REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO: uma análise das práticas pedagógicas na era digital em escolas públicas de Codó, Maranhão

THE INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION: an Analysis of pedagogical practices in the digital age in public schools in Codó, Maranhão

LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN: un análisis de las prácticas pedagógicas en la era digital en las escuelas públicas de Codó, Maranhão

Meirydianne Chrystina de Almeida Santos Silva

Doutoranda em Ensino – Universidade Estadual do Maranhão. Mestra em Letras. Professora da Educação Básica e Superior. Professora da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão – SEDUC/MA e da Secretaria Municipal de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação – SEMECTI/Codó. Professora Mediadora do curso de Letras – Português, da Universidade Estadual do Piauí e do curso de Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: atividadesmeiry@gmail.com

João Vieira da Silva Junior

Mestre em Letras – Universidade Federal do Maranhão. Professor da Educação Básica e Superior. Professor da Secretaria Municipal de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação – SEMECTI/Codó. Professor Mediador do curso de Letras – Inglês, da Universidade Estadual do Piauí e do curso de Especialização em Gestão Escolar, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Coroatá. Maranhão, Brasil.
E-mail: jjunyor3mil@gmail.com

Ilka Márcia Ribeiro de Souza Serra

Doutora em Fitopatologia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Professora Orientadora. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Ensino – Doutorado em Ensino – da Rede Nordeste de Ensino – Renoen, São Luís, Maranhão, Brasil.
E-mail: ilka.serra@uema.br

Francy Eva Vieira da Conceição

Graduanda em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: ewafrancyy@gmail.com

Wicthor David de Menezes Silva

Bacharel em Administração pela UEMA; especialista em Docência na Educação Superior (UNINTER); especialista em Formação Docente em EAD (UNINTER); graduando em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: wicthor.silva@gmail.com

Camila Maria Barbosa da Cruz

Pós-graduanda em História e Cultura Brasileira Afro e Indígena; especialista em Gestão Educacional:

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

Direção, Coordenação e Supervisão (FACUMINAS); graduada em Ciências Humanas/História (UFMA); professora da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão (SEDUC / Codó - MA). Graduanda em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: kamilinacruz@gmail.com

Lígia da Costa Araújo

Bacharel em Nutrição (UNIFACEMA); especialista em Nutrição Esportiva (Cruzeiro do Sul); Graduanda em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: ligia2319@gmail.com

Allison Dean dos Anjos Barbosa

Especialista em Gestão e Supervisão Escolar pela Faculdade do Interior Paulista - FIP; Licenciado em Pedagogia pela Faculdade de Educação Serrana - FUNPAC; Professor da Secretaria Municipal de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEMECTI/Codó - MA). Graduando em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: allisondean11@gmail.com

Francisca Rairane Meireles Silva

Graduanda em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: raymeyre123@gmail.com

Nilce Reis Araújo Silva

Especialista em Educação Especial e Inclusiva - Neuropedagogia e Psicomotricidade (UNIFATECIE). Licenciatura em Pedagogia (FAS - Faculdade Sucesso). Professora da Secretaria Municipal de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEMECTI/Codó - MA). Professora da rede particular do município de Codó - MA, Graduanda em Letras – Português e Literaturas de Língua Portuguesa, da Universidade Estadual do Maranhão, UEMANET polo Codó, Maranhão, Brasil.
E-mail: nylcie@hotmail.com

Resumo

O presente artigo propõe-se a analisar a integração das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar, como prática pedagógica em contexto de ensino público das escolas do município de Codó - Maranhão. A partir de uma investigação, mediante aplicação de entrevistas com os docentes das instituições, o artigo contextualiza e sintetiza os fatores que favorecem e que impedem que as novas práticas tecnológicas estejam integradas ao fazer docente de forma efetiva e, se impactam no processo ensino e aprendizado. O trabalho tem como finalidade principal compreender como as tecnologias digitais, na modernidade, impactam a área educacional das instituições públicas do município, e quais as ações dos professores diante dessas transformações. Para isso, buscou-se conhecer a realidade pedagógica dos professores quanto às práticas tecnológicas em sala de aula; entender a relação entre desempenho escolar dos estudantes e o auxílio das tecnologias digitais; além de relacionar a literatura pertinente com os métodos utilizados pelos docentes entrevistados. Trata-se de pesquisa de abordagem mista, natureza aplicada, descritiva quanto aos objetivos e bibliográfica e de campo quanto aos procedimentos. O universo da amostra constitui-se de 20 docentes, de escolas distintas da rede municipal de Codó. Os resultados revelaram que há utilização das tecnologias digitais no ensino, entretanto, os docentes afirmaram ainda haver necessidade de mais formações e investimentos em recursos para a integração efetiva das tecnologias no ensino.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

Palavras-chave: Competências digitais; educação pública; aprendizagem.

Abstract

This article aims to analyze the integration of technological tools in the school environment as a pedagogical practice in the context of public schools in the municipality of Codó, Maranhão. Based on an investigation through interviews with teachers from these institutions, the article contextualizes and synthesizes the factors that favor and hinder the effective integration of new technological practices into teaching, and whether they impact the teaching and learning process. The main purpose of this work is to understand how digital technologies, in modern times, impact the educational area of public institutions in the municipality, and what actions teachers take in the face of these transformations. To this end, the research sought to understand the pedagogical reality of teachers regarding technological practices in the classroom; to understand the relationship between student academic performance and the assistance of digital technologies; and to relate the relevant literature to the methods used by the interviewed teachers. This is a mixed-methods research, applied in nature, descriptive in its objectives, and bibliographic and field-based in its procedures. The sample universe consists of 20 teachers from different schools in the Codó municipal network. The results revealed that digital technologies are being used in teaching; however, the teachers stated that there is still a need for more training and investment in resources for the effective integration of technologies into teaching.

