



RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O USO DAS TDIC POR PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS EM UMA ESCOLA PÚBLICA RURAL MUNICIPAL DO ESTADO DO MARANHÃO, NO ANO DE 2025.

Edson Sá Silva Fortes¹

DOI: 10.5281/zenodo.20600627

RESUMO

Este trabalho aborda o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação de uma escola pública rural municipal do Estado do Maranhão. Assim, percebemos que a tecnologia está transformando a educação de forma profunda, trazendo novas oportunidades para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e significativo. A metodologia apresenta um relato de experiência com uma abordagem qualitativa sobre o ambiente da sala de aula. As (TDIC) têm se tornado cada vez mais importantes no ensino e na aprendizagem. No entanto, as escolas rurais do interior do Maranhão enfrentam vários obstáculos, como a má infraestrutura, a falta de equipamentos e a necessidade de manutenção e suporte técnico. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) valide o uso de tecnologias digitais, recursos e linguagens nas escolas, o campo e o interior ainda enfrentam baixos resultados nas avaliações nacionais, como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Nesse contexto, a Smart TV se torna uma aliada importante do professor em sala de aula, ampliando as maneiras de apresentar conteúdos e estimulando o engajamento dos alunos. Este relatório, portanto, não apenas documenta as realidades das escolas do interior do Maranhão, mas também promove uma reflexão crítica sobre o uso das (TDIC). Ele destaca a importância da conexão entre a sala de aula e as (TDIC), além de mostrar o impacto positivo dessas experiências na formação dos professores.

Palavras-chave: TDIC. Sala de Aula. Desigualdade.

ABSTRACT

This paper addresses the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in the education of a municipal rural public school in the State of Maranhão. Thus, we perceive that technology is profoundly transforming education, bringing new opportunities to make teaching more dynamic, interactive, and meaningful. The methodology presents an experience report with a qualitative approach to the classroom environment. ICTs have become increasingly important in teaching and learning.

¹ Estudante de Mestrado Profissional em Ensino de Ciência e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul- ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3254-6790>

However, rural schools in the interior of Maranhão face several obstacles, such as poor infrastructure, lack of equipment, and the need for maintenance and technical support. Although the National Common Curricular Base (BNCC) validates the use of digital technologies, resources, and languages in schools, rural areas and the countryside still face low results in national assessments, such as the Basic Education Assessment System (SAEB). In this context, the Smart TV becomes an important ally for the teacher in the classroom, expanding the ways of presenting content and stimulating student engagement. This report, therefore, not only documents the realities of schools in the interior of Maranhão but also promotes critical reflection on the use of ICTs. It highlights the importance of the connection between the classroom and ICTs, as well as showing the positive impact of these experiences on teacher training.

Keywords: ICT. Classroom. Inequality.

1. Introdução

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC²) no contexto educacional têm se mostrado significativas para a inovação das práticas pedagógicas. Recursos como *smart TV*, *pendrive*, cabo HDMI, *notebook*, apresentador multimídia, quadro branco, pincel e apagador ampliam as possibilidades de ensino, ao integrar diferentes linguagens e estimular a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem.

A partir do uso da (TDIC), diversas políticas públicas foram implantadas ao longo dos anos com o objetivo de disseminar as tecnologias digitais para fins de ensino. Com o Programa Nacional de Informática Educacional (PROINFO³) implantado pelo Ministério da Educação no final da década de 1990, várias ações voltadas à capacitação de escolas e formação continuada de professores foram se consolidando gradativamente (BRASIL, 2010).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ajuda a desenvolver competências e habilidades para entender e resolver problemas do dia a dia, sociais e de outras áreas do conhecimento. Ela valida estratégias e resultados. O objetivo é desenvolver habilidades relacionadas ao uso de tecnologias digitais, recursos e linguagens. Isso

² Segundo Rocha e Nakamoto (2023, p. 362) “a sigla TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação são compreendidas pelo uso das tecnologias digitais, assumindo a utilização de tecnologias que utilizam a microeletrônica e quase sempre se utilizam da internet”.

³ BRASIL (2007). “Decreto 6.300, de 12 de dezembro”. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm, consultado em 17 abr. 2026.

significa habilidades usadas para entender, usar e criar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TDIC) em várias práticas sociais, além de produzir conhecimento e resolver problemas.

