

## HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: UMA MANEIRA DIFERENTE DE APRENDER MATEMÁTICA

Cristiane de Oliveira Quirino<sup>1</sup>; José Janiedson Galdino da Silva<sup>2</sup>, Emanuely Lopes Tertó<sup>3</sup>, Vitória Payane Rodrigues Ferreira<sup>4</sup>, Marlon Tardelly Morais Cavalcante<sup>5</sup>(Orientador)

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga;  
cristiane.quirino@ifpb.edu.br

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga;  
janiedsongaldino2@gmail.com

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga;  
emanuelylopest@outlook.com

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga;  
vitória.payane2002@gmail.com

<sup>5</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga;  
marlon.cavalcante@ifpb.edu.br

### RESUMO:

O uso dos métodos de ensino que estão sendo empregados em sala de aula vem cada vez menos atraindo a atenção dos alunos na disputa com os vários softwares encontrados via tecnologia móvel. Assim, este trabalho consiste em evidenciar um relato de experiência, mostrando a alunos e professores a importância do uso de materiais diferenciados para a elaboração de história em quadrinhos (HQs), o que pode se tornar uma estratégia de ensino muito eficiente, tendo em vista que os métodos tradicionais não estão sendo tão eficientes no mundo tecnológico em que vivemos hoje. Assim, os professores precisam buscar novos materiais didáticos para preparar suas aulas, uma vez que as novas tecnologias estão promovendo mudança radicais na área de ensino, com isso a educação pode passar por grandes transformações incluindo essas tecnologias em seu contexto. Softwares desenvolvidos para construção de HQs podem ser um grande aliado dos professores no meio acadêmico, principalmente quando são os próprios alunos que elaboram as histórias em quadrinhos, envolvendo as várias áreas do conhecimento, além de melhor fixar os conteúdos, quando o aluno estiver participando ativamente da elaboração da HQ. Para isso é de suma importância que os professores estejam interessados nessa proposta de levarem para seus alunos métodos de ensino diferenciados, mostrando e estimulando que o conhecimento não só é transmitido pelos métodos tradicionais que conhecemos, mas sim que eles podem ser construídos de várias maneiras e em diversos lugares.

**PALAVRAS-CHAVE:** História em Quadrinhos, tecnologia, métodos de ensino.

### INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste na descrição de um relato de experiência sobre a elaboração de uma história em quadrinhos na disciplina de Matemática II do curso técnico em Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga. Sabemos que a Matemática desde a antiguidade vem desempenhando um papel fundamental na sociedade. Devido à sua grande necessidade para resolução de diversos problemas no cotidiano.

Diante de sua complexidade a Matemática em comparação a outras áreas do conhecimento acaba se tornando uma grande “inimiga” de vários alunos.

Tendo em vista, que grande parte destes apresentam grande dificuldade com esta disciplina, incluindo as quatro operações básicas que são de extrema importância para vida diária. Muitas destas dificuldades podem estar não só relacionadas a fatores psicológicos, mas também a problemas pedagógicos devido a deficiência do sistema educacional e dos métodos tradicionais de ensino, que muitas vezes acabam desestimulando uma grande parcela de alunos.

Com base nessas dificuldades, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2006) buscam orientar os professores nas suas práticas metodológicas a contextualizarem a educação provocando a visão crítica de seus alunos, no intuito de formular uma nova concepção de mundo. Já que a revolução tecnológica vem gerando mudanças significativas na área do conhecimento, instigada pela inserção das novas tecnologias, bem como auxiliar os docentes a utilizarem novos referencias teóricos para a preparação de suas aulas.

Com isso, um grande aliado nos processos de ensino e aprendizagem pode ser o uso de softwares. Como é o caso dos desenvolvidos para elaboração de histórias em quadrinhos (HQs), que possibilitam explorar as infinitas habilidades do imaginário do aluno, desenvolvendo a articulação com as várias áreas do conhecimento, tudo isso graças ao uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no contexto escolar e, que vem possibilitando a ampliação da capacidade intelectual e criativa dos alunos.

Deste modo, Fazenda (2008) ressalta que a interdisciplinaridade não pode ser apenas uma junção de disciplinas que visam apenas a formação curricular, mais sim algo ousado e inovador que busque além da formação, busque o conhecimento.

