

## O RESULTADO DA ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA, PARANÁ

Clarice Aparecida Agne<sup>1</sup>  
Alexsandro Mauricio Pinheiro<sup>2</sup>  
Maria Paulina Jess<sup>3</sup>  
Fernanda Hickmann<sup>4</sup>

**RESUMO:** Esse estudo tem por objetivo falar sobre os resultados da avaliação dos livros didáticos do município de Santa Helena, Paraná. Em um mundo cada vez mais digital e tecnológico, a integração da tecnologia nos livros didáticos torna-se uma necessidade. Os livros que apresentam propostas que envolvem tecnologia não apenas acompanham as tendências educacionais contemporâneas, mas também proporcionam aos alunos uma experiência de aprendizado mais dinâmica, interativa e envolvente. Ao incluir recursos digitais, como vídeos, animações, simuladores e atividades online, os livros didáticos podem ampliar as possibilidades de aprendizado, tornando os conteúdos mais acessíveis e estimulantes. Além disso, a utilização da tecnologia permite uma maior personalização do ensino, atendendo às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos. Portanto, é essencial que os livros didáticos não apenas forneçam informações relevantes e atualizadas, mas também incorporem estratégias pedagógicas inovadoras que explorem todo o potencial das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

3969

**Palavras-chaves:** Estudo. Avaliação. Diferença.

### INTRODUÇÃO

O presente artigo busca através da pesquisa qualitativa analisar uma perspectiva interpretativa, visando compreender os fenômenos estudados a partir dos significados atribuídos pelas pessoas em seus ambientes naturais. Quanto ao tipo de estudo, o projeto terá uma abordagem qualitativa descritiva em relação aos resultados

<sup>1</sup> Mestranda em Educação com especialização em TICs - Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA).

<sup>2</sup> Mestrando em Educação com especialização em TICs - Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA). Universidad Europea del At.

<sup>3</sup> Mestranda em Educação com especialização em TICs - Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA).

<sup>4</sup> Mestranda em Educação com especialização em TICs - Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA).

analisados. A pesquisa descritiva envolve tanto análises quantitativas quanto qualitativas, focando no levantamento e na explicação dos dados coletados.

O aluno precisa assumir o papel de protagonista em seu próprio processo de aprendizagem e se sinta integrado ao ambiente educacional. Quando os estudantes estão ativamente envolvidos em sua própria educação, tornam-se mais motivados, engajados e responsáveis pelo seu progresso acadêmico. Isso implica não apenas em receber informações passivamente, mas em participar ativamente das atividades de aprendizagem, questionar, explorar e aplicar o conhecimento de maneira significativa em sua vida cotidiana.

Com base na análise dos dados, serão tiradas conclusões sobre a presença e impacto das TICs nos materiais didáticos e sua relevância para o aprimoramento da qualidade da educação. Após serão propostas reflexões sobre práticas pedagógicas que possam promover uma integração mais efetiva das TICs no ensino fundamental, levando em consideração as características e necessidades específicas da comunidade escolar.

## RESULTADOS DA ANÁLISE DOS LIVROS

3970

Destaca-se portanto as palavras de Sobrinho Júnior & Mesquita (2022) que pontuam sobre a necessidade de pesquisas voltadas a análise de livros didáticos no que tange a contemplação de TIC.

Apontamos como ponto crucial, a identificação da presença e a forma como que se estabelece a perspectiva de interação entre o leitor e o livro didático, a partir do uso das TDIC. Dessa forma, os autores identificaram dois tipos de interação: interna (a partir do uso do livro, por meio de símbolos gráficos, imagens com ou sem uso prático e textos escritos) e a externa (sem o uso do livro, por meio de referências externas como links para web sites, livros, filmes, e também pela realização de atividades práticas). Assim, cada uma dessas interações identificadas tinham um objetivo claro, sendo que a interna visa desenvolver o conhecimento através da leitura e visualização no próprio livro didático; e a externa, através de buscas ou atividades fora do livro, embora seja orientada por este. (Sobrinho Júnior & Mesquita, 2022 p.128)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) já destacava em seu artigo primeiro sobre a educação nos diversos meios sociais:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996 p.01).