Keywords: Digital skills; public education; learning.

Resumen

Este artículo busca analizar la integración de herramientas tecnológicas en el entorno escolar como práctica pedagógica en el contexto de las escuelas públicas del municipio de Codó, Maranhão. A partir de una investigación realizada mediante entrevistas con docentes de estas instituciones, el artículo contextualiza y sintetiza los factores que favorecen y dificultan la integración efectiva de nuevas prácticas tecnológicas en la docencia y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El objetivo principal de este trabajo es comprender cómo las tecnologías digitales, en la actualidad, impactan el ámbito educativo de las instituciones públicas del municipio y qué acciones adoptan los docentes ante estas transformaciones. Para ello, la investigación buscó comprender la realidad pedagógica del profesorado respecto a las prácticas tecnológicas en el aula; comprender la relación entre el rendimiento académico de los estudiantes y la ayuda de las tecnologías digitales; y relacionar la literatura relevante con los métodos utilizados por los docentes entrevistados. Se trata de una investigación de métodos mixtos, de naturaleza aplicada, descriptiva en sus objetivos y bibliográfica y de campo en sus procedimientos. El universo muestral está compuesto por 20 docentes de diferentes escuelas de la red municipal de Codó. Los resultados revelaron que se están utilizando tecnologías digitales en la enseñanza; sin embargo, los docentes manifestaron que aún se necesita mayor capacitación e inversión en recursos para la integración efectiva de las tecnologías en la enseñanza.

Palabras clave: Habilidades digitales; educación pública; aprendizaje.

1. Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), ou ainda mais recentemente, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) estão cada vez mais em evidência no campo educacional. Diversos pedagogos e teóricos da educação consideram-nas como ferramentas necessárias para a inovação na

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

Educação. A afirmação anterior é ainda mais verdadeira a partir da pandemia da COVID-19, que desencadeou uma demanda e necessidade exponencialmente maior do uso das tecnologias digitais em todo o contexto educacional.

Na Educação, as próprias bases da aprendizagem moderna, relacionam-se intimamente com a integração das tecnologias digitais, especialmente elencadas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), a partir da competência geral 5 e da inserção de gêneros digitais no ensino. Dentre as teorias da aprendizagem moderna, podem-se citar o cognitivismo, nascendo da concepção de um modelo de processamento de dados computacional (Ausubel, 2003), e o conectivismo enfatizando as relações sociais por meio da conectividade mediada por tecnologias (Siemens, 2005). Complementarmente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) também enfatiza essa necessidade, por meio da inserção da cultura digital na escola, sinalizando uma preocupação (ao menos na teoria) das políticas que norteiam as práticas pedagógicas, como o letramento digital.

Somado ao já posto, entende-se atualmente que o estudante é o protagonista do seu próprio desenvolvimento educacional. Desde Freire (1996), já não se compreende o estudante como um repositório de informações, coadjuvante no processo de aprendizagem, que somente espera a ação do professor. O autor defende uma prática pedagógica que emancipe o educando. Da mesma forma, Moran (2015) argumenta em favor das metodologias analíticas, ágeis, colaborativas, significativas e principalmente as ativas, as quais vêm para empoderar o estudante do seu papel de protagonista do processo, que é enriquecido com as tecnologias digitais.

Nesse sentido, é pertinente dizer que a escola não é mais a detentora do saber. Com o advento das mídias sociais, *YouTube* e tantos outros recursos, o aluno, um nativo digital, não está mais disposto a ficar apenas escutando, e já chega à escola com um arcabouço imenso de informações, que são lúdicas e dinâmicas. Não é de se surpreender que um ensino tradicional, rigoroso e severo desestimule esse estudante.

Paralelo a tudo isso, percebe-se ainda uma defasagem nas ofertas de tecnologias digitais, inseridas na prática docente, nas escolas públicas. Em Codó – MA essa realidade não é diferente, pois, tal como apresentado nesta pesquisa,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

ainda são muitos os desafios a serem enfrentados, seja por questões de (infra)estrutura ou por questões (in)formativas.

Assim, o objetivo deste estudo foi observar como (ou se) as tecnologias digitais são utilizadas pelos docentes, visando ampliar e/ou estimular a aprendizagem dos estudantes. O estudo foi realizado junto a professores da rede pública de ensino no município de Codó, no estado do Maranhão. Para isso, fez-se necessário conhecer a realidade pedagógica dos professores da rede municipal, no que se refere ao uso das tecnologias digitais, entender como se dá a relação entre desempenho escolar e auxílio das tecnologias, localmente; e relacionar a literatura pertinente com os métodos utilizados pelos docentes pesquisados.

Para uma análise mais coerente e assertiva, problematizou-se o seguinte: qual o potencial da utilização de tecnologias digitais como recursos de aprendizagem na rede pública de Codó - MA? As questões norteadoras são: quais desafios professores e estudantes precisam superar para implementar adequadamente as tecnologias no ensino e aprendizado? Que impactos (positivos ou negativos) a adoção de um recurso/tecnologia digital pode gerar na aprendizagem de alunos e na formação continuada de professores?

