



## A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM QUADRINHOS

*Roselice Parmegiani<sup>1</sup>*

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo descrever uma estratégia de trabalho utilizada nas séries finais do Ensino Fundamental que alia a história da matemática com as histórias em quadrinhos. Os estudantes, a partir de pesquisas bibliográficas ou de buscas na internet, têm a tarefa de pesquisar a história da matemática relacionada a algum assunto pré-determinado do programa de ensino e, com a ajuda de um software específico, criar uma história em quadrinhos. Conta pontos a favor da atividade o uso da tecnologia, a possibilidade de trabalhar em grupos, a pesquisa propriamente dita e o entusiasmo e interesse por parte de toda a classe.

**Palavras chaves:** História, Ensino – aprendizagem, Software, Pesquisa.

### 1 A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO RECURSO DE ENSINO

É preocupação crescente dos professores de matemática, de forma geral, buscar metodologias e estratégias de trabalho diferenciadas para “encantar” os alunos e despertar neles o gosto pelo componente curricular. A busca por novos caminhos para ensiná-la deve-se, em grande parte, ao fraco desempenho das crianças e jovens no país inteiro, e à constatação de que uma significativa parcela não gosta, não entende a matemática que é ensinada e não sabe qual a utilidade de muitos dos conteúdos que aprende. Alguns estudantes chegam a verbalizar sentimentos de repulsa àqueles que, no passado, inventaram tantas fórmulas!

De encontro a essa inquietação dos docentes, os PCN para o ensino da matemática sugerem algumas alternativas para o fazer pedagógico do professor e, dentre elas, está o recurso à história da matemática. Segundo o documento:

“Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos

---

<sup>1</sup>Universidade de Caxias do Sul, Mestre em Matemática Aplicada, rpchies@ucs.br



do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático” (BRASIL, 2000, p. 45).

Além de ser um instrumento de resgate da identidade cultural, a história pode esclarecer ideias e dar respostas a diversas dúvidas dos alunos acerca dos conteúdos contribuindo, dessa forma, para a constituição de um olhar mais crítico sobre o conhecimento matemático.

Mendes (2009) afirma que, nos últimos anos, estudos e pesquisas voltados para o ensino da matemática têm apontado para a investigação de aspectos práticos e teóricos da história da matemática como proposta metodológica. Miguel; Miorim (2008) também enfatizam que há uma tendência, em nível nacional, à ampliação da presença da história da matemática em livros didáticos ou paradidáticos, em propostas elaboradas por professores, por escolas ou por órgãos governamentais.

Para Fauel e seus colaboradores (apud Oliveira; Morey, 2011) há vários argumentos favoráveis à utilização da história da matemática nas aulas, dentre eles, destacam-se a melhora no aprendizado do aluno e do gosto para estudar, a elaboração de atividades significativas por parte do professor e a promoção de uma visão da matemática como atividade cultural e humana. Além disso, a história tem um poder motivador, pois desperta o interesse do aluno no conteúdo a ser estudado, além de dar ao professor a possibilidade de responder a dúvidas dos alunos acerca de fatos, nomes ou procedimentos matemáticos. Nesse sentido, Miguel, Miorim (2008) salientam que, num processo de ensino-aprendizagem voltado à compreensão e à significação, é natural que ocorram discussões a respeito dos porquês. A história da matemática, contribui nesse sentido dando respostas e justificando o surgimento de teorias.

A história da matemática, quando utilizada nas aulas, geralmente é abordada na forma de narrativas envolvendo nomes, locais e datas e não desperta o interesse dos alunos. Para utilizá-la como recurso metodológico eficaz é fundamental que o professor dê asas à sua criatividade para propor tarefas e elaborar atividades atrativas. Importante também, na opinião de Gutierre (2003) é o uso de mapas geográficos e uma linha do tempo para situar os fatos no tempo e no espaço. Segundo a autora, a experiência de convidar a turma de alunos para realizar uma viagem pelo tempo e pelo espaço é fator de entusiasmo e as “paradas” em



diferentes locais da antiguidade favorece a abordagem de diferentes assuntos.

## 2 AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

As histórias em quadrinhos são muito apreciadas pelos alunos e, por isso mesmo, constituem-se em um poderoso recurso a ser utilizado para dinamizar as aulas. A própria história da matemática pode ser transformada em uma interessante HQ, em que os alunos criam enredos e diálogos a partir de pesquisas, leituras ou explicações.

Araújo; Costa; Costa (2008) observam que as histórias em quadrinhos agregam elementos essenciais ao desenvolvimento educacional e que podem ser utilizadas em vários componentes curriculares facilitando a compreensão dos conteúdos. Na História, por exemplo, as imagens podem ser exploradas no sentido de refletir a cultura, a época e a região que é foco do estudo; na Geografia é possível mostrar paisagens e relevos através dos cenários no fundo dos quadrinhos. O balão é outro elemento característico dos quadrinhos e forma um código de texto e imagem transmitindo informações aos leitores.