Para melhorar o processo de ensino/aprendizagem é necessário, que os materiais didáticos sejam capacitados para desenvolver o conhecimento dos alunos, de modo, que a escola tenha autonomia para escolher os melhores livros.

Queremos uma escola capaz de trabalhar um currículo significativo, preparada para que o ensino e a aprendizagem de fato se efetivem, em que a proposta político pedagógica esteja alicerçada a uma pedagogia crítica, capaz de desafiar o educando a pensar criticamente a realidade social, política e histórica, e que o educador, na concepção de Paulo Freire, seja aquele que “ensina os conteúdos de sua disciplina com rigor e com rigor cobra a produção dos educandos, mas não esconde a sua opção política na neutralidade impossível de seu que-fazer” (Schram & Carvalho, 2015 p.02)

Os métodos tradicionais muitas vezes se baseiam em aulas expositivas, memorização de conteúdos e avaliações (provas), o que pode limitar o engajamento dos alunos e dificultar a aprendizagem significativa. Embora alguns professores reconheçam a necessidade de adotar abordagens mais inovadoras, a transição para métodos de ensino diferenciados e inovadores pode ser desafiadora e requer um investimento significativo de tempo, recursos e apoio institucional.

Os autores Silva & Santos, (2020) pontuam que:

A formação continuada que possibilita a construção a partir dos próprios desafios e coloca o professor como sujeito do processo, permite a troca de experiências, dinâmicas reflexivas e a construção de conhecimentos, se caracterizando por uma lógica de ação na qual formação e prática se articulam por um problema real. É possível abandonar a ideia obsoleta de que a formação continuada é a atualização científica, didática e psicopedagógica, para adotar o conceito que consiste em recompor o equilíbrio entre teoria e prática, atribuindo ao professor um modelo formativo mais reflexivo e que contemple um trabalho em equipe desenvolvido no contexto.(Silva & Santos, 2020 p.4).

Além disso, os livros didáticos costumam seguir diretrizes curriculares estabelecidas pelos sistemas de ensino, abrangendo uma variedade de disciplinas, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, entre outras, e são frequentemente atualizados para refletir mudanças nos padrões educacionais e avanços nas respectivas áreas de conhecimento. Considerando a necessidade de que os livros didáticos sigam o estabelecido pela BNCC (Base Nacional Comum Curricular) autores destacam que:

As alterações curriculares propostas pela BNCC exigem adequações no contexto escolar, visto que o documento tem por objetivo promover um ensino em que a ciência seja percebida como uma produção social, histórica e cultural; aborda questões científicas, tecnológicas, sociais e ambientais, além de desenvolver práticas próprias do fazer científico”. Entretanto, tudo que é novo causa estranheza e certa resistência e, com a BNCC, não tem sido diferente. (Nilles & Leite, 2021 p.02)

Entretanto, alguns autores criticam a elaboração e avaliação dos livros didáticos disponibilizados para as redes de ensino. De encontro a isso, Munakata (2012) destaca:

No Brasil, a relação entre o Estado e o mercado de livros didáticos é, atualmente, mediada pelo Programa Nacional de Livro Didático (PNLD), criado em 1985, pelo qual o governo compra os livros solicitados pelos professores para serem distribuídos a todos os alunos das escolas públicas. É esse Programa o responsável pelas cifras astronômicas, apresentadas acima. A partir de 1996, instituiu-se a avaliação prévia, pela qual os livros didáticos inscritos no Programa passaram a ser examinados por especialistas. Somente os livros que obtivessem o parecer favorável poderiam ser escolhidos pelos professores. Não é impossível que tal situação tenha incentivado a produção de livros direcionada não diretamente aos professores e aos alunos, mas aos avaliadores, geralmente recrutados da universidade e, segundo a crítica corrente, nem sempre habituados às práticas de sala de aula (Munakata, 2012 p. 61).

Além disso, quando os alunos se sentem parte integrante do processo educacional, eles desenvolvem uma maior autoestima, confiança e senso de pertencimento à comunidade escolar. Portanto, promover uma abordagem educacional que valorize o protagonismo do aluno e o envolva ativamente em seu próprio aprendizado é essencial para o desenvolvimento integral e sucesso escolar de cada estudante.