Desses questionamentos norteadores, surgem argumentos e proposições que percebem nas tecnologias digitais a possibilidade de alcançar alunos com diversos perfis de aprendizagem. Considera-se ainda que a falta de recursos tecnológicos e de formação para professores e estudantes a respeito do uso adequado e intencional das tecnologias é um desafio a ser superado e que é necessário que a inclusão digital aconteça de modo a promover a inserção de todos os estudantes, para evitar a desigualdades no acesso às tecnologias.

Para cumprir os objetivos aqui propostos foi realizada uma pesquisa de campo para a observação das práticas educativas, na forma de entrevista com os docentes. Quanto à abordagem a pesquisa caracteriza-se, predominantemente como qualitativa, atendo-se às interpretações objetivas de acordo com as ideias pré-concebidas, mas, valendo-se dos aspectos quantitativos que complementam a análise das respostas. A princípio, as entrevistas seriam realizadas de modo presencial com os professores da rede pública municipal, porém, objetivando alcançar um número maior de participantes, em menos tempo, e por tratar-se de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

uso das tecnologias digitais, optou-se por aplicar os formulários de modo *online*, por meio da ferramenta *Google Forms*, onde os docentes submeteram suas respostas remotamente sem prejuízo de valor e com garantia de anonimato.

2. Das conexões entre educação e tecnologias e os desafios enfrentados pelos docentes

A compreensão da importância das tecnologias digitais para o desenvolvimento do ensino nas escolas da rede pública de Codó - MA, dentro do contexto atual de desenvolvimento e evolução das ferramentas tecnológicas, decorre da análise de como o corpo docente concebe o papel desse recurso como uma ferramenta metodológica de aprendizagem, indissociável à concepção de relevância para o processo de ensino e aprendizagem. Ao analisar o histórico da educação, percebe-se que os estudos voltados a compreender a implicação da tecnologia na prática escolar ganharam ainda mais notoriedade com a introdução de computadores nas escolas, como uma forma estratégica para avaliar seus impactos e consequências no ensino, como afirma Bacich (2016).

A prática corrente dentro das redes de ensino público é a aplicação de ferramentas tecnológicas digitais como suporte/instrumento de auxílio na transmissão de saberes. E por digitais, entende-se qualquer dispositivo que faz a decodificação de termos, informações e comandos através do código binário, propiciando ao usuário maior agilidade no processo de uso e busca por aquilo que deseja, dentro de uma infinidade de ações possíveis a partir de um clique. Na perspectiva de Valente e Almeida (2022), a tecnologia e seu uso configura-se como a busca de “soluções locais”, que permitem a elaboração de comunidades criativas, colaborativas, fundamentadas na autogestão, na inovação e no compartilhamento.

Dessa forma, é possível afirmar que a tecnologia funciona como uma ferramenta na área educacional que visa suprir lacunas e permitir que os discentes recebam as informações necessárias para o ensino de forma mais atrativa. Visto que há muitos pontos positivos no uso das tecnologias digitais para a educação, pode-se concluir que elas abrem novos caminhos, até então, inalcançáveis. Por essa razão, foram criadas metodologias mais úteis e inovadoras para a prática

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

pedagógica (Barros, 2019).

Nesse sentido, concebe-se que educação e tecnologia precisam estar conectadas, e essa conexão exige do docente um preparo dentro e fora do âmbito escolar, com o intuito de desenvolver metodologias que despertem a atenção dos estudantes. No entanto, se essa conexão não for estabelecida, a tecnologia se torna um obstáculo para o ensino e aprendizagem dos discentes. Visto que os alunos da era moderna estão constantemente conectados, o docente deverá integrar as tecnologias às suas metodologias de ensino (Barros, 2019).

No contexto pandêmico de Covid-19, Santos Silva (2021) e Silva e Silva Junior (2026) realizaram estudo que menciona como as tecnologias podem favorecer o ensino e o aprendizado, uma vez que possibilitam oferecer aos docentes formas diversificadas de ensino. Sua pesquisa esclarece que o cenário da COVID-19 revelou todas as possibilidades de diversificação de metodologias/recursos e as potencialidades das TDICs para a (re)construção de uma nova pedagogia, que contemple a sociedade inserida na cultura digital.

Serra *et al.* (2023), explicam que as tecnologias digitais são amplamente utilizadas na vida cotidiana, como parte fundamental da atividade humana. Os autores argumentam que:

> As tecnologias digitais no cotidiano da atividade humana atingem sobremaneira o contexto social e cultural das pessoas, e, consequentemente, o cenário educacional, exigindo, assim, o repensar do fazer pedagógico na perspectiva de entender a aprendizagem no contexto da cultura digital (Serra *et al.*, 2023, p. 223).

Diante disso, reitera-se a (oni)presença das tecnologias digitais nas atividades humanas, por estarmos inseridos em uma sociedade hiperconectada, conforme defendido por Schlemmer e Moreira (2020). Por essa razão, essa nova condição digital permite concluir que a educação e o professor precisam acompanhar as mudanças pelas quais a sociedade passa e, principalmente, os novos ambientes educacionais que as tecnologias possibilitam criar (Bortolazzo, 2020).

