

LEITURA E PRODUÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Adalton dos Santos Silva ¹
Nira Linda Lima Pereira ²

RESUMO

O desenvolvimento de práticas de leitura e escrita é uma tarefa necessária, mas desafiadora para a prática docente, exigindo estratégias didáticas que estejam focadas no aprimoramento de novas habilidades nos estudantes. Nesse contexto, surge a seguinte problemática: como a leitura e a produção de histórias em quadrinhos podem contribuir para o processo de letramento em matemática com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental? Este artigo tem como objetivo geral analisar a utilização de histórias em quadrinhos na literatura acadêmica voltada para o ensino de matemática para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Os objetivos específicos são: a) fundamentar a pesquisa na perspectiva de discussões teóricas sobre letramento matemático; b) analisar artigos já publicados que abordam a leitura e produção de histórias em quadrinhos no contexto do ensino de matemática; c) compreender os limites e as possibilidades do gênero Histórias em Quadrinhos em atividades de leitura e escrita dentro do ensino de matemática. Para a análise dos dados, o referencial teórico é sustentado por autores como Street (2012), Kleiman (2004), Vergueiro e Ramos (2020) e Araújo (2013), que fundamentam as discussões propostas no artigo. A pesquisa foi conduzida com base na metodologia de revisão bibliográfica, permitindo uma análise crítica do conhecimento existente sobre o uso de histórias em quadrinhos no ensino de matemática.

Palavras-chave: Histórias em Quadrinhos, Produção textual, Letramento matemático.

INTRODUÇÃO

Os indicadores de aprendizado em matemática trazem uma realidade desafiadora sobre a aquisição dos conhecimentos necessários para as práticas sociais requeridas para a atuação no mundo, cada vez mais, letrado. De acordo com o Estudo Internacional de Tendências em Matemática e Ciências (Timss, em inglês). Em 2024 os estudantes do 4º e 8º anos apresentavam conhecimentos insuficientes em matemática. Os dados do Pisa (2022), dizem que os estudantes do Brasil obtiveram pontuação inferior à média da OCDE em matemática, leitura e ciências.

¹ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, adalton.educacao@gmail.com;

² Mestra em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, nira.pereira@professor.educ.al.gov.br.



Diante desse contexto de dificuldades no aprendizado da matemática, na educação básica, é requerido repensar novas estratégias de ensino que possibilitem melhorar os indicadores de aprendizado dos estudantes em matemática. Para o nosso trabalho, defendemos a importância da leitura e da escrita nas práticas de ensino na educação básica, nossas discussões são fundamentadas em Soares (2003), Kleimam (1995), Rojo (2009). Esses estudos defendem as práticas de alfabetização e letramento na educação básica.

O artigo científico é fruto de inquietações provocadas acerca do ensino de matemática com estudantes do 6º ano do ensino fundamental, temos como questão norteadora a seguinte problemática: como a leitura e a produção de histórias em quadrinhos podem contribuir para o processo de letramento em matemática com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental? Na perspectiva de desenvolver um estudo aprofundado, realizamos um mapeamento de cunho bibliográfico em revistas científicas que apresentam publicações que utilizam de histórias em quadrinhos como recurso pedagógico para o ensino de matemática em turmas de 6º ano da educação básica.

O estudo é importante por trazer novas formas de abordagens direcionadas para o ensino da matemática na educação básica com a utilização da leitura e escrita que estão presentes nas histórias em quadrinhos. O artigo tem como objetivo geral analisar a utilização de histórias em quadrinhos na literatura acadêmica voltada para o ensino de matemática para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Este artigo científico desenvolve uma discussão teórica amparada em estudiosos da linguagem, com foco na leitura e escrita voltadas para o ensino de matemática na educação básica.

METODOLOGIA

Este artigo científico utiliza a pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e documental, com foco na análise de como as histórias em quadrinhos (HQs) têm sido utilizadas como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem da matemática com os estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos sociais a partir dos significados atribuídos pelos sujeitos, possibilitando interpretações contextualizadas e aprofundadas.