## COLETA DE DADOS E RESULTADOS

3972

Para o desenvolvimento do estudo foi realizado a separação da amostra de livros didáticos de modo que foi feito contato com as escolas do município de Santa Helena, Paraná, para obter informações sobre os livros didáticos adotados no quinto ano do ensino fundamental durante o de 2023-2026. Com base nas informações coletadas, três livros disponibilizados para escolha do componente curricular de Ciências foram selecionados para compor a amostra da pesquisa.

Para o desenvolvimento da análise do livro didático será estabelecido algumas categorias de análise, sendo elas: 1- Identificação das TIC presentes nos livros, 2- abordagem pedagógica está sugerida na TIC, 3- contextualização da TIC na temática, 4- interatividade da TIC com os alunos, 5- acessibilidade da TIC aos estudantes, 6- qualidade do conteúdo, 7- métodos avaliativos ou devolutiva ao estudante.

No que diz respeito a primeira categoria de análise, Identificação das TIC presentes nos livros, será identificado em cada um dos livros e quantificado as propostas em que as TICs aparecem como sugestão de uso ou estão envolvidas na temática abordada. Foi considerado como TIC: Hardware (todos os dispositivos

físicos utilizados para processar, armazenar e transmitir informações, como computadores, tablets, smartphones, câmeras digitais, etc.), software (programas e aplicativos utilizados para realizar diversas tarefas, como processamento de texto, edição de imagem e vídeo, simulações científicas e outro.), internet: (rede global que permite o acesso a de informações e recursos, incluindo websites, plataformas de aprendizagem online, ferramentas de busca, etc.), recursos digitais educacionais: (materiais educativos desenvolvidos especificamente para serem utilizados em ambientes digitais, como vídeos, animações, jogos e simulações interativas.), comunicação online (ferramentas e plataformas utilizadas para comunicação em tempo real, como e-mail, mensagens instantâneas, videoconferências, fóruns online, redes sociais.), plataformas de ensino e aprendizagem (sistemas online projetados para facilitar a entrega de conteúdo educacional, interação entre alunos e professores.),tecnologias de laboratório (equipamentos e softwares utilizados em laboratórios para realizar experimentos científicos, como sensores, medidores digitais, software de análise de dados, etc.)

Na segunda categoria de análise, abordagem pedagógica está sugerida na TIC, foi analisado como as TIC são incorporadas ao conteúdo didático. Verificando se são utilizadas como ferramentas de apoio à aprendizagem, como fontes de informação, para interação entre o grupo ou para práticas experimentais.

No que tange a terceira categoria, contextualização da TIC na temática, foi observado em que contexto as TIC são utilizadas. Perguntando-se se elas são integradas de forma contextualizada, relacionando-se com os conteúdos científicos apresentados, ou são utilizadas de forma isolada a temática estudada.

Na quarta categoria, interatividade da TIC com os alunos, avaliou-se o nível de interatividade proporcionado pelas TIC, perguntando-se de os recursos permitem a participação ativa dos alunos, como protagonistas na utilização da TIC ou são apenas espectadores.

A quinta categoria, acessibilidade da TIC aos estudantes, verificou-se a TIC é acessível a todos os alunos e a escola. Isso incluiu considerar aspectos como disponibilidade de equipamentos, acesso à internet e adequação para alunos com necessidades especiais.

A sexta categoria, qualidade do conteúdo, analisou a qualidade e das informações fornecidas por meio das TIC, verificando se estão alinhadas com os padrões científicos e se são atualizadas.

Por fim a sétima categoria, métodos avaliativos ou devolutiva ao estudante, observou se as TIC são utilizadas para fornecem uma devolutiva ao aprendizado do aluno ou avalia o seu progresso de aprendizagem.

Para diagnosticar as necessidades, limitações, lacunas e deficiências relacionadas à presença e eficácia das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos livros didáticos de ciências do quinto ano do ensino fundamental, realizou-se uma análise documental de três livros didáticos usados por alunos no Brasil.