A busca por contemplar uma educação na rede pública de ensino, com mais acesso às tecnologias digitais e melhor desempenho de aprendizado, tem feito com que muitos professores “ousem” (re)criar sua prática, já que os alunos estão

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

inseridos nesta sociedade cada vez mais moderna. Por estarmos inseridos na sociedade (hiper)conectada, as práticas pedagógicas tradicionais parecem já não despertar o interesse do corpo estudantil e são desafiadas pelas tecnologias (Santos *et al.,* 2024). Embora essa necessidade esteja presente nas escolas públicas devido ao fato de as ferramentas digitais serem essenciais para o trabalho do professor em sala de aula, existe uma forte problemática na sua efetivação, conforme mencionado pelos autores.

As razões da problemática estão relacionadas aos fatores que envolvem tanto a condição dos professores quanto os meios sociais em que os discentes estão inseridos. Para Carvalho e Bley (2018, p. 23), "a falta de estrutura física nas escolas, o currículo engessado, a descontinuidade de políticas públicas, o baixo salário dos professores, são alguns dos problemas apontados". Isso revela como ainda há, além da quase inexistência dos recursos tecnológicos, outras barreiras a serem superadas para a integração das tecnologias digitais no ensino.

Nesse viés, aponta-se a concepção de Palfrey e Gasser (2011), os quais reiteram a necessidade de os sistemas educativos adaptarem-se aos hábitos dos "nativos digitais". Os autores explicam que a nova geração recebe, processa, retém informações e aprende de forma diferente das gerações anteriores (Palfrey; Gasser, 2011, p. 269). É preciso aceitar que há mudanças nas maneiras de aprender e processar informações, porque crianças e adolescentes recebem informações que se apresentam de forma inovadora e com variadas possibilidades de envolvimento. Por isso, ratifica-se a pertinência do trabalho diagnóstico de identificar o estilo de aprendizagem dos estudantes, exatamente, por considerar as múltiplas/individualizadas formas de interação com a informação.

O atual desafio docente a respeito do uso intencional de tecnologias no ensino é pontuado também por Leite *et al*. (2011). As autoras esclarecem sobre a corresponsabilidade da escola de orientar e preparar os estudantes para lidar criticamente com a tecnologia, fazer uso responsável dela. Além de gerenciar a própria formação para o uso das tecnologias digitais no ensino, o professor também precisa trabalhar para desenvolver as competências digitais de seus estudantes.

Para Kenski (2020) não existe mais a concepção de aprendizado verticalizado, mas sim da construção do aprender em rede, de forma colaborativa,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

a partir da aceitação do fato de que as informações estão acessíveis para qualquer pessoa o tempo todo. Eis então a razão para a urgência de os processos educacionais tradicionais precisarem ser revistos.

3. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa, a qual utiliza abordagem mista ou quali-quanti, tanto por realizar interpretações sobre o fato observado, quanto por quantificar os resultados. A investigação é de natureza aplicada, uma vez que foi realizada junto a um universo específico de amostra. É uma pesquisa descritiva quanto aos objetivos e bibliográfica e de campo quanto aos procedimentos. O universo da amostra constitui-se de 20 docentes, de escolas distintas da rede municipal de Codó, aos quais foi aplicado um questionário eletrônico, via *Google Forms*, para a coleta e tratamento dos dados.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado e aplicado sob a forma de um questionário semiestruturado *online*, com a utilização da plataforma *Google Forms*. O instrumento foi composto por 8 questões, com a articulação de perguntas fechadas, de múltipla escolha e perguntas abertas. Com o questionário buscou-se identificar a caracterização dos participantes, a infraestrutura e suporte institucional para o uso de tecnologias digitais e as práticas, percepções e formação docente quanto ao uso de tecnologias digitais no ensino.

A questão 1 investigou aspectos da infraestrutura e do suporte que as escolas oferecem (ou não) para o uso de tecnologias digitais. Das questões 2 a 8, abertas e fechadas, buscou-se verificar quais recursos e em que contextos os professores utilizam as tecnologias na prática docente, como gerenciam a autoformação em relação às competências digitais/tecnológicas, se consideram-se aptos ao uso da TDICs na prática pedagógica, se há impacto no aprendizado dos estudantes e qual(is) o(s) desafio(s) da educação na era digital. As perguntas 1, 3, 5, 6, 7 e 8 eram objetivas, de múltipla escolha e incluíam entre as opções de resposta a opção “Outros”, permitindo a coleta de respostas mistas/complementares, pela mescla de dados qualitativos e quantitativos.

O instrumento de coleta de dados foi submetido a pré-teste junto a outros professores, colegas do curso de Letras, a fim de verificar a clareza das perguntas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

e o registro das respostas, bem como saber se o link estava ativo para coletar as informações. Depois disso, as respostas dos colegas foram excluídas, com o objetivo de não interferência no resultado final dos dados do questionário.

Figura 1 – Questionário semiestruturado online, aplicado junto aos docentes.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA
NÚCLEO DE TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO – UEMANET
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB – POLO CODÓ
CURSO DE LICENCIATURA EM LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Pesquisa de Campo – Análise de Conjuntura Educacional do Município

Questionário - Assunto: **As tecnologias digitais como metodologia de aprendizagem na rede pública de Codó/MA.**

Nome: _____
Escola: _____
Tempo de profissão: _____

1. A sua instituição oferece uma estrutura/suporte tecnológico viável para o pleno exercício do trabalho?
( ) Sim, mas o suporte não atende à demanda de todos os profissionais.
( ) Sim, o suporte é adequado e consegue suprir a necessidade de todos os profissionais.
( ) Sim, mas falta formação para auxiliar os profissionais.
( ) Não, a instituição não disponibiliza de tais recursos.
( ) Outros.