Com a disponibilidade da tecnologia e de matérias didáticos diferenciados, o aprendizado pode se tornar algo natural e prazeroso, isso não significa que os métodos tradicionais não funcionem, porém não são tão estimulantes e eficientes como os recursos tecnológicos que estão presentes na sociedade contemporânea. Para Prensky (2010), se não mudarmos os métodos tradicionais de ensino não estaremos preparados futuramente para oferecer educação as novas gerações, tendo em vista que eles estarão em um mundo completamente diferente do que temos hoje.

Nesse sentido, devemos estabelecer relações entre o ensino e a tecnologia, uma maneira de inovarmos a educação, softwares desenvolvidos para elaboração de histórias em quadrinhos podem se tornar um grande aliado dos professores, que através desses recursos podem explorar cada vez mais as habilidades de seus alunos, fazendo com que estes possam relacionar as várias

áreas do conhecimento numa produção de HQs, o que corrobora para discussões a respeito da interdisciplinaridade, defendida por Fazenda (2008);

O sentido do olhar interdisciplinar vai além do sentido da visão cuidada, da observação curiosa. Está presente em todos os sentidos e também no silêncio. Um olhar que fala, que ouve, que vê, que percebe com a pele e com o cheiro e tenta olhar o que, aparentemente, não se mostra. O olhar que dialoga” (FAZENDA, 2008, p. 121).

Assim sendo, com o uso de recursos tecnológicos e da tecnologia móvel o aprendizado não fica limitado apenas a sala de aula e pode acontecer independente das limitações do tempo e espaço, conforme defende Santaella (2013);

Ao carregar consigo um dispositivo móvel, a mobilidade se torna dupla: mobilidade informacional e mobilidade física do usuário. Para navegar de um ponto a outro das redes informacionais, nas quais se entra e se sai para múltiplos destinos, *YouTube*, sites, blogs, páginas etc., o usuário também pode estar em movimento. O acesso passa a se dar em qualquer momento e em qualquer lugar. Acessar e enviar informações, transitar entre elas, conectar-se com as pessoas, coordenar ações grupais e sociais em tempo real tornou-se corriqueiro. (SANTAELLA, 2013, p.3).

A inserção das histórias em quadrinhos como recurso didático nas aulas de Matemática pode ir muito além, deixando de ser apenas uma forma de aprendizado como alguns métodos tradicionais, mas se tornando algo novo, divertido e estimulante e, que não transmita apenas conhecimento, mas forme cidadãos capazes de resolver problemas e revolucionar o mundo, conforme salienta Prensky (2017). Estes recursos, entretanto, ainda não são tão explorados como método de ensino, tendo em vista o grande tabu que existia ou ainda existe sobre eles, apesar de alguns livros didáticos já apresentarem histórias em quadrinhos em forma de charges.

Porém, a presença das HQs em livros didáticos não é o suficiente, os alunos devem se engajar criando suas próprias HQs, o que possibilita maior desenvolvimento de suas capacidades e habilidades do seu imaginário, pois quando envolvemos duas áreas do conhecimento, como a construção civil e a matemática, mesmo elas já estando atreladas podemos perceber outras relações que muitas vezes não são percebidas, e ao relacionarmos nas histórias em quadrinhos podemos perceber mais nitidamente tais relações.

Deste modo, o objetivo de nosso trabalho é mostrar a alunos e professores a importância do uso de materiais diferenciados como método de ensino na elaboração de história em

quadrinhos (HQs), o que pode se tornar uma estratégia de ensino muito eficiente, tendo em vista que os métodos tradicionais não estão sendo tão eficientes e motivadores no âmbito educativo.

## CAMINHO METODOLÓGICO

Inicialmente, fizemos a escolha da temática do trabalho atrelada ao levantamento de paredes perpendiculares, especificamente na construção de um closet. Deste modo, para evidenciar de forma dinâmica e criativa as relações existentes entre a matemática e a engenharia civil organizamos de maneira mais detalhada as etapas de nosso percurso metodológico.

**Primeira etapa:** escolha de como seria realizada a construção da HQ, para isso buscamos investigar sobre quais seriam os métodos mais pertinentes para sua elaboração, se seria mais conveniente fazer os desenhos a mão ou usar softwares. Diante dos diversos recursos oferecidos pelos softwares optamos pela sua escolha.