Após coletar dados sobre a presença e eficácia das TICs nos livros didáticos do quinto ano foi utilizado procedimentos específicos de análise qualitativa. Esta análise foi conduzida por meio de um protocolo de observação que considerou sete categorias estabelecidas previamente. Essas categorias incluíram itens relacionados à presença e abordagem das TICs nas atividades propostas nos livros, bem como à qualidade e adequação dessas propostas aos objetivos educacionais.

Após a coleta de dados, os resultados pertinentes à pesquisa foram apresentados. Os gráficos foram elaborados no software Excel, facilitando a leitura e compreensão dos dados e garantindo a confiabilidade e validade dos resultados.

A eficácia das propostas com TICs nos livros didáticos foi avaliada considerando sua adequação aos objetivos educacionais, sua capacidade de engajar os alunos e promover a aprendizagem, bem como sua relevância para o contexto estudantil. Esta análise foi embasada em teorias pedagógicas contemporâneas e nas diretrizes curriculares vigentes.

Os resultados da análise foram apresentados de forma clara e objetiva, por meio de relatórios nos resultados e discussões. Alguns exemplos encontrados no material foram apresentados como forma de melhor ilustrar os resultados. Destacamos as principais conclusões, recomendações e sugestões para o aprimoramento dos materiais didáticos e das práticas pedagógicas relacionadas às TICs no contexto educacional.

Interpretamos os resultados à luz dos objetivos da pesquisa, buscando extrair conclusões relevantes sobre a eficácia e a adequação das propostas com TICs nos livros didáticos do quinto ano do ensino fundamental. Essas conclusões são fundamentais

para subsidiar recomendações e sugestões de melhoria no uso das TICs no contexto educacional.

A pesquisa desenvolvida que tinha por objetivo analisar a incorporação e eficácia das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nos livros didáticos disponíveis para utilização do quinto ano do ensino fundamental, durante os anos de 2023-2026, contou com a seleção de três livros didáticos de ciências selecionados.

O primeiro livro analisado era intitulado “bem-me-quer mais” de autoria da professora e bióloga Katia Mantovani. Este livro foi produzido pela Editora Brasil na cidade de São Paulo. O livro conta com orientações ao professor e as habilidades e competências abordadas segundo a BNCC. Está organizado em oito unidades com um total de 176 páginas.

O segundo livro selecionado para análise foi intitulado “Eu gosto de ciências” de autoria de César da Silva Júnior, Zesar Sasson, Paulo Sérgio Bedaque Sanches, Sonelise Auxiliadora Cizoto, Débora Cristina de Assis Godoy. Uma produção da editora Praxis da cidade de São Paulo. O livro conta com as orientações gerais de acordo com a BNCC. Seu conteúdo é organizado em 4 unidades e 9 capítulos, em um total de 176 páginas.

O terceiro livro tem por título “Da escola para o Mundo” de autoria de Vivian Lavander Mendonça e Tereza Costa. Uma produção da editora Scipione. No município de São Paulo. Além das orientações gerais e adequações de acordo com a BNCC o livro está organizado em 4 unidades temáticas e 12 capítulos. Este compilado está distribuído em 184 páginas.

Diante destes primeiros resultados obtidos, pode-se evidenciar que todos os livros aprovados pelo PNLD são de editoras do estado e cidade de São Paulo o que leva a reflexão de que tais conteúdos presentes no livro estão pautados e uma única realidade que é daquela região. Apesar dos três instrumentos citados estarem em concordância com a BNCC rememora-se a fala de Munakata (2012):

A partir de 1996, instituiu-se a avaliação prévia, pela qual os livros didáticos inscritos no Programa passaram a ser examinados por especialistas. Somente os livros que obtivessem o parecer favorável poderiam ser escolhidos pelos professores. Não é impossível que tal situação tenha incentivado a produção de livros direcionada não diretamente aos professores e aos alunos, mas aos avaliadores, geralmente recrutados da universidade e, segundo a crítica corrente, nem sempre habituados às práticas de sala de aula. (Munakata, 2012 p.61)

Respaldados na fala do autor acima citado, pode-se inferir que tais livros estejam padronizados ao desejo dos avaliadores por isso são de uma mesma região e seguem os mesmos padrões.

O livro “Bem-me-quer mais” apresentou 10 propostas que envolviam TIC, os resultados podem ser conferidos no quadro 1.