2. Enquanto profissional, quais os recursos, dispositivos ou aplicativos tecnológicos, tais como Redes sociais, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Google, etc, são utilizados para complementar sua didática?
_____
_____

3. Você se preocupa em saber utilizar as ferramentas tecnológicas para auxílio do processo de ensino?
( ) Sim, por isso faço curso de capacitação.
( ) Não, a forma tradicional de ensino, com a utilização de livros didáticos são suficientes.
( ) Sim, estou sempre atento(a) e disposto(a) a conhecer e aprender a utilizar essas novas ferramentas.
( ) Não, essas ferramentas não tem tanta contribuição para minha prática docente.
( ) Outros.

Fonte: Os autores (2023), via *Google Forms.*

Figura 2 – Questionário semiestruturado online, aplicado junto aos docentes.

4. Se você faz cursos de capacitação e formação para saber utilizar as ferramentas digitais na prática de ensino, cite-as.
_____
_____

5. Em contexto de avanços da tecnologia na atualidade, como você avalia sua metodologia de ensino, no que confere aos usos das ferramentas digitais?
( ) Faço uso, a fim de contribuir com o ensino.
( ) Quase não utilizo.
( ) Utilizo em situações específicas.
( ) Não faço uso de equipamentos modernos.
( ) Outros.

6. Enquanto profissional da Educação, você tem se "atualizado" quanto aos recursos digitais para o aperfeiçoamento da sua didática?
( ) Sim. mas é necessário formações voltadas par professores. is.
( ) Sim. estou habilitada para utilizar essa ferramentas tecnológicas.
( ) Não, pois os recursos não atende à demanda de
( ) Não se faz necessário.
( ) Outros.

7. Na sua opinião, é possível perceber o desenvolvimento no aprendizado dos estudantes, a partir do uso das tecnologias digitais?
( ) Sim, mas, não é o suficiente para o processo de aprendizagem.
( ) Sim, as tecnologias digitais são eficientes no aprendizado dos alunos.
( ) Não, pois faltam habilidades para utilizar essas ferramentas tecnológicas.
( ) Não, pois falta interesse por parte de ambos.
( ) Outros.

8. Sobre o processo educacional, quais os desafios frente à "Era Digital"?
( ) Pouca qualificação dos profissionais.
( ) Custo elevado para aquisição de aparelhos tecnológicos.
( ) Desinteresse por parte dos alunos.
( ) Desinteresse por parte dos professores.
( ) Outros.

Fonte: Os autores (2023), via *Google Forms.*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

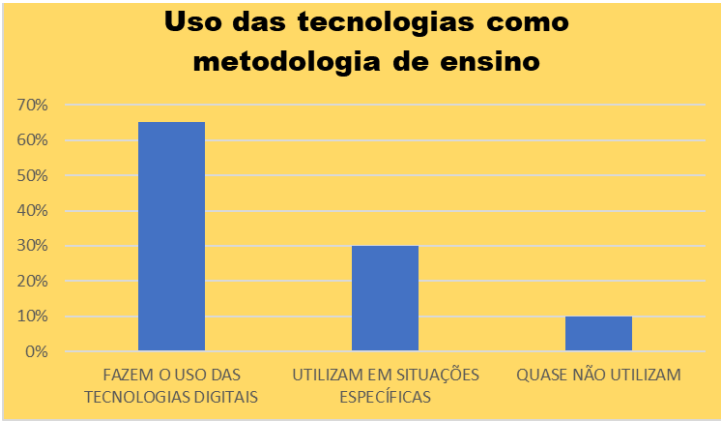
Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

4. Resultados e Discussão

Com a finalidade de ilustrar o cenário, a pesquisa realizada com os professores, gestores e supervisores da rede municipal de ensino de Codó-MA, através do *Google Forms*, uma ferramenta *online* e gratuita fornecida pelo *Google Workspace*, verificou-se que as tecnologias digitais têm ganhado espaço, ainda que timidamente, nas práticas pedagógicas. Apesar disso, o ritmo no qual essa "atualização" tem acontecido não condiz com a real necessidade e demanda dos estudantes e professores.

Um dos questionamentos constantes no formulário aplicado junto aos profissionais buscou investigar se os docentes utilizam as tecnologias na prática pedagógica. 60% afirmam utilizá-las; 30% afirmam que só utilizam em situações específicas e 10% afirmam não fazer uso das tecnologias digitais. O gráfico 1, a seguir, expõe o resultado obtido.

Gráfico 1- Uso das tecnologias como ferramenta metodológica pelos docentes



Fonte: Os autores (Gerado de forma automática, via *Google Forms*, 2023).