**Segunda etapa:** Como ainda não tínhamos um conhecimento prévio sobre os softwares, procuramos fazer a comparação entre dois deles, o *Pixton* e o HQ, ambos desenvolvidos para a construção de histórias em quadrinhos. Contudo, para se ter acesso as ferramentas do *Pixton* fizemos uma conta e para o HQ realizamos um download, o que passou a ser evidente a necessidade de uma avaliação técnica e pedagógica dos recursos para que a escolha fosse adequada e propicia para atingirmos nosso objetivo inicial.

**Terceira etapa:** com a escolha dos softwares realizamos as etapas básicas de criação de uma conta no *Pixton* e um download do HQ, para que posteriormente pudéssemos efetivar a análise detalhada dos softwares supracitados. Abaixo segue a tabela que dispõe das características analisadas em ambos os materiais.



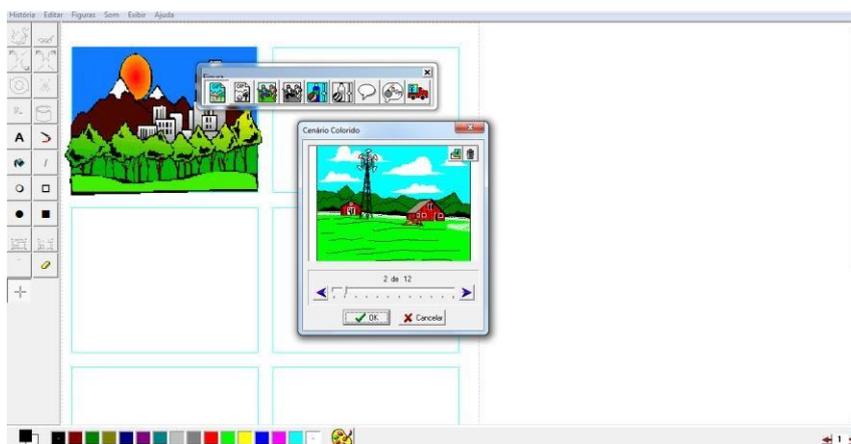
**Quadro 01:** Características observadas na análise técnica e pedagógica dos softwares

Recursos	PIXTON	HQ
Melhor interface	X	
Maior disponibilidade de personagens	X	
Maior disponibilidade de cenários	X	
Mais adequado para histórias infantis		X
Mais fácil de manusear		X
Mais opções de cores	X	

Fonte: Autoria própria

Com a análise dos softwares, percebemos que o PIXTON oferecia recursos mais chamativos para o que desejávamos, que era a elaboração de uma HQ que fugisse os modelos tradicionais, mas sem perder a sua essência que era relacionar a matemática e a engenharia civil de forma dinâmica e criativa. Para reforçar a escolha dos softwares segue abaixo as imagens das telas do *Pixton* e do HQ.

**Figura 01:** Print da tela do *software* – HQ



Fonte: Captura da tela realizada pelos autores do trabalho



**Figura 02:** Print da tela do software – Pixton



**Fonte:** Captura da tela realizada pelos autores do trabalho

**Quarta etapa:** Como nosso conhecimento sobre o Pixton ainda era limitado, procuramos nos aprofundar a respeito de seu funcionamento, buscando vídeo aulas no *Youtube*. Em seguida, avançamos para construção de um roteiro semiestruturado, o qual visava não só relacionar a matemática com a construção civil, mas também deixar nítido sua relação com o nosso dia a dia.

**Quinta etapa:** Aperfeiçoamento do roteiro semiestruturado com a inclusão de um cálculo destinado a construção da parede do closet, o qual incluía área do quarto, área do closet e a área da parede que seria construída, bem como a quantidade de tijolos que seriam usados para sua construção, evidenciando as relações existentes entre a Matemática e a construção civil, conforme observamos nas imagens a seguir.

**Figura 03:** Tela de parte da HQ



**Figura 04:** Tela de parte da HQ



**Fonte:** Print da tela da HQs (Autoria Própria)

**Sexta etapa:** Nesse momento, continuamos com a montagem da HQ, começando pela escolha de cenários e de personagens, junto ao aperfeiçoamento do roteiro semiestruturado que sofreu várias alterações ao longo da construção da HQ, que começou a ganhar sentido ao longo de sua elaboração e cada vez mais ficávamos estimulávamos a buscar por novos cenários, personagens e recursos para deixar a história ainda mais atraente e instigante, pois o objetivo não era apenas fazer um trabalho que envolvesse a construção civil e a Matemática, mas sim um trabalho que mostrasse uma maior facilidade e interatividade na construção do conhecimento.