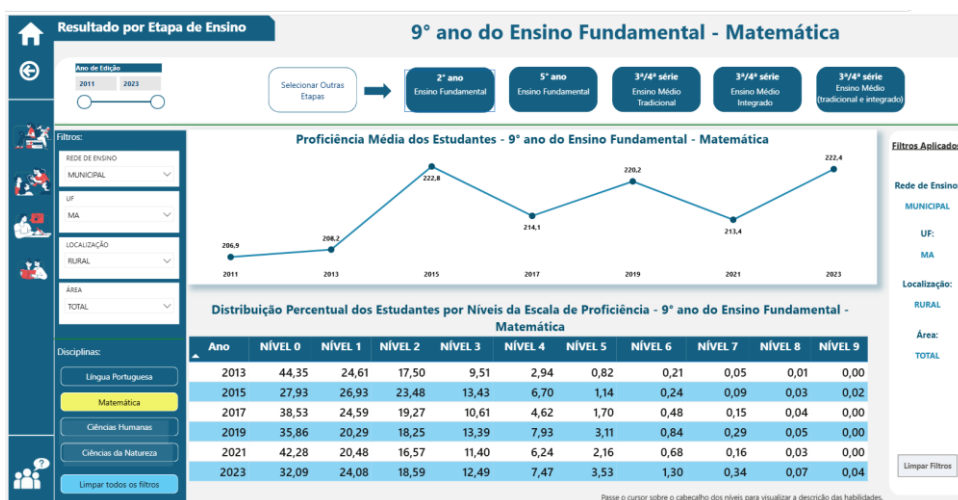
Eis, então, a demanda que se coloca para a escola: contemplar de forma crítica essas novas práticas de linguagem e produções, não só na perspectiva de atender às muitas demandas sociais que convergem para um uso qualificado e ético das TDIC – necessário para o mundo do trabalho, para estudar, para a vida cotidiana etc. –, mas de também fomentar o debate e outras demandas sociais que cercam essas práticas e usos. (Brasil, 2018, p.67).

O uso correto dessas ferramentas ajuda a tornar as aulas mais dinâmicas, interativas, visuais e interessantes. A mediação pedagógica, apoiada pelas (TDIC), favorece a organização dos conteúdos, a otimização do tempo e a diversificação de estratégias de ensino, atendendo a diferentes estilos de aprendizagem. Além disso, permite ao professor mais flexibilidade na condução das atividades, promovendo um ambiente mais colaborativo e eficiente.

O objetivo deste Relato de Experiência é descrever e refletir sobre o uso de recursos tecnológicos em sala de aula. Vamos mostrar como esses recursos ajudam a melhorar o processo de ensino-aprendizagem, além de destacar os desafios e as oportunidades que surgiram durante sua aplicação. Busca-se entender como o uso dessas tecnologias pode melhorar as práticas de ensino, aumentar o engajamento dos alunos e ajudar na construção do conhecimento de forma colaborativa, crítica e significativa.

Enfim, pretende-se compartilhar práticas e estratégias que possam servir de referência para outros educadores interessados em integrar recursos digitais em suas ações pedagógicas. Isso contribuirá para a inovação e a melhoria da qualidade da educação.

Figura 1 – Proficiência Média dos Estudantes do 9º Ano - Matemática



Fonte: Elaborado pela DAEB/INEP

A partir desse gráfico, resultado SAEB⁴ 2023, podemos perceber que 87,25% dos estudantes de Matemática no 9º ano Ensino Fundamental do maranhão estão nos níveis 0, 1, 2 e 3. Isto é, 9 em cada 10 estudantes estão entre os níveis insuficientes ou abaixo do esperado. Os dados apresentados são possíveis inferir que, existe um aumento da defasagem em matemática dos estudantes ao longo dos anos do ensino fundamental. Isto é, os estudantes não conseguem recuperar e apreender os conteúdos necessários aos seus níveis de ensino, e ainda, alargar a defasagem.

Ao observar o cenário escolar na sociedade contemporânea, é importante analisar que as tarefas educacionais não são as mesmas de épocas remotas. É preciso que aluno e professor formem uma parceria de colaboração mútua, para que as tarefas realizadas no âmbito escolar tenham resultados satisfatórios.

2. Metodologia

⁴ O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. ([Resultados — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep](#)).