Conforme mostrado no gráfico, a pesquisa revelou que a maioria dos profissionais utilizam dispositivos ou aplicativos tecnológicos para complementar sua didática, fazendo uso principalmente de plataformas como o *Google, Google Meet, Zoom,* redes sociais e *YouTube.*

A ausência de laboratório/sala de informática, seja para os estudantes ou mesmo para o uso dos professores, opera como barreira para a inserção efetiva

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

deste tipo de metodologia educacional. O acesso à internet também é restrito, tanto no quesito de liberação de uso que é somente para os profissionais da escola – pois os estudantes nem sempre têm acesso – quanto no quesito de velocidade de rede (a quantidade de "mega" disponível) fornecida ou contratada que também não comporta a demanda de acesso e é uma realidade da cidade e da zona rural.

Há uma série de fatores que distanciam os professores das possibilidades de formação e domínio das mídias digitais. E, embora seja uma demanda presente nas escolas públicas devido ao fato de as ferramentas digitais serem essenciais para o trabalho do professor em sala de aula, não há oferta de cursos/formação/treinamento palpável sendo ofertados aos professores da rede.

É verdadeiro afirmar que é possível obter a exteriorização das práticas de ensino, a partir da inovação digital, com organização e seriedade. Assim, conforme a pergunta realizada no questionário aplicado aos docentes a respeito do processo educacional e seus principais desafios frente à "Era Digital", grande partes dos professores alegaram possuir pouca qualificação profissional (60%). 30% dos entrevistados mencionaram também o alto custo financeiro para aquisição das ferramentas; 10% informaram o desinteresse por parte dos profissionais. Esses resultados evidenciam que ainda há desafios estruturais na integração digital no contexto do ensino público, tendo em vista que 60% dos entrevistados declararam possuir pouca qualificação para o uso de tecnologias digitais. Tais percentuais apontam para a urgência de oferta de cursos de capacitação em tecnologias digitais aplicadas à educação e necessidade de formação em competências digitais docentes. Caso contrário, instalar-se-á um descompasso, em virtude do cenário permeado de práticas tradicionais, que persistirá, mesmo em meio a uma sociedade hiperconectada.

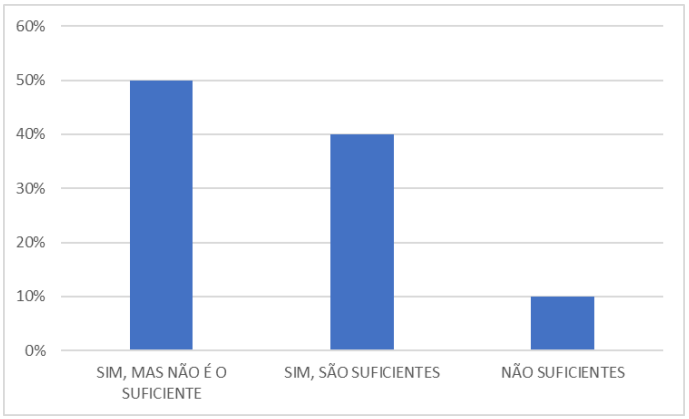
Na pesquisa de campo realizada, ao considerar a análise de conjuntura educacional do município, foi possível demonstrar efetivamente a importância do uso das ferramentas tecnológicas no processo educacional. De fato, o profissional da educação que domina a utilização das ferramentas tecnológicas, consegue avançar consideravelmente na incrementação casuística de sua construção pedagógica.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

Nesse sentido, com o intuito de perceber a opinião dos professores entrevistados, perguntou-se a eles se é possível identificar o desenvolvimento no aprendizado dos estudantes, a partir do uso das tecnologias digitais. 50% responderam que sim, mas que não é suficiente para o processo de aprendizagem; 40% disseram sim, as tecnologias digitais são eficientes no aprendizado dos alunos; e somente 10% responderam que não, mas por considerarem que faltam habilidades para utilizar essas ferramentas tecnológicas, conforme mostra o gráfico 2, a seguir:

Gráfico 2- Tecnologia no Desenvolvimento dos Estudantes



Fonte: Os autores (Gerado de forma automática, *via Google Forms*, 2023).

O resultado revelado no gráfico acima aponta novamente para a falta de conhecimento teórico-prático dos professores no uso das tecnologias digitais. Os dados restabelecem a urgência de desenvolver competências digitais docentes. A resistência dos profissionais para não integrar as tecnologias não se dá só por razões estruturais em termos de recursos digitais, mas, sobretudo, pela insegurança que sentem quanto ao uso dos dispositivos/plataformas, os quais demandam fluência em tecnologias. Ratifica-se, portanto, que investimentos em formação continuada sobre competências digitais capacitam os professores para atuação na sociedade hiperconectada.

A partir do exposto, percebe-se como os docentes da rede municipal de Codó – MA concebem a relação do uso de tecnologias com o desempenho dos estudantes. Os professores entendem que as tecnologias possibilitam novas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

formas de interação com o conhecimento. Entretanto, alguns profissionais acreditam que elas não são suficientes para o desenvolvimento dos alunos. Outros professores creem plenamente no potencial das tecnologias para o desenvolvimento discente. Por outro lado, há aqueles ainda incrédulos quanto a essas possibilidades, não necessariamente duvidando das tecnologias, mas sim da própria incapacidade formativa para lidar com elas em sala de aula.

