



UMA PROPOSTA PARA O USO DE HISTÓRIA EM QUADRINHOS - HQ NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Ana Cristina Oliveira Pereira¹ - ana.o@aluno.uepb.edu.br

Emanuela Régia de Sousa Coelho¹ - emanuelacoelho@servidor.uepb.edu.br

¹Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Matemática - Campina Grande, PB, Brasil

Resumo: A Matemática é frequentemente percebida pelos estudantes como uma disciplina complexa e distante de sua realidade, o que contribui para o desinteresse e a dificuldade de aprendizagem. Nesse contexto, este trabalho apresenta uma proposta teórico-metodológica que utiliza a criação de histórias em quadrinhos (HQs) digitais, por meio da plataforma Pixton, como estratégia para tornar o ensino de Matemática mais dinâmico, criativo e significativo. A proposta tem como foco o conteúdo de razão e proporção, articulando conceitos matemáticos à linguagem visual e narrativa das HQs. A sequência didática é estruturada em três etapas: seleção do conteúdo matemático; elaboração do enredo contextualizado; e construção da HQ digital. Embora ainda não tenha sido aplicada, o trabalho busca demonstrar o potencial dessa abordagem para promover a aprendizagem ativa, o engajamento e o protagonismo discente. Com base nos trabalhos de Souza e Fonseca (2017) sobre metodologias ativas, acredita-se que o uso de HQs pode favorecer a compreensão conceitual, o desenvolvimento de competências digitais e a aproximação entre a Matemática e o cotidiano dos alunos. Assim, o estudo propõe uma alternativa pedagógica inovadora e acessível, capaz de integrar arte, tecnologia e raciocínio lógico, contribuindo para uma prática educativa mais interdisciplinar e significativa.

Palavras-chave: Educação Matemática; Histórias em Quadrinhos; Metodologias Ativas; Pixton; Razão e Proporção.

1. Introdução

O ensino da Matemática no Brasil tem enfrentado grandes desafios no que se refere à motivação e ao engajamento dos alunos. Muitos estudantes consideram a matemática complexa e distante da realidade enfrentada no cotidiano, o que contribui para baixos índices de desempenho e desinteresse pelas aulas. Essa realidade é frequentemente associada ao uso de práticas pedagógicas tradicionais, sem a participação ativa dos alunos no seu processo de aprendizagem.

Conforme apontam Souza e Fonseca (2017), a aprendizagem significativa ocorre quando o estudante é convidado a construir o conhecimento a partir de experiências contextualizadas e interdisciplinares. Assim, o uso de metodologias ativas surge como uma alternativa para transformar a sala de aula em um espaço de investigação, criatividade e protagonismo.

Entre as metodologias inovadoras aplicadas à Educação Matemática, destaca-se o uso de histórias em quadrinhos (HQs), recurso que combina linguagem visual, narrativa e imaginação. As HQs, além de atrativas, oferecem um suporte poderoso para a comunicação de ideias e conceitos matemáticos de forma lúdica e acessível. Elas permitem que o aluno visualize situações-problema, compreenda etapas de resolução e seja protagonista do seu processo de aprendizagem.

O potencial pedagógico das HQs está em sua capacidade de conectar a Matemática com o mundo real e com as linguagens contemporâneas. Plataformas como o *Pixton*, que permitem a criação de histórias online, facilitam a integração entre arte, tecnologia e educação, ampliando as possibilidades de expressão dos estudantes.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo geral apresentar uma proposta prática para a criação de HQs digitais voltadas ao ensino de Matemática, utilizando o *Pixton* como ferramenta tecnológica. Especificamente, busca-se: Promover o ensino de razão e proporção de forma contextualizada e significativa; Desenvolver a criatividade, o pensamento lógico e a comunicação matemática dos alunos; Estimular o uso pedagógico de recursos digitais em sala de aula; Evidenciar o papel das HQs como ferramenta interdisciplinar e motivadora no ensino de Matemática. A proposta insere-se no contexto da Educação Matemática contemporânea, que defende práticas mais participativas e integradoras, em consonância com as competências gerais da BNCC (Base



Nacional Comum Curricular) (BRASIL, 2018) e com a perspectiva da Educação STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática).

Ademais, este trabalho é fruto da pesquisa em andamento para escrita do trabalho de conclusão de curso do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional da primeira autora.

2. Metodologia

A metodologia deste trabalho foi construída com foco teórico-metodológica, sendo descritivo e exploratório. Trata-se da apresentação de uma proposta didática experimental, a ser aplicada a estudantes do Ensino Médio, a qual mostra o passo a passo para construção de HQs que explorem problemas envolvendo um conteúdo matemático. A título de exemplo, construímos uma HQ sobre razão e proporção usando como base uma questão da OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).

De acordo com Gil (2019), as pesquisas descritivas têm como objetivo descrever características do objeto estudado ou estabelecer relações entre as variáveis do problema. Já a pesquisa exploratória tem “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias.” (p. 27)

Assim, pretendemos descrever a construção de uma HQ, com a utilização da plataforma Pixton, a fim de propor sua utilização nas aulas de matemática da educação básica.