O presente estudo tem como base teórica e metodológica uma abordagem qualitativa. Segundo Creswell e Clark (2021), a pesquisa qualitativa busca entender o significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano. O foco está na interpretação dos dados, em vez da quantificação, permitindo uma abordagem flexível e adaptável durante o processo de elaboração do relato de experiência.

O cunho qualitativo das informações permanece válido e ilustrativo daquilo que mais se evidenciou neste primeiro esforço de compreensão da realidade observada. Com base em tais observações, nas próximas páginas se discutem os usos e efeitos *da smart TV* educacional nas escolas, a partir da perspectiva dos vários participantes do processo e das observações do pesquisador que visitou as escolas.

3. TDIC e a Mediação Docente no Processo de Aprendizagem

É dever do educador planejar e desenvolver a melhor forma de adaptar essa tecnologia aos seus métodos de ensino. Cabe ao professor a aplicação da hipermídia no ensino. Por esse motivo, (Moran, 2007, p. 32) Define que:

Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática (Moran, 2007, p. 32).

Embora a tecnologia possa ser usada para facilitar a absorção de um conteúdo, isso não elimina a responsabilidade do professor. O professor deve personalizar esse meio para conseguir melhor resultados na compreensão do conteúdo por seus alunos. Assim, (Levy, 1993, p. 25) reforça quando afirma:

As tecnologias da comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informações

mais relevantes. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética, (Levy, 1993, p. 25).

A tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais importante na transformação da educação atual. Com o avanço dos recursos digitais, novas metodologias de ensino têm surgido, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico, interativo e significativo. Nesse cenário, a *Smart TV* se destaca como uma ferramenta inovadora que amplia as possibilidades de aprendizado e ajuda a aumentar o engajamento dos alunos em sala de aula.

Diferente dos recursos tradicionais, a *Smart TV* permite acesso direto à internet, a aplicativos educacionais, a plataformas de vídeo e a conteúdo multimídia em alta qualidade. Isso permite ao professor enriquecer suas aulas com vídeos explicativos, documentários, animações, apresentações interativas e até transmissões ao vivo. Como resultado, o conteúdo deixa de ser apenas teórico e passa a ser apresentado de maneira mais visual e contextualizada, o que facilita a compreensão dos alunos.

Além disso, o uso da *Smart TV* ajuda na adoção de metodologias ativas de ensino, nas quais os alunos têm um papel mais participativo no processo de aprendizagem. Atividades como debates baseados em vídeos, resolução de problemas com simulações e exploração de conteúdos digitais ajudam a estimular o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes. A aula se torna mais interessante, o que pode ajudar a diminuir a distração e aumentar o interesse pelos assuntos tratados.

Outro aspecto importante é a facilidade de uso e a praticidade que a *Smart TV* oferece ao professor. Com poucos comandos, é possível acessar diferentes conteúdos e adaptá-los de acordo com a necessidade da turma, tornando o planejamento mais flexível. Além disso, a integração com outros dispositivos, como smartphones e computadores, permite compartilhar materiais de maneira rápida e eficiente.

No entanto, é importante destacar que o uso da tecnologia, por si só, não garante a melhoria da aprendizagem. É fundamental ter um planejamento pedagógico adequado e que o professor esteja preparado para usar esses recursos de forma estratégica. A

formação contínua dos educadores e o acesso a uma infraestrutura adequada são fatores essenciais para que a *Smart TV* seja realmente eficaz no ambiente escolar.

Dessa forma, não são as tecnologias que revolucionarão o ensino, mas a forma como os profissionais da educação as utilizará em suas aulas, sendo que o professor precisa ter consciência de que sua ação profissional jamais será substituída pelas tecnologias (Kenski, 2007).

Enfim, a *Smart TV* é uma grande aliada na educação, ajudando a tornar o ensino mais interessante e de acordo com as necessidades do mundo digital. Quando usada corretamente, ela pode transformar a sala de aula em um espaço mais interativo, estimulante e favorável à construção do conhecimento.

4. Obstáculos ao uso de recursos tecnológicos em sala em escola rural de Ensino Fundamental

As escolas rurais de ensino fundamental enfrentam vários desafios ao tentar incluir recursos tecnológicos na sala de aula. Esses desafios vão além da simples falta de equipamentos e incluem questões estruturais, sociais e pedagógicas.

Um dos principais problemas é a infraestrutura ruim. Muitas escolas rurais não têm acesso estável à internet e, às vezes, nem têm energia elétrica de boa qualidade. Isso torna difícil o uso de ferramentas digitais, plataformas online e até mesmo equipamentos básicos, como computadores e projetores.