Valente e Almeida (2022) explicam que, desde o cenário pandêmico e a brusca transformação que afetou os processos educativos, os professores, quase que de forma forçada, insegura e temerosa começaram a desenvolver competências digitais como consequência do processo de adaptação para o ensino remoto. O resultado da pesquisa dos autores revelou uma necessidade urgente de desenvolvimento de competências digitais docentes, tendo em vista que a pandemia evidenciou grande carência de formação para a prática pedagógica mediada por tecnologias, conforme apontam Valente e Almeida (2022) e Santos Silva (2021). Em Codó - MA, os docentes relataram que os desafios que ainda dificultam a integração efetiva das tecnologias na prática pedagógica são falta de infraestrutura e formação insuficiente. Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de mais oferta de formação continuada para o desenvolvimento das competências digitais dos docentes. As respostas dadas aos questionamentos corroboram as afirmações feitas por Santos Silva (2021) e por Valente e Almeida (2022).

Adquirir competências digitais vai além de domínio técnico das ferramentas, já que inclui a/o alfabetização/letramento midiático, o uso ético da Inteligência Artificial, noções de cidadania digital, bem como a curadoria de recursos para a prática docente. Serra *et al.* (2024) explicam que as competências digitais que os docentes precisam desenvolver incluem o letramento informacional, a comunicação e a colaboração, a alfabetização midiática, a criação de conteúdo, a ética e a segurança. Os autores conceituam como competências digitais as habilidades que são indispensáveis para quem vive na sociedade conectada. É esse tipo de formação continuada para o uso de tecnologias digitais que este trabalho defende.

Ao final do estudo, constata-se a pertinência da formação docente para a integração das TDICs na educação. Entretanto, embora os resultados desta

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

pesquisa sejam relevantes para a compreensão de como essa integração tem ocorrido (ou não) na prática dos professores de escolas públicas em Codó – Maranhão, é necessário reconhecer as limitações do estudo quer em termos metodológicos, como o tamanho do universo de amostra, podendo ser ampliado para mais participantes em pesquisas futuras no município ou em escala mais abrangente, quer em relação aos aspectos da percepção dos professores ao responder o questionário, de modo a terem respondido algo que consideram ser o correto, embora sua prática real possa ser divergente.

Com isso, reitera-se que este estudo configura-se como um trabalho inicial de investigação dos acadêmicos do curso de Letras (professores em formação), da Universidade Estadual do Maranhão, em Codó – MA. Os dados das perguntas abertas revelaram que, nas escolas: não há laboratório ou sala de informática; muitas aulas ocorrem sem o uso de alguma ferramenta digital; há poucos aparelhos para muitas turmas; quando há aparelhos nas escolas, por serem em pouca quantidade, é preciso agendamento/rodízio e "torcer" para funcionar ou para estar disponível; o acesso à internet é restrito. Espera-se, com a pesquisa, contribuir para a reflexão/análise de cenários semelhantes, com vistas à elaboração de políticas públicas para a formação inicial e continuada de docentes para a efetiva integração das tecnologias digitais na educação, bem como para o desenvolvimento de competências digitais docentes.

5. Conclusão

O desenvolvimento deste artigo possibilitou a compreensão sobre o uso das ferramentas digitais pelos professores/educadores da rede pública de ensino da cidade de Codó- Maranhão, no que concerne ao seu uso como prática metodológica de ensino, e sobre como elas estão sendo abordadas no contexto das instituições escolares.

A pesquisa com os docentes trouxe informações voltadas ao uso das tecnologias digitais. Dentre essas afirmativas, pode-se destacar que as ferramentas digitais são recursos importantes e inovadores para o processo de aprendizagem.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

Complementam a didática do docente e convidam o estudante a um ambiente mais atrativo e dinâmico.

Nesse sentido, percebe-se que os profissionais da docência de Codó - MA estão atentos e fazem o uso das tecnologias digitais, ainda que de forma moderada e com ressalvas para o acesso e autonomia no uso de tais aparatos, pois ainda necessitam de recursos e especializações para a introdução efetiva de muitos equipamentos tecnológicos, bem como para a elaboração de recursos didáticos digitais.

Entretanto, entre muitos dos aplicativos que os professores utilizam como complemento da prática em sala de aula, estão os/as aplicativos/plataformas de pesquisas, como o "*Google*", que, conforme os dados coletados, foi o mais mencionado, além dos que permitem o contato virtual com os discentes. Com esses dados específicos, ainda foi possível perceber de forma clara, a preocupação em se atualizar e aprender a manusear a tecnologia como uma estrutura quase que indispensável para a execução da prática profissional.

Ainda em relação ao cenário moderno em que os alunos e toda a comunidade estão constantemente imersos, os professores demonstraram estar atentos para o fato de que as metodologias de ensino devem ser respaldadas em recursos de que os próprios discentes fazem uso, como uma forma eficaz de comunicação e troca de informações.

Esta pesquisa demonstra que o uso de ferramentas digitais é um diferencial no processo de aprendizagem, mas, sobretudo, revela que existe uma enorme problemática em relação a esse aspecto, principalmente por conta do despreparo que advém da falta de qualificação ofertada pelos/pelas sistemas/instituições de ensino. Contudo, ainda que em uma mínima fração em relação ao espaço amostral dos pesquisados (20 docentes entrevistados), existem profissionais das redes de ensino público do município de Codó – MA que optam por não utilizar metodologias de ensino, permitindo compreender que ainda adotam métodos tradicionais de na prática pedagógica.