**Quadro 1** – Análise do livro: “Bem-me-quer mais”

N*	TIC - página	Tipo de abordagem	Contextualização	Interativo	Acessível	Qualidade	Avaliação
1.	30	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
2.	46	FFA e FI	Sim	Não	Parcial	Parcial	Não
3.	62	FFA e FI	Sim	Não	Parcial	Parcial	Não
4.	103	FFA	Parcial	Parcial	Sim	sim	Sim
5.	108	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Parcial	Não
6.	128	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Parcial	Não
7.	146	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
8.	146	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
9.	172	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
10.	172	FFA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O livro “Eu gosto de ciências” apresentou 8 propostas que envolviam TIC, os resultados podem ser conferidos no quadro 2.

**Quadro 2** – análise do livro: “Eu gosto de ciências”

N*	TIC - página	Tipo de abordagem	Contextualização	Interativo	Acessível	Qualidade	Avaliação
1.	31	FI	Sim	Não	Parcial	Sim	Não
2.	45	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
3.	61	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
4.	85	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
5.	101	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
6.	119	FAA , FI e PE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7.	157	FAA e FI	Sim	Parcial	Sim	Sim	Não
8.	171	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O livro “Da escola para o mundo” apresentou 3 propostas que envolviam TIC, os resultados podem ser conferidos no quadro 3.

**Quadro 3** – Análise do livro: “Da escola para o mundo”.

N*	TIC - página	Tipo de abordagem	Contextualização	Interativo	Acessível	Qualidade	Avaliação
1.	86	FAA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2.	95	FAA e FI	Sim	Não	Sim	Sim	Não
3.	167	IG e PE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Todos esses resultados são analisados e apresentados em gráficos e tabelas posteriormente, possibilitando a discussão a respeito do que foi obtido pela análise dos livros de ciências disponibilizados ao quinto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo destacar a comparação entre os livros didáticos do 5º ano, no município de Santa Helena, Paraná. Para tal estudo, foi comparado três livros conforme tabela anterior com os estudos dos mesmos. Os livros são todos oriundos do estado de São Paulo, desse modo, pode-se concluir que a realidade daquele estado é diferente da realidade do município de Santa Helena.

Essa diversidade de fontes de informação não apenas enriquece os conteúdos abordados em sala de aula, mas também proporciona aos alunos uma compreensão mais abrangente e contextualizada do mundo ao seu redor. Ao incorporar esses recursos, os professores têm a oportunidade de estimular o pensamento crítico e a criatividade dos alunos, incentivando-os a explorar diferentes perspectivas e a desenvolver habilidades essenciais para a vida contemporânea.

Atualmente, os professores e estudantes têm acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, que vão muito além dos tradicionais livros didáticos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) incentivam os educadores a utilizarem uma abordagem diversificada, integrando materiais como jornais, revistas, computadores e filmes nas práticas de ensino.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. (1996). \_ Diário Oficial. *Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei N° 9394/96.*, 248.

NILLES, J. H., & LEITE, F. de A. (2021). *Livro Didático E Bncc: Relações Curriculares*

*Na Área De Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias 1 Didactic Book and Bncc: Curriculum Relations in the Area of Nature Sciences and Its Technologies.* 1-8.

MUNAKATA, K. (2012). O livro didático como mercadoria. *Pro-Posições*, 23(3), 51-66. <https://doi.org/10.1590/s0103-73072012000300004>

SCHRAM, S. C., & Carvalho, M. A. B. (2015). O PENSAR EDUCAÇÃO EM PAULO FREIRE Para uma Pedagogia de mudanças. 21. <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>

SILVA, K. da, Silva, T. C. da, & Coelho, M. A. P. (2016). O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica. *XIII EVIDOSOL e X CILTEC-Online*, 1-6.

SOBRINHO Júnior, J. F., & Mesquita, N. A. D. S. (2022). Perspectivas quanto a presença das tecnologias digitais nos livros didáticos de ciências do Plano Nacional do Livro Didático - PNLD 2020. *Amazônia: Revista de Educação Em Ciências e Matemáticas*, 18(40), 123-139. <https://doi.org/10.18542/amazrecm.v18i40.11664>