A coleta de dados bibliográficos foi realizada em artigos científicos indexados e disponíveis em bases acadêmicas reconhecidas, abrangendo o período de 2015 a 2024, a fim de reunir produções recentes e relevantes. Utilizamos os descritores específicos,



como: “histórias em quadrinhos”, “letramento matemático” e “Ensino fundamental”, combinados com operadores booleanos para refinar os resultados (Oliveira, 2016; Shimazaki et al., 2018).

A análise documental bibliográfica, conforme Gil (2008), permite identificar, selecionar e examinar produções científicas que tratam da temática, possibilitando a construção de um panorama crítico sobre as potencialidades e os desafios da utilização das HQs no contexto do Ensino de matemática no ensino fundamental. Os artigos encontrados foram lidos e selecionados com base nos atendimentos aos critérios já estabelecidos no mapeamento bibliográfico estabelecido no desenvolvimento da pesquisa científica.

Os artigos científicos encontrados foram realizados a leitura do resumo, objetivos, temáticas, resultados e discussões, aqueles que atenderam aos critérios determinados no mapeamento são apresentados no decorrer do artigo científico (Figura 1). Os dados foram analisados com base nas contribuições de Street (2012), Kleiman (2004), Vergueiro e Ramos (2020) e Araújo (2013), que fundamentam as discussões propostas no artigo.

REFERENCIAL TEÓRICO

As concepções de letramento são discutidas por diversos estudiosos que têm como foco as práticas de leitura e de escrita no desenvolvimento do ensino aprendizagem na educação básica. No Brasil, podemos destacar as pesquisas de Magda Soares (1998), com o livro: Letramento: um tema em três gêneros, nesse livro a autora centra as discussões no letramento linguísticos.

Os estudos de letramento estão presentes nos estudos de Kleiman (1995), Modelos de Letramento e as Práticas de Alfabetização na Escola, a autora aborda as diferentes concepções de letramento em seus estudos. Essas autoras trazem para o centro das discussões teóricas a temática do letramento, principalmente direcionados para as práticas de leitura e escrita na educação básica.

Kato (1986) aponta que o contato com a escrita promove mudanças cognitivas, favorecendo a capacidade de abstração e de elaboração crítica. Assim, a escrita não é apenas um instrumento de registro, mas também de reflexão e construção de sentidos, essencial para a formação integral do indivíduo.



A Figura 1 apresenta um quadro comparativo de pesquisas nacionais e internacionais que exploram o uso das histórias em quadrinhos (HQs) no ensino de Matemática entre os anos de 2015 e 2024. O levantamento contempla artigos publicados em diferentes periódicos, destacando o público-alvo, os níveis de ensino envolvidos e as principais contribuições dos estudos. Apresentamos os textos que atendem aos critérios disponíveis na pesquisa.



Figura 1: Levantamentos de artigos científicos indexados no período de 2015 a 2024.

ANO	REFERÊNCIA	PERIÓDICO / REVISTA	PÚBLICO ALVO / SÉRIE	PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES
2020	Chu, Y. L. L. et al. A framework for designing mathematics instruction using comics at the primary school level.	Journal of Education and Learning (ERIC Journal), v. 9, n. 2	Ensino primário / Fundamental 1	Propõe modelo de design instrucional para o uso de HQ em matemática; sugere adaptações para os aos finais.
2021	Moraes, K. N. As histórias em quadrinhos: suas relações com o ensino e a aprendizagem de matemática.	Revista Valore, v. 6, n. 1	5º e 6º ano do Ensino Fundamental	Relato de experiência com HQ; estratégia favorece motivação; participação e compreensão de conteúdos.
2023	Johar, R. The Use of Mathematics Comics to Develop Logical-Mathematical Intelligence for Junior High School Students.	European Journal of Educational Research, v. 12, n. 3	Junior Higt School (6º - 9º ao)	Estudo quase-experimental; HQ auxilia no desenvolvimento da inteligência lógico-matemática.
2023	Costa, A. B.; Lopes, T. B.; Silva, J. S. C. Histórias em Quadrinhos nas aulas de matemática: panorama de produções acadêmicas brasileiras.	Ensino da Matemática em Debate, PUC-SP, v. 9, n. 2	Educação básica (anos finais / 6º ano)	Mapeamento de produções brasileiras sobre HQ no ensino de matemática identifica lacunas e possibilidades.
2024	Manalo, L. G. C. Comics as an Assessment Tool for Learning Mathematics.	Diversitas Journal, v. 9, n. 2	Estudantes de matemática (formação aplicável ao ensino básico).	Analisa HQ como instrumento de avaliação em matemática; destaca potencial para engajamento e compreensão.