Portanto, tecnologia e educação precisam estar conectadas, e essa conexão exige do docente um preparo dentro e fora do âmbito escolar, com o intuito de desenvolver metodologias que atraiam a atenção dos estudantes. No entanto, se

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

essa conexão não for estabelecida, a tecnologia torna-se um obstáculo para o ensino e aprendizagem dos discentes, pois os alunos da era moderna estão constantemente conectados, e o docente pode e deve adequar-se às tecnologias para aperfeiçoamento do seu fazer pedagógico.

Assim, visto que a sociedadde está inserida em contexto digital, pode-se afirmar que, de fato, as tecnologias digitais são recursos somativos no processo educacional. Professores e estudantes, bem como a sociedade em geral, crescem e se desenvolvem quando o processo educacional melhora, e as tecnologias digitais podem contribuir para isso. É necessário que as lacunas entre escola e tecnologia sejam substituídas pela conectividade; que a tecnologia, sendo uma ferramenta importantíssima, seja útil e utilizada para o aprendizado dos alunos; e que o acesso seja para todos, na cidade e no campo. Com a disponibilidade desses recursos, o processo educacional pode ser gradativamente modificado, o que resultará em mais conhecimento, em um ensino com mais qualidade e em uma sociedade amplamente formada e tecnológica.

Referências

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Editora, 2003.

BACICH, Lilian. Ensino Híbrido: Proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem**. V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE),** Anais do XXII Workshop de Informática na Escola (WIE), 2016. Disponível em: https : / / sol . sbc .org.br/index.php/wie/article/view/16465/16306. Acesso em 17 nov. 2023.

BARROS, ALINE F. O uso das tecnologias na educação como ferramentas de aprendizado. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, 2019.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 22, n. 2, p. 369–388, 2020. DOI: 10.20396/etd.v22i2.8654547. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8654547. Acesso em: 28 jan. 2026.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; BLEY, Dagmar Pocrifka. Cultura Maker e o uso das tecnologias digitais na educação: construindo pontes entre as teorias e práticas no Brasil e na Alemanha. **Edição temática III.** Art2 - vol.26, setembro, 2018. Disponível em: https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2018/09/Art2-vol.26-EdicaoTematicaVIII-Setembro2018.pdf. Acesso em 11 jan. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KENSKI, Vani Moreira. Redes, comunicação e Educação. *In*: SALES, Mary Valda Souza. **Tecnologias digitais, redes e educação: perspectivas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2020.

LEITE, Lígia Silva (coord.); POCHO, Cláudia Lopes; AGUIAR, Márcia Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula.** 6. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
MORAN, José Manuel. Educação híbrida: personalização e tecnologia na educação. *In:* BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na Educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.

PALFREY, John. GASSER, Urs. **Nascidos na era digital.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana *et al.* Educação para a geração digital: desafios e estratégias. **Revista foco**, 17(1), e4072. 2024. Disponível em https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4072. Acesso em 27 jan. 2026. https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n1-040.

SANTOS SILVA, Meirydianne Chrystina de Almeida Santos. As ferramentas da educação à distância no ensino regular não presencial durante a pandemia de coronavírus: relatos de criatividade e inovação na prática docente com o uso das tecnologias. *In:* MORAIS, Joelson de Sousa. PRADO, Guilherme do Val Toledo; ARAÚJO, Francisco Antonio Machado. (Orgs.) **ESCRITAS DE SI E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: ensaios (auto)biográficos de professores/narradores.** Parnaíba, PI. Acadêmica Editorial, 2021. Disponível em https://publicacoes.even3.com.br/book/escritas-de-si-e-desenvolvimento-profissional-docente-ensaios-autobiograficos-de-professoresnarradores-358785. https://doi.org/10.29327/535878. Acesso em 20 jan. 2026.

SILVA, Meirydianne Chrystina de Almeida Santos. SILVA JUNIOR, João Vieira da. O processo de gestão democrático-participativa em uma escola da rede pública estadual em Codó – MA durante a pandemia de Coronavírus. **Revista Tópicos**, 4(29), 2026. https://doi.org/10.5281/zenodo.18343823.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 16/01/2026 - **Accepted:** 26/01/2026
Vol: 01.02
DOI: 10.61164/9gq0y360
Pages: 1-19

SCHLEMMER, Eliane. MOREIRA, José António Marques. Ampliando Conceitos para o Paradigma de Educação Digital OnLIFE. **Revista Interacções**, 16(55), 103–122, 2020. https://doi.org/10.25755/int.21039. Disponível em https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/21039. Acesso em 27 jan. 2026.

SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. MOREIRA, José António. DIAS-TRINDADE, Sara. MELO, Thiago Anchieta de. Competências digitais e suas aplicações pedagógicas: uma avaliação das habilidades docentes no Ensino Superior. **Pesquisa Em Foco**. São Luís, V. 29, N. 2, 2024.

SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. MOREIRA, José Antonio Marques. MUNIZ, Eliza Flora Araujo. LIMA, Danielle Martins Leite Fernandes. Formação docente para as competências digitais: experiências dos professores da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). *In*: PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante; SILVA, Alan Pedro da. [Orgs.] **Tecnologias digitais e inovação em educação: abordagens, reflexões e experiências.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2023.

SIEMENS, George. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. **International Journal of Instrucional Technology and Distance Learning**, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2005.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias e educação: legado das experiências da pandemia COVID-19 para o futuro da escola. **Panorama Setorial da Internet.** N. 2, junho/2022, v. 2, 2022.