. Acesso em: 12 jun. 2026.

BARBOSA, R. P.; ALVES, N. A Reforma do Ensino Médio e a plataformização da educação: expansão da privatização e padronização dos processos pedagógicos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 21, e61619, 2023. DOI: https://doi.org/10.23925/1809-3876.2023v21e61619.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho de 2007 [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jan. 2023.

CHAVES, A. A. S.; PEREIRA, A. I. S.; RIBEIRO, F. A. A.; MACEDO, L. M. M. Práticas pedagógicas inclusivas com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: impactos e desafios no ensino técnico integrado do IFMA. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 25, e16078, 2025. DOI: https://doi.org/10.15628/rbept.2025.16078.

DE PAULA, A. S. N.; ARAÚJO, S. B.; OLIVEIRA, C. M. A mercoaprendizagem das EdTechs na educação brasileira a partir dos impactos da pandemia da Covid-19. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 26, e022001, 2022. DOI: https://doi.org/10.22633/rpge.v26i00.15230.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, L. L. O avanço de empresas edtechs na educação básica: análise da cobertura noticiosa feita pelos jornais paulistas nos anos de 2018 a 2021. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 11, n. 2, p. 1-15, 2022. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/6248. Acesso em: 18 jun. 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Governo reforça atividades remotas com plataforma para o Ensino Médio**. São Luís: SEDUC, 15 out. 2020. Disponível em: https://www.educacao.ma.gov.br/governo-reforca-atividades-remotas-com-plataforma-para-o-ensino-medio/. Acesso em: 25 jun. 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Seduc realiza lançamento da Jornada de Formação de Professores em Competências Digitais**. São Luís: SEDUC, 11 out. 2023. Disponível em: https://www.educacao.ma.gov.br/seduc-realiza-lancamento-da-jornada-de-formacao-de-professores-em-competencias-digitais/. Acesso em: 03 jul. 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Seduc e IEMA realizam formação de professores da rede estadual no âmbito do projeto EducaSTEAM Maranhão**. São Luís: SEDUC, 12 maio 2025a. Disponível em: https://www.educacao.ma.gov.br/seduc-e-iema-realizam-formacao-de-professores-da-rede-estadual-no-ambito-do-projeto-educasteam-maranhao/. Acesso em: 10 jul. 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Retrospectiva 2025**: Tô Conectado consolida maior programa de inclusão digital do Maranhão e transforma a aprendizagem de milhares de estudantes. São Luís: SEDUC, 31 dez. 2025b. Disponível em: https://www.educacao.ma.gov.br/retrospectiva-2025-to-conectado-consolida-maior-programa-de-inclusao-digital-do-maranhao-e-transforma-a-aprendizagem-de-milhares-de-estudantes/. Acesso em: 17 jul. 2026.

O IMPARCIAL. Tablets e notebooks serão entregues para alunos e professores da rede estadual do Maranhão. **O Imparcial**, São Luís, 19 ago. 2025. Disponível em: https://oimparcial.com.br/noticias/2025/08/tablets-e-notebooks-serao-entregues-para-alunos-e-professores-da-rede-estadual-do-maranhao/. Acesso em: 24 jul. 2026.

O IMPARCIAL. Maranhão amplia acesso à internet em escolas públicas e alcança 84,8% de conectividade. **O Imparcial**, São Luís, 12 mar. 2026. Disponível em: https://oimparcial.com.br/brasil/2026/03/maranhao-amplia-acesso-a-internet-em-escolas-publicas-e-alcanca-848-de-conectividade/. Acesso em: 05 ago. 2026.

ROCHA, R.; SILVA, A. A. C.; SILVA, P. G.; VITAL, M. G. M. O ensino público no Brasil e a precarização com a chegada das plataformas digitais. **Revista REGEO**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 8, p. 1-15, 2026. DOI: https://doi.org/10.56238/revgeov17n8-097.

RODRIGUES, T. D. A utilização de tecnologias na Secretaria de Educação do Maranhão. **Vermelho**, 18 jun. 2021. Disponível em: https://vermelho.org.br/coluna/a-utilizacao-de-tecnologias-na-secretaria-de-educacao-do-maranhao/. Acesso em: 14 ago. 2026.

SOUSA, A. P. R.; COIMBRA, L. J. P. A Reforma do Ensino Médio no Maranhão: uma análise de sua implementação. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 23, e64280, 2025. DOI: https://doi.org/10.23925/1809-3876.2025v23e64280.