Outro obstáculo importante é a falta de equipamentos. Quando há dispositivos, geralmente são poucos, antigos ou compartilhados entre muitos alunos. Isso limita o uso contínuo e efetivo da tecnologia no processo de ensino.

A formação dos professores é um desafio importante. Nem todos os professores tiveram acesso a capacitações em tecnologias educacionais. Isso pode causar insegurança ou dificuldade em usar esses recursos de maneira pedagógica, e não apenas como um complemento superficial.

Além disso, existe a desigualdade social entre os alunos. Muitos estudantes da zona rural não têm acesso a dispositivos ou à internet em casa, o que impede a

continuidade do aprendizado digital fora da escola e aumenta a desigualdade em relação aos alunos de áreas urbanas.

Outro ponto é a manutenção e o suporte técnico. Mesmo quando a escola recebe equipamentos, muitas vezes não há profissionais disponíveis para fazer consertos ou atualizações. Isso faz com que os recursos fiquem inutilizados com o tempo.

Podemos também destacar a ausência de políticas públicas eficazes e contínuas. Em muitos casos, programas governamentais fornecem equipamentos, mas não garantem suporte, formação de professores ou acompanhamento a longo prazo.

Por fim, existem questões culturais e contextuais. Em algumas comunidades, pode haver resistência ao uso da tecnologia ou dificuldades em adaptá-la à realidade local, especialmente quando os conteúdos não se relacionam com o dia a dia dos alunos.

5. Considerações Finais

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm um grande potencial para as escolas rurais de ensino fundamental, mas esse potencial não se concretiza automaticamente. Ele depende das condições específicas em que essas escolas estão situadas.

Diante das contribuições e dos obstáculos, algumas conclusões importantes podem ser destacadas: Primeiro, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) podem reduzir o isolamento geográfico que é comum nas áreas rurais. Elas aumentam o acesso a conteúdo, conectam estudantes e professores a diferentes realidades e enriquecem o processo de ensino-aprendizagem com recursos multimídia e interativos.

Por outro lado, há um obstáculo importante: a desigualdade de acesso. Muitas escolas rurais enfrentam problemas, como a falta de internet de qualidade, poucos equipamentos e infraestrutura precária. Isso cria uma contradição: a tecnologia existe, mas não chega de forma eficaz a quem mais poderia se beneficiar.

Além disso, existe o desafio de formar os professores. Não é suficiente ter tecnologia disponível; é necessário que os professores saibam integrá-la de forma pedagógica. Sem essa formação, as (TDIC) acabam sendo subutilizadas ou usadas de forma superficial.

Um ponto importante é que a simples inserção de tecnologia não resolve os problemas estruturais da educação rural, como a falta de recursos, as distâncias, o transporte escolar e as desigualdades sociais. "As (TDIC) devem ser vistas como ferramentas de apoio, e não como a única solução."

É possível concluir que, quando bem implementadas, as (TDIC) podem valorizar o contexto local. Elas permitem que os alunos relacionem os conteúdos escolares com sua realidade rural, em vez de apenas consumirem conteúdos urbanos e distantes de sua vivência.

Em síntese, a principal conclusão é: As (TDIC) têm um grande potencial transformador na educação rural, mas seu impacto depende de políticas públicas consistentes, investimento em infraestrutura, formação de professores e adaptação às realidades locais. "Sem isso, elas tendem a aumentar as desigualdades em vez de diminuí-las."

Referências

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Um computador por aluno: a experiência brasileira.** Conselho de altos estudos e educação tecnológica. Disponível em: http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/3464_tecnológica. 2010. Acesso em : 15 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. **Brasília:** Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 17 abr. 2026.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. **Pesquisa de Métodos Mistos.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 2ª ed. São Paulo: Papirus Editora, 2007. 141p.

LEVY, Pierre. **As tecnologias de inteligências o futuro do pensamento na era da informática,** Ed. 34, 1993.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Papirus: Campinas, 2007.

ROCHA, R. S.; NAKAMOTO, P. T. **TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UM ESTUDO**

TEÓRICO CRÍTICO SOBRE SUA UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO. **Boletim de Conjuntura** (BOCA), Boa Vista, v. 14, n. 40, p. 351–371, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7844144. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1147>. Acesso em: 17 abr. 2026.