**Figura 05:** Elaboração e edição dos cenários e personagens da HQ



**Fonte:** Arquivo pessoal dos autores

**Sétima etapa:** Enfim, chegamos a finalização da HQ e a realização de correções ortográficas e o aperfeiçoamento de cenários e personagens para apresentação em sala de aula em uma turma de 2º ano de ensino médio integrado ao curso de Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Itaporanga.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com a produção da HQ se torna notória a importância do uso de materiais diferenciados, pois através destes foi necessário um conhecimento prévio não só de Matemática e construção civil, mas também de informática, português e até outras áreas, mostrando assim que com apenas um tema gerador (o levantamento de paredes perpendiculares) conseguimos relacionar várias áreas do conhecimento, mostrando a relevância da interdisciplinaridade no contexto escolar das aulas de Matemática. Como destaca Fadel et. al (2014) qualquer conteúdo midiático pode ser um objeto de aprendizagem, desde que seja direcionado para fins educacionais.

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

**www.cintedi.com.br**

Isso mostra que o aprendizado pode ser transmitido por outros meios, e não apenas com o uso dos recursos tradicionais como a lousa, o pincel, os livros, as apostilas, entre outros. Como salienta Fadel et. al (2014) a elaboração de histórias em quadrinhos pode explorar vários elementos de formas diversificadas, possibilitando assim, mais interesse por parte dos alunos quando se tem um certo contato com esses métodos de ensino.

Contudo, alguns professores habituados com os métodos tradicionais acabam se mostrando desanimados no que se refere ao uso destes métodos, afirmando que eles são trabalhosos e que é impossível concretizarmos uma atividade diferenciada em sala de aula, com a inserção das HQs. Isso nos mostra que muitas vezes o desinteresse desses alunos pode partir dos próprios professores que não procuram novos métodos de ensino. Portanto, se o próprio professor não estimular esses alunos a buscarem novas formas de construir conhecimento e não apresentar métodos inovadores e chamativos, o que vai acontecer quando estes tiverem contato com um material diferenciado e peculiar.

## **CONCLUSÕES**

Podemos concluir que mesmo as histórias em quadrinhos não estando tão inseridas como estratégias de ensino nas aulas de Matemática, reafirmamos que estas contribuem de forma significativa para o ensino e o aprendizado deste componente curricular, uma vez que elas desenvolvem e exigem o domínio de várias áreas do conhecimento para sua elaboração, mais um dos motivos para serem trabalhadas como um método de ensino não só em sala de aula, já que há uma disponibilidade de recursos tecnológicos que possibilitam sua construção em diversos locais.

Tendo em vista, que os procedimentos tradicionais não estão estimulando o suficiente os alunos a buscarem novos métodos para solucionarem problemas, surge a necessidade da elaboração da HQs, para que os alunos possam desenvolver suas capacidades lógicas e melhorarem a agilidade de maneira prática e não tão enfadonho como a resolução de uma atividade repleta de exercícios repetitivos.

Assim, percebemos a importância dos PCN que orientam professores há buscarem novas metodologias e abordagens para suas aulas, como o uso de softwares desenvolvidos para construção de HQs no meio escolar, podendo gerar um interesse maior para sua elaboração, quebrando paradigmas e mostrando que as aulas podem ser interessantes e estimulantes, sendo elaboradas de forma prática e não algo árduo. Sendo um grande aliado nesse processo as novas

tecnologias que vem possibilitado resultados expressivos no meio escolar quando inseridos e voltados para fins educacionais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação e Cultura**. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2006.

FADEL, Luciana Maria (Org.) et al. **Gamificação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008. V. 01. 199 p

PRENSKY, M. “**Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!**”: como os vídeos-games estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI – e como você pode ajudar! São Paulo: Phorte, 2010. Tradução Livia Bergo.

SANTAELLA, L. **Desafios da ubiquidade para a educação**. Revista Ensino Superior Unicamp. São Paulo, p. 19-28. 4 abr. 2013.