



Poços de Caldas

# 3º Congresso Nacional de Educação

EIXO TEMÁTICO: Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação.

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de Vivência.

## HQS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: APRENDIZAGEM, TECNOLOGIA E DIVERSÃO

Maria Vitória Alves Ferreira<sup>1</sup>

Caroline Andolfo Silva<sup>2</sup>

Luís Augusto Gonçalves Fernandes<sup>3</sup>

Tatiane Cristina Leal Ferreira<sup>4</sup>

Lucy Mirian Campos Tavares Nascimento<sup>5</sup>

### RESUMO

Esse relato de vivência tem como objetivo compreender como as HQs podem servir de base para que os estudantes desenvolvam o senso de análise, criticidade e raciocínio lógico-matemático através de conceitos matemáticos abordados. Para isso foi ofertado uma oficina sobre o uso de HQs no ensino de Matemática utilizando o software HagáQuê para que licenciandos em matemática pudessem aprender a utilizar o recurso e discutir sobre suas potencialidades e limitações quanto sua aplicabilidade no ensino e na aprendizagem de matemática. A metodologia investigativa adotada permitiu identificar potencialidades como maior interatividade, criatividade e interesse por parte dos alunos e limitações quanto ao acesso a tecnologias e algumas funcionalidades do programa.

**Palavras-chave:** HQs; Matemática; Formação de professores.

### INTRODUÇÃO

Ensinar nesta era digital vem se tornando cada vez mais difícil. Na Matemática, por exemplo, o método expositivo de aula não atrai a atenção dos alunos e mostram a disciplina como algo distante da realidade. Nesse contexto, é necessário que o professor busque alternativas de ensino de modo a despertar no aluno o interesse pelo aprendizado. Uma possibilidade que pode ser explorada pelo docente, em qualquer área de conhecimento, é a utilização de mídias como, por exemplo, as Histórias em Quadrinhos (HQs) através da sua construção com o uso de *softwares*.

---

1,2,3,4 Discentes do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Pouso Alegre (IFSULDEMINAS). E-mail<sup>1</sup>: mariavitoriaferreira@hotmail.com; E-mail<sup>2</sup>: ccaroline12as@yahoo.com.br; E-mail<sup>3</sup>: tati.lealferreira@gmail.com; E-mail<sup>4</sup>: lagoncalvesfernandes@gmail.com.

<sup>5</sup> Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Pouso Alegre – Campus Pouso Alegre (IFSULDEMINAS). Doutora em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul. E-mail: lucy.nascimento@ifsulde Minas.edu.br.

Essa relação HQs e Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) possibilitam o processo investigativo e aprimora o raciocínio lógico e a criatividade. Para Ferreira e Ribeiro (2014, p.2), as HQs são importantes recursos didáticos que coloca o aluno como protagonista, pois ele “próprio deve construir a problematização e resolvê-la, isto é, ele passa a ser o elemento ativo de todas as etapas do processo de elaboração da comunicação gráfica e escrita”.

Seguindo este intento e visando ensinar licenciandos em matemática a utilizarem um recurso digital para elaborar HQs e discutir sobre suas potencialidades e limitações quanto sua aplicabilidade no ensino e na aprendizagem de matemática, foi proposto por alunos da licenciatura em Matemática, do Instituto Federal Sul de Minas (IFSULDEMINAS), a oferta de uma oficina pedagógica sobre o uso de HQs no ensino de matemática, utilizando para isso o *software* HagáQuê.

O HagáQuê é um software educativo e gratuito que auxilia as mais diversas áreas de ensino. Nele o usuário pode editar histórias em quadrinhos tendo à disposição um banco de imagens com cenários, pessoas, animais, objetos, balões de fala e onomatopéias. Devido ao seu *layout* simplificado, o *software* pode ser manipulado tanto pelo professor, quanto pelo aluno. (NIED, 2003)

## METODOLOGIA

A metodologia aplicada no planejamento e desenvolvimento da oficina baseou-se no processo de investigação conforme descrito por Pontes (2013), em três fases: primeiro a **introdução**: apresentação de uma charge crítica sobre a contextualização dos problemas matemáticos. Em seguida foi à fase de **desenvolvimento**: exposição da temática escolhida abordando o uso de HQs no ensino da Matemática; apresentação do significado e os diferentes tipos de onomatopéias e balões que podem ser utilizados, apresentação do HagáQuê como ferramenta para o ensino; aplicação da atividade com os alunos para que elaborem sua própria história em quadrinhos utilizando os recursos disponíveis no *software*. E finalizando foi feito **avaliação**: aplicação de um questionário de opinião contendo 4 questões. As questões 1 e 4 referiram-se ao uso das HQs relacionadas ao ensino de Matemática, enquanto as questões 2 e 3, trataram especificamente do HagáQuê.

