

Produção de Histórias em Quadrinhos no Ensino de Química Orgânica: A Química dos Perfumes como Temática

Paloma Nascimento dos Santos¹ (FM)*, Kátia Aparecida da Silva Aquino² (PQ)

¹Secretaria de Educação do Governo do Estado de Pernambuco; ²Universidade Federal de Pernambuco (Colégio de Aplicação - UFPE) pns.paloma@gmail.com

Palavras-Chave: Histórias em Quadrinhos, Ensino de Química, Perfumes.

RESUMO:

As Histórias em Quadrinhos (HQs) são um importante recurso a ser utilizado na sala de aula. São discutidos o uso das HQs em aulas de ciências a partir de pesquisas realizadas sobre o tema. Foi realizada uma proposta didática utilizando as histórias em quadrinhos em uma turma de terceira série do Ensino Médio a partir da unidade didática 'Química dos Perfumes'. A proposta, que se iniciou com a exibição de um filme sobre o tema, terminou com uma pesquisa sobre o gênero das HQs e produção pelos alunos de tirinhas e histórias divertidas sobre o tema. Algumas dessas produções foram apresentadas e elas demonstraram a utilização pelos alunos dos conceitos químicos discutidos na elaboração das pequenas histórias. Com isso, destaca-se a utilização de HQs em aulas de Química como importante instrumento de estímulo à pesquisa, à criatividade e como atividade motivadora

INTRODUÇÃO

As histórias em quadrinhos (HQs) tiveram sua veiculação inicial no final do século XIX e versavam sobre temas infantis e o cotidiano de pequenos animais. Podem ser definidas como histórias condensadas e bem humoradas onde a apresentação visual é privilegiada. Na língua inglesa, os quadrinhos são chamados até hoje de *comics* evidenciando sua essência humorística. Desde então estamos acostumados a ler, em forma de HQs, desde os super-heróis fantásticos até personagens que são utilizados para criticar a política e a situação social do mundo. Uma versão condensada das HQs são chamadas de "tirinhas", que se popularizaram com a circulação em jornais, e as *graphic novels*, que são aquelas histórias na estrutura de romances ou contos ilustrados nos moldes das HQs (SABIN, 2001; JARCEM, 2007).

Segundo Pizarro (2009), a aceitação dos quadrinhos em outras esferas sociais (como movimentos sindicais, empresas, indústrias, igreja e outras instituições) levou os educadores a refletirem sobre a maneira com que esse material viria a ser utilizado em sala de aula. Admitia-se o uso, leitura e criação das histórias em quadrinhos não só como atividade de divertimento, mas como parte importante do processo de aprendizagem das disciplinas em que se inseriam.

Sabendo do retorno da importante contribuição dada pelas HQs em sala de aula, professores das áreas de línguas, artes e humanidades, bem como das

disciplinas de história, utilizaram o farto material comercial ou não disponível. Em estudo de Caruso & Silveira (2009), os quadrinhos são utilizados para integrar conhecimento científico e produção artística contribuindo para a construção de um espírito crítico e uma leitura de cidadania.

Em se tratando das ciências da natureza, diversas propostas didáticas utilizando HQs na área de física foram divulgadas, tendo como destaque a motivação dada a uma disciplina considerada difícil pelos alunos após a realização de atividades utilizando histórias em quadrinhos. O uso das HQs em aulas de Química ainda são pouco utilizadas e, em uma pesquisa realizada por Soares (2004), sobre as impressões de professores e alunos das Ciências Físico-Químicas em Portugal, foi constatado o uso das histórias em quadrinhos como um recurso para criação de aulas mais atrativas, diversificadas e eficazes. Outra proposta dentro do ensino de Química foi realizada por Matos (2008), que durante os anos de 2005 a 2007 utilizou HQs em aulas de Química, concluindo que a representação de fenômenos restritos à ciência por meio de quadrinhos mostrou-se eficaz para o que a autora chama de “alfabetização científica” dentro dos conteúdos de História da Química e Funções Químicas.

Entendendo que o uso de histórias em quadrinhos em aulas de Química contribui para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, objetivou-se nessa pesquisa a elaboração de HQs dentro da unidade temática Química dos Perfumes em uma sala de aula do terceiro ano do ensino médio.

METODOLOGIA

A produção de tirinhas foi realizada a partir de uma intervenção em uma turma de terceiro ano do Ensino Médio na Escola Estadual Eneida Rabello (EEER), Recife-PE. Dentro da temática “Química dos Perfumes”, os alunos assistiram a um filme comercial e logo após receberam um roteiro de pesquisa onde discutiram sobre alguns aspectos químicos e sociais mostrados nas cenas escolhidas, registrando os conceitos na forma de produções textuais.

Partindo desse debate, os grupos realizaram uma pesquisa extra-classe sobre a Química da Fabricação de Perfumes, seguida de uma nova roda de discussão, dessa vez mediada pela professora, que apresentou a estrutura dos perfumes, a composição química dos odores e os compostos envolvidos nos processos. Durante a exposição, os grupos revisaram e identificaram as principais funções orgânicas presentes nos perfumes e cada grupo recebeu exercícios contextualizados para identificação e aplicação de funções orgânicas (alcoóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres e ésteres, terpenos e compostos benzênicos).