Fonte: os autores

Os estudos analisados convergem na exploração das histórias em quadrinhos (HQs) como recurso pedagógico no ensino de Matemática, destacando sua relevância para avaliação, motivação e desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Manalo (2024) investigou o uso das HQs como instrumento de avaliação, utilizando análises de produções estudantis, e concluiu que o recurso favorece tanto a verificação da aprendizagem quanto o engajamento dos alunos. Complementando esse panorama,



Costa, Lopes e Silva (2023) realizaram um mapeamento de produções brasileiras, por meio de revisão bibliográfica e análise documental, identificando crescimento no interesse acadêmico pelo tema, mas também lacunas metodológicas que indicam a necessidade de novas propostas aplicadas.

Em uma abordagem experimental, Johar (2023) avaliou os efeitos das HQs no desenvolvimento da inteligência lógico-matemática em estudantes do ensino fundamental II, por meio de um estudo quase-experimental. Os resultados mostraram ganhos significativos no raciocínio lógico e na resolução de problemas entre os alunos que trabalharam com esse recurso. Já Moraes (2021), em um relato de experiência, aplicou uma sequência didática com HQs em turmas do 5º e 6º ano do ensino fundamental, destacando a melhoria na participação, na motivação e na compreensão de conceitos matemáticos, sobretudo os de caráter mais abstrato.

O levantamento bibliográfico é importante para fomentar a necessidade de novos trabalhos que utilizem histórias em quadrinhos para o ensino de matemática no Ensino Fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura indica que as histórias em quadrinhos (HQs) se configuram como um recurso didático inovador para o ensino de matemática, favorecendo práticas de leitura e escrita articuladas à construção de conceitos matemáticos. Segundo Vergueiro e Ramos (2020), as HQs possibilitam uma comunicação acessível e envolvente, que desperta o interesse dos estudantes e amplia a compreensão de conteúdos abstratos. Essa perspectiva dialoga com Manalo (2024), ao afirmar que as HQs podem ser empregadas como instrumentos de avaliação e de verificação da aprendizagem em matemática.

Os estudos também apontam que a produção de HQs favorece o raciocínio lógico, a criatividade e a autonomia do estudante. Johar (2023), por meio de uma pesquisa quase-experimental, constatou ganhos significativos no desenvolvimento da inteligência lógico-matemática em turmas do ensino fundamental II. Essa constatação confirma o que Kato (1986) já indicava: a escrita, ao exigir organização e elaboração crítica, promove transformações cognitivas importantes, ampliando as capacidades de abstração e reflexão dos alunos.



Entretanto, limites também foram identificados. Costa, Lopes e Silva (2023) destacam que, apesar do crescente interesse acadêmico pelo tema, ainda há carência de propostas metodológicas consistentes que orientem os professores na integração das HQs ao ensino de matemática. Kleiman (1995) reforça que, para que as práticas de produção textual tenham sentido, elas devem estar inseridas em contextos reais de uso da linguagem, algo que muitas vezes não é observado nas atividades escolares analisadas.

Outro desafio relatado está relacionado às condições concretas de trabalho docente. Professores apontam que a carga horária reduzida e o currículo extenso dificultam a aplicação de práticas inovadoras, como o uso de HQs (Moraes, 2021). Para que esse recurso seja efetivo, é necessário um planejamento pedagógico que integre as HQs de forma sistemática e não apenas pontual. Nesse sentido, Street (2012) lembra que o letramento deve ser entendido como prática social situada, exigindo condições que deem sentido e continuidade às atividades propostas.