A oficina foi desenvolvida em um dos laboratórios de informática empregando *DataShow* e computadores nos quais havia sido instalado o *software* HagáQuê. A duração foi de 100 minutos e a proposta era contemplar até 24 participantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para analisarmos a opinião do público alvo, é preciso primeiro destacar algumas questões. Primeiro que, apesar de ter sido planejada para atender um público de, no máximo 24 pessoas, somente 4 alunos da licenciatura em Matemática estiveram presentes. Contudo, avaliamos tal experiência como sendo muito válida, pois durante a oficina ocorreram vários momentos de discussões sendo destacado pelos participantes apontamentos como o incentivo das HQs à criatividade do aluno e a contextualização da Matemática.

Voltando-nos a análise das respostas ao questionário avaliativo, identificou-se que (pela questão 1) que não foi trabalhado no curso o uso de histórias em quadrinhos dentro da área da Matemática. Quanto ao grau de dificuldade apresentado com o uso específico do *software* HagáQuê (questão 2), houve alunos que demonstraram grande facilidade, outros tiveram que ter maior apoio dos ministrantes, como destacado nas falas de dois

participantes “*Fácil*”, “*mais ou menos*”, mantendo ainda assim um caráter acessível ao uso da ferramenta. Com relação à utilização do método em sala de aula, todos participantes foram favoráveis, fazendo as seguintes justificativas:

*“É uma ferramenta de fácil acesso e que desperta o interesse dos alunos, pois faz parte do contexto atual em que os alunos estão inseridos.” (participante A)*

*“Muito interessante.” (participante B)*

*“Seria uma maneira de interagir com a tecnologia, já que eles (os alunos) estão inseridos neste mundo.” (participante C)*

*“É uma ferramenta diferenciada de ensino.” (participante D)*

Uma característica do HagaQuê é permitir que o aluno seja criativo. Para Sequer Guerra (2006, *apud*, Otaviano, Alencar e Fukuda, 2012), é possível desenvolver a criatividade do aluno por meio da curiosidade, da autoconfiança e do humor.

Considerando as respostas pode-se afirmar que o software é uma maneira ímpar de ensinar por se tratar de algo lúdico tornando a didática mais interessante para o aluno em sala de aula regular.

Na questão 4 do questionário foi solicitado ao público da oficina que escrevessem um ponto positivo e um negativo sobre o uso da HQs na Matemática. Os participantes A e D citaram apenas que a ferramenta é de fácil aplicabilidade, não apontando para questões negativas. O participante B avaliou como positivo o caráter lúdico desta alternativa de ensino, capaz assim de chamar a atenção e, como negativo, a limitação de recursos gráficos do software HagaQuê, pois estes poderiam ser em maior quantidade e em melhor qualidade. Já o participante C descreveu que *“hoje os alunos estão com a tecnologia em mãos, é uma forma de interagir com a disciplina, já que estão sempre desinteressados.”*

## CONCLUSÕES

De modo geral, percebe-se que a relação HQs e matemática foi bem aceita pelo público. Também foi possível perceber que os futuros professores estão abertos para novas alternativas de ensino que possam manter os alunos interessados nas aulas de Matemática, tornando-os agentes ativos no seu processo de aprendizado. Além disso, há de se destacar que as HQs promovem o incentivo à prática de leitura, despertando o desejo e o prazer em ler. Como discutido em relação ao ensino e aprendizagem em matemática, por meio das HQs é possível identificar elementos da matemática presentes nas histórias em quadrinhos.

Ressalta-se ainda a necessidade de se capacitar futuros professores e professores atuantes para o uso de diferentes *softwares* de criação de HQs, os quais podem contribuir como recurso pedagógico empregado em diferentes contextos e ampliar os conhecimentos dos alunos.

## REFERENCIAS

FERREIRA, E. C.; RIBEIRO, G. D., HQs em Matemática: aprendendo matemática de forma criativa. **Desenvolvendo o Pensamento Matemático em Diversos Espaços Educativos**. Campina Grande, v. 1, n. 2, p. 1-12, nov. 2014.

NIED. **HagáQuê**. 2003. Disponível em:<<https://www.nied.unicamp.br/projeto/hagaque/>>. Acesso em: 27 de set. 2018.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H., **Investigações matemáticas na sala de aula**. 3. ed. rev.ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

OTAVIANO, A. B. N.; ALENCAR, E. M. L. S.; FUKUDA, C. C..**Estímulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno**. Psicologia Escolar e Educacional,v. 16, n. 1, 2012.