Como atividade final cada equipe realizou uma pesquisa sobre o gênero HQ e organizaram a montagem gráfica e o roteiro das tirinhas ou histórias curtas, que deveriam versar sobre o tema discutido nas aulas anteriores. Optou-se por utilizar o site *Strip Generator*, que permite a criação de histórias em quadrinhos *on line* e posterior divulgação em página própria ou *weblogs*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de quadrinhos nas aulas de ciências já foi relatado em alguns estudos como sendo um importante meio de divulgação científica, além de servir como exercício de produção de textos e roteiros, exercício do humor, sensibilização em relação à arte e trabalho em equipe (FERREIRA, et al., 2009; SANTOS, 2003). O uso do site para a produção das tirinhas também serviu como exercício do uso da internet em sala de aula.

Uma etapa importante do processo foi o diálogo com a disciplina de Língua Portuguesa e Produção Textual, que colaborou com a pesquisa discutindo junto com os alunos as especificidades do gênero para que eles pudessem apresentar os conceitos aprendidos na disciplina de Química através de diálogos criativos. O uso de histórias em quadrinhos em aulas de ciências e de Química especificamente vem sendo reportado como mais um tipo de atividade que proporciona uma maior compreensão dos conteúdos propostos a partir do momento em que os próprios alunos pensam e produzem as histórias. Além disso, os estudantes exercitam a capacidade de síntese, a leitura e produção de textos e a identificação e utilização da linguagem visual durante a construção das tirinhas (MATOS, 2008; TESTONI, 2004; PIZARRO, 2009).

Mesmo partindo da temática ‘Química dos Perfumes’, as tirinhas produzidas pelas equipes tiveram uma heterogeneidade em se tratando de produções, o que permitiu categorizá-las de acordo com a natureza de seus conteúdos. Uma equipe produziu uma tirinha em que a atividade do químico era comparada com a atividade de um perfumista, demonstrando uma percepção da imagem da ciência e do cientista pelos alunos e diferenciando-as da técnica (Figura 1). Nessa pequena história é possível identificar por parte da equipe uma preocupação em não delimitar as atividades do químico e do perfumista, dentro de suas habilidades. Durante a exibição e discussão pós-filme a turma pode discutir sobre as especificidades da ciência e do trabalho dos cientistas, e as semelhanças e diferenças entre aqueles que abraçam a ciência e os técnicos.



Figura 1: História produzida pelos alunos da EEER

Em outras tirinhas, que se revelaram a grande maioria delas, os alunos discutiram os conteúdos específicos apresentando-os de forma bem humorada, característica muito peculiar desse tipo de construção. Na Figura 2 observa-se que os alunos inseriram o conceito de polaridade de substâncias na conversa de duas flores.



Figura 2: Tirinha produzida pelos alunos da EEER

Em outra construção (Figura 3), observa-se a aplicação do conteúdo específico curricular discutido durante a intervenção. Nessa tirinha os alunos apresentaram a 'recusa do envolvimento romântico' de duas gotas de óleos essenciais' admitindo que uma das gotas faria parte das notas de cabeça de um perfume (mais volátil) e a outra das notas de fundo (menos volátil).

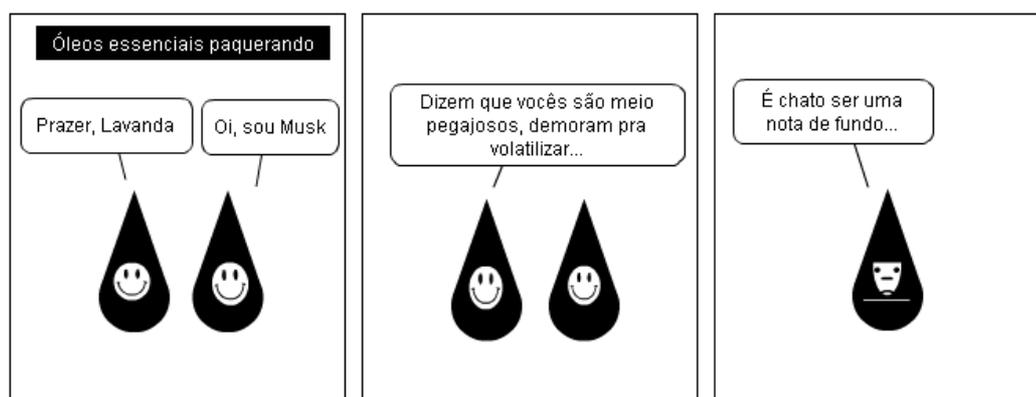


Figura 3: Tirinha produzida pelos alunos da EEER

As demais tirinhas podem ser classificadas como possuidoras de conteúdo interdisciplinar extra-curricular, pois envolveram áreas do conhecimento que não foram contempladas na atividade, mas que relacionam-se com a temática estabelecida (Figuras 4 e 5). A discussão sobre a Química dos Perfumes permitiu aos alunos estabelecer relações entre os odores e seu papel nas interações sociais, culminando na predominância de temas que envolviam relacionamentos nas tirinhas e histórias construídas.



Figura 4: Tirinha produzida pelos alunos da EEER