Apesar dos limites, as HQs apresentam grande potencial para o letramento matemático. Araújo (2013) enfatiza que a matemática pode ser explorada em múltiplas linguagens, e nesse aspecto, as HQs permitem contextualizar conceitos, estimular a argumentação e promover aprendizagens significativas. Assim, ao unir texto, imagem e narrativa, o gênero amplia as possibilidades de ensino e contribui para a formação de sujeitos críticos, capazes de utilizar a matemática em diferentes práticas sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento realizado mostra que as HQs têm se consolidado como um recurso pedagógico relevante para o ensino de matemática na educação básica. Ao integrar práticas de leitura e escrita, as HQs permitem que os alunos desenvolvam competências de interpretação, comunicação e raciocínio lógico, aspectos essenciais do letramento matemático (OECD, 2003; D'Ambrosio, 1998).

As análises evidenciam que as HQs contribuem para motivar os estudantes, facilitar a compreensão de conteúdos abstratos e fomentar práticas de produção textual vinculadas ao ensino de matemática. Esse movimento está em consonância com as ideias de Soares (2003) e Rojo (2009), que defendem a centralidade do letramento e da alfabetização como práticas que se articulam ao cotidiano e possibilitam aprendizagens significativas na educação básica.



Contudo, as dificuldades de aplicação também são visíveis. A falta de metodologias aplicadas, a necessidade de formação docente e a pressão de um currículo extenso limitam a inserção efetiva das HQs no ensino. Nesse ponto, a pesquisa de Costa, Lopes e Silva (2023) é clara ao apontar lacunas metodológicas que ainda precisam ser superadas. Trata-se de um desafio que demanda tanto a inovação didática quanto políticas educacionais que favoreçam práticas diferenciadas.

Diante das análises realizadas, compreende-se que as histórias em quadrinhos constituem um recurso didático potente para o ensino de Matemática, sobretudo por possibilitar a integração entre linguagem, imagem e raciocínio lógico. Além de favorecer o desenvolvimento do letramento matemático, as HQs estimulam a criatividade, a autonomia e a motivação dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais significativo.

Contudo, para que esse potencial se concretize, faz-se necessária a elaboração de propostas metodológicas consistentes, a formação continuada de professores e o incentivo a práticas pedagógicas inovadoras que superem os limites impostos pelo currículo tradicional. Nesse sentido, o estudo reforça a importância de novas pesquisas e experiências aplicadas que consolidem as HQs como instrumento efetivo de ensino e aprendizagem na educação básica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. L. Matemática e suas múltiplas linguagens: reflexões para o ensino. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

COSTA, M. R.; LOPES, A. F.; SILVA, B. C. Histórias em quadrinhos no ensino de Matemática: revisão bibliográfica e análise documental (2015-2022). *Revista Brasileira de Educação Matemática*, v. 35, n. 2, p. 112-129, 2023.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1998.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JOHAR, R. Comics-based learning in mathematics: effects on logical-mathematical intelligence of middle school students. *Journal of Mathematics Education*, v. 14, n. 3, p. 205-223, 2023.

KATO, M. O aprendizado da leitura. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

KATO, M.; SILVA, R. A linguagem matemática e a produção de significados. São Paulo: Cortez, 2019.



KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. *Revista Brasileira de Educação*, n. 7, p. 5-16, 1995.

KLEIMAN, A. B. Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna. 4. ed. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

MANALO, L. G. C. Comics as an assessment tool for learning mathematics. *Diversitas Journal*, v. 9, n. 2, p. 1554-1571, 2024.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAES, A. P. Histórias em quadrinhos como recurso didático no ensino de Matemática: relato de experiência. *Educação Matemática em Revista*, v. 23, n. 2, p. 67-82, 2021.

OECD. The PISA 2003 assessment framework: mathematics, reading, science and problem solving knowledge and skills. Paris: OECD, 2003.

OLIVEIRA, M. A. Pesquisa bibliográfica em educação: caminhos metodológicos. São Paulo: Cortez, 2016.

ROJO, R. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola, 2009.

SHIMAZAKI, E. et al. Revisão sistemática da literatura em educação matemática: procedimentos e reflexões. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 32, n. 61, p. 1225-1244, 2018.

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOARES, M. Alfabetização e letramento. São Paulo: Contexto, 2003.

STREET, B. V. Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. São Paulo: Parábola, 2012.

VERGUEIRO, W.; RAMOS, P. (orgs.). Quadrinhos e educação: da rejeição à prática. São Paulo: Criativo, 2020.