É importante reforçarmos que a utilização das histórias em quadrinhos em sala de aula como possível recurso didático-pedagógico e, até mesmo, como metodologia de ensino, pode ser um instrumento viável e prático no sentido de poder levar o aluno a uma melhor compreensão do conteúdo da disciplina apresentado durante as aulas, sem falar que os quadrinhos podem ser um “estimulante” para sensibilizar o aluno quanto a questões ou problemas referentes ao seu meio social, como por exemplo, a inclusão social por meio da arte. Isso se justifica pelo fato de esta forma de literatura ser bastante acessível ao público (ARAÚJO; COSTA; COSTA, 2008)

As HQs auxiliam o estudante a aguçar sua curiosidade e capacidade de análise e tornam-se uma referência à tecnologia devido ao pouco texto e ao conteúdo visual. Em tempos de desinteresse pela leitura e escrita esse recurso traz resultados importantes já que prende a atenção dos alunos (TUSSI; MARTINS, 2009).

Uma boa opção para auxiliar a garotada na criação de histórias em quadrinhos é a utilização de softwares específicos para a edição de histórias. O software livre Hagáquê (2011) é um editor de histórias bastante fácil de manusear. Possui um banco de imagens (personagens, cenários, objetos), sons e vários recursos de edição. Permite, também, a



inserção de quaisquer imagens e conta com um tutorial dinâmico e de linguagem acessível.

A manipulação do software pode ser iniciada no laboratório de informática da escola num processo de descoberta da utilização das ferramentas. Outra possibilidade consiste em mostrar vídeos explicativos ou tutoriais do mesmo disponíveis na internet.

### **3 A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM QUADRINHOS**

Para iniciar a criação de HQs nas aulas de matemática o primeiro passo é a pesquisa. Para isso, professores e alunos podem contar com livros didáticos de matemática do ensino fundamental e médio, uma grande variedade de paradidáticos e de buscas na internet. A história da matemática está sendo cada vez mais estudada e publicada em fontes confiáveis, fato esse que facilita a busca de informações.

Há uma grande variedade de assuntos que rendem interessantes HQs, tais como, a origem dos números e dos sinais; o surgimento das frações e das medidas, a história da álgebra e da geometria. A proposição da atividade em pequenos grupos favorece a troca de ideias, fomenta a criatividade e facilita a execução. É importante que o professor, juntamente com a turma, delimite os objetivos da pesquisa, bem como as questões a serem abordadas. A indicação de algumas fontes seguras de pesquisa também será de grande auxílio.

Após o levantamento de todas as informações pertinentes ao assunto é hora de produzir a HQ. A “Figura 1” mostra uma história que trata sobre o surgimento das frações (GUELLI, 1998). A socialização de todas as histórias produzidas na classe, após a conclusão da atividade, valoriza os trabalhos e abre espaços para comentários e discussões.

## História das frações

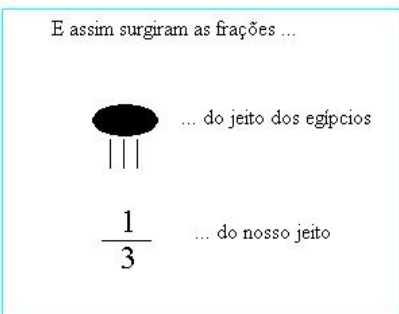


Figura 1 – História em quadrinhos que conta o surgimento das frações<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Imagens retiradas de: DESENHOS. Disponível em: <<http://desenhos.kids.sapo.pt>>. Acesso em 12 jan. 2012. CLIPARTS. Disponível em: <<http://sitededicadas.ne10.uol.com.br>>. Acesso em 04 jan. 2012. AULA de frações. Disponível em <[mauriciomunhoz6ano.blogspot.com](http://mauriciomunhoz6ano.blogspot.com)>. Acesso em 02 fev. 2012.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história da matemática contada em quadrinhos é uma possibilidade testada e aprovada. Os alunos aplicam-se em todas as etapas do trabalho, desde a pesquisa até a produção propriamente dita. É visível, também, a alegria dos grupos ao expor seus trabalhos à classe e o empenho em justificar textos ou imagens. O rodízio dos trabalhos entre os grupos socializa, também, as técnicas referentes à tecnologia empregada por cada um. Os estudantes têm um conhecimento de informática que, muitas vezes, surpreende e todos aprendem, professor e alunos. A situação também deve ser aproveitada para uma orientação mais detalhada sobre o que é e como se faz uma pesquisa. Depois de uma maior familiaridade da turma com a atividade como um todo, a mesma pode ser antecedida, em outros momentos, da redação de um projeto de pesquisa.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Gustavo C.; COSTA, Maurício A. da.; COSTA, Evânio B. da. As histórias em quadrinhos na educação: possibilidades de um recurso didático-pedagógico. In: **A Margem Revista**, n 2., 26-36 jul./dez. 2008.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2000. 3.v.
- GELLI, Oscar. **Matemática: uma aventura do pensamento**. São Paulo: Ática, 1998
- GUTIERRE, Liliane dos Santos. **Inter-relações entre a História da Matemática, a Matemática e sua aprendizagem**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003
- HAGÁQUÊ. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br>>. Acesso em 20 set. 2011.
- MENDES, Iran Abreu. **Investigação histórica no ensino da matemática**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. **História na Educação Matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- OLIVEIRA, Rosalba Lopes de.; MOREY, Bernardete Barbosa. **O uso da história da matemática no curso normal superior**. Disponível em: < [www.sbem.com.br](http://www.sbem.com.br) > Acesso em: 19 dez. 2011.
- TUSSI, Graziela B.; MARTINS, Rosa Elisabete M. W. A história em quadrinhos como prática pedagógica no ensino de Geografia. In: **Encuentro de Geógrafos de América Latina**, Montevideo, 12, 2009, Montevideo, 3-7 ab.