3. Resultado e discussão

O desenvolvimento da proposta foi estruturado em três etapas principais: Seleção do conteúdo matemático; Planejamento e roteirização da HQ e criação da HQ no Pixton.

Na primeira etapa, foi escolhido o tema razão e proporção, por sua presença recorrente nos currículos escolares e nas avaliações externas, como a OBMEP. O tema está relacionado a habilidade (EM13MAT314) da BNCC, cuja descrição indica “Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras, como velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.” (p. 529) O conteúdo selecionado permite a criação de situações contextualizadas e oferece múltiplas possibilidades de representação visual. E, nosso exemplo, o ponto de partida foi o enunciado da OBMEP 2024 (Figura 1), que aborda a relação entre memória de armazenamento e tempo de gravação de vídeos, situação facilmente reconhecida pelos alunos no cotidiano.

Figura 1: Questão Base

3. Um celular tem espaço para gravar 3 horas de vídeo em qualidade normal ou 2 horas em alta qualidade. Se já foram gravadas 2 horas de vídeo em qualidade normal, qual é o tempo que resta para gravar vídeos em alta qualidade?

(A) 90 minutos
(B) 40 minutos
(C) 120 minutos
(D) 60 minutos
(E) 30 minutos

Fonte: OBMEP (2025)

Na segunda etapa, foi elaborado o enredo da história a partir do problema matemático. Definiu-se personagens, cenário, conflito e solução, integrando elementos narrativos à resolução matemática. O enredo desenvolvido envolveu os personagens Aninha e Léo, que estavam participando de uma feira de ciências e precisavam calcular se a memória do celular seria suficiente para gravar todas as apresentações do evento. (Figura 2)

A escolha de uma questão da OBMEP como ponto de partida não é aleatória: as questões apresentadas nas Olimpíadas de Matemática e na OBMEP, em particular, ainda estão distantes, na maior parte do tempo, das atividades desenvolvidas em sala de aula. Ao utilizar tais enunciados como base dos roteiros, estamos introduzindo o contexto dos problemas aos estudantes de modo a familiarizá-los com diversas formas de apresentação dos enunciados.

Com o roteiro pronto, entramos na terceira etapa, a qual o professor acessa o *Pixton*, uma plataforma gratuita que permite criar HQs com personagens personalizáveis, cenários e balões de fala. O uso do recurso digital pode ser proposto ao aluno posteriormente, proporcionando um ambiente de aprendizagem ativo, no qual os alunos possam experimentar, corrigir, criar e compartilhar suas produções.

A HQ final foi composta por sete cenas, representando as etapas de compreensão do problema, formulação dos cálculos e apresentação da solução. Além disso, pode ser adicionado expressões faciais, falas humoradas e elementos visuais que tornem a narrativa envolvente e atrativa.

Figura 2: HQ criada pela professora a partir do enunciado da Figura 1



Fonte: A autora.

A partir daí, o professor pode propor aos alunos que criem seus próprios roteiros para sua HQ, estimulando a escrita, o raciocínio lógico e a colaboração entre os estudantes. Durante essa etapa, o professor pode atuar como mediador e orientador, auxiliando na formulação dos diálogos e na representação matemática das situações. Ainda, a escrita do roteiro envolve a compreensão, resolução do problema apresentado e, como proposta, também a elaboração de problemas, o que, além de estar de acordo com a habilidade da BNCC escolhida, se alinha aos objetivos gerais apresentados na Base sobre a área de Matemática, à saber

A área de Matemática, no Ensino Fundamental, centra-se no desenvolvimento da compreensão de conceitos e procedimentos em seus diferentes campos, visando à resolução de situações-problema. No Ensino Médio, na área de **Matemática e suas Tecnologias**, os estudantes devem utilizar conceitos, procedimentos e estratégias não apenas para resolver problemas, mas também para formulá-los, descrever dados, selecionar modelos matemáticos e desenvolver o pensamento computacional, por

meio da utilização de diferentes recursos da área. (BRASIL, 2018, p.470)

Durante todo o processo, espera-se que os estudantes melhorem o interesse, a participação, a cooperação, o uso da linguagem matemática e da criatividade. As HQs produzidas podem ser apresentadas à turma, estimulando a socialização e a reflexão coletiva sobre as diferentes estratégias de resolução.

3.1 O Pixton

O *Pixton* é uma plataforma digital e interativa, com diversos recursos gratuitos que permite criar HQs com personagens personalizáveis, cenários e balões de fala. Está disponível no endereço (<https://www.pixton.com>) nos idiomas espanhol, francês e inglês. A ferramenta vem sendo utilizado para criação de HQs educativas em diversos contextos, como pode ser visto em Macedo, Lendl e Almeida (2016), Alves (2023), Silva (2023) e Souza et al. (2023).

3.2 Alguns Comentários

A aplicação prática da proposta ainda não foi realizada, sendo este trabalho de natureza teórico-metodológica. Assim, o objetivo principal é apresentar uma possibilidade de sequência didática baseada na criação de histórias em quadrinhos (HQs) digitais com o uso do *Pixton*, evidenciando seu potencial como recurso pedagógico para o ensino de Matemática.

Mesmo sem a implementação em sala de aula, é possível inferir, com base em estudos prévios e na literatura sobre metodologias ativas, que a proposta apresenta grande potencial de engajamento e aprendizagem significativa. A integração entre narrativa, linguagem visual e raciocínio lógico tende a favorecer a compreensão dos conceitos de razão e proporção, ao permitir que os estudantes representem graficamente as relações matemáticas e atribuam sentido aos cálculos realizados dentro de um contexto.

Além do desenvolvimento cognitivo, espera-se que a atividade contribua também para o fortalecimento de competências socioemocionais e digitais, como criatividade, colaboração, comunicação e autonomia. O uso do *Pixton*, por ser uma ferramenta acessível e intuitiva, possibilita a participação ativa de estudantes das mais variadas realidades, ampliando o caráter inclusivo da proposta.

O projeto propõe uma mudança significativa no papel do professor, que passa de transmissor do conhecimento a mediador do processo de aprendizagem, estimulando a investigação e a construção coletiva do saber.

Em termos teóricos, a proposta está alinhada aos princípios defendidos por Souza e Fonseca (2017), que ressaltam a importância de práticas contextualizadas e interdisciplinares para o ensino de Matemática. Assim, a criação de HQs não se limita a um recurso estético, mas constitui uma estratégia didática inovadora e promissora, capaz de articular arte, narrativa e pensamento matemático em um mesmo espaço educativo.

4. Conclusões

O presente trabalho apresentou uma proposta teórico-metodológica que busca integrar a linguagem das histórias em quadrinhos (HQs) digitais ao ensino de Matemática, utilizando a plataforma *Pixton* como ferramenta pedagógica. Embora a proposta didática ainda não tenha sido aplicada em sala de aula, a construção da proposta permitiu refletir sobre novas possibilidades de tornar o ensino mais criativo, contextualizado e significativo.

A elaboração dessa experiência pedagógica evidencia o potencial das HQs como recurso para articular a Matemática à arte e à tecnologia, favorecendo o desenvolvimento de múltiplas competências — cognitivas, comunicativas e socioemocionais. A abordagem apresentada alinha-se às metodologias ativas, valorizando o protagonismo do aluno e o papel do professor como mediador do processo de aprendizagem.

Espera-se que, em futuras aplicações, a proposta contribua para ampliar o engajamento dos estudantes e fortalecer a compreensão de conceitos como razão e proporção, tradicionalmente vistos como abstratos. O uso do *Pixton* possibilita ainda uma aprendizagem mais inclusiva e participativa, promovendo a integração entre diferentes linguagens e áreas do conhecimento.

Conclui-se, portanto, que a proposta apresentada constitui uma alternativa viável e inovadora para o ensino de Matemática, abrindo caminhos para práticas educativas mais dinâmicas, criativas e conectadas às realidades dos alunos.



Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Apoio 001.

Referências

- ALVES, A. d. S. *Ensino de relatividade e a utilização das TDIC'S: catalisando experiências didáticas usando o software Pixton no Ensino Médio*. 2023. Acesso em: 06 out. 2025. Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/35237>. Citado na página 4.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio*. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2018. Acesso em: 8 out. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/bncc_ensino_medio.pdf. Citado na página 2.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. Citado na página 2.
- MACEDO, R. F. d. S.; LENDL, A.; ALMEIDA, D. Multiletramento: o uso da plataforma pixton como recurso didático na produção de histórias em quadrinhos. In: *Anais III CONEDU*. Campina Grande: Realize Editora, 2016. p. —. ISSN 2358-8829. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/21435>. Acesso em: 06 de outubro de 2025. Citado na página 4.
- OBMEP. *Provas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)*. 2025. Acesso em: 06 out. 2025. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/provas.htm>. Citado na página 2.
- SILVA, J. G. L. d. *O uso da plataforma Pixton na construção de histórias em quadrinhos para o ensino da Matemática*. 2023. Acesso em: 06 out. 2025. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/6094>. Citado na página 4.
- SOUZA, J. T. O. de et al. A potencialidade da plataforma pixton para o ensino da matemática nos anos iniciais. In: *Anais da Semana Universitária da UPE 2023*. Universidade de Pernambuco, 2023. p. 236. Acesso em: 06 out. 2025. Disponível em: <https://www.edupe.upe.br/images/livros/Anais%20da%20Semana%20Universitaria%20da%20UPE%202023.pdf>. Citado na página 4.
- SOUZA, M. C.; FONSECA, A. C. Metodologias ativas no ensino de matemática: desafios e possibilidades. *Revista de Educação Matemática Contemporânea*, v. 4, n. 2, p. 45–58, 2017. Citado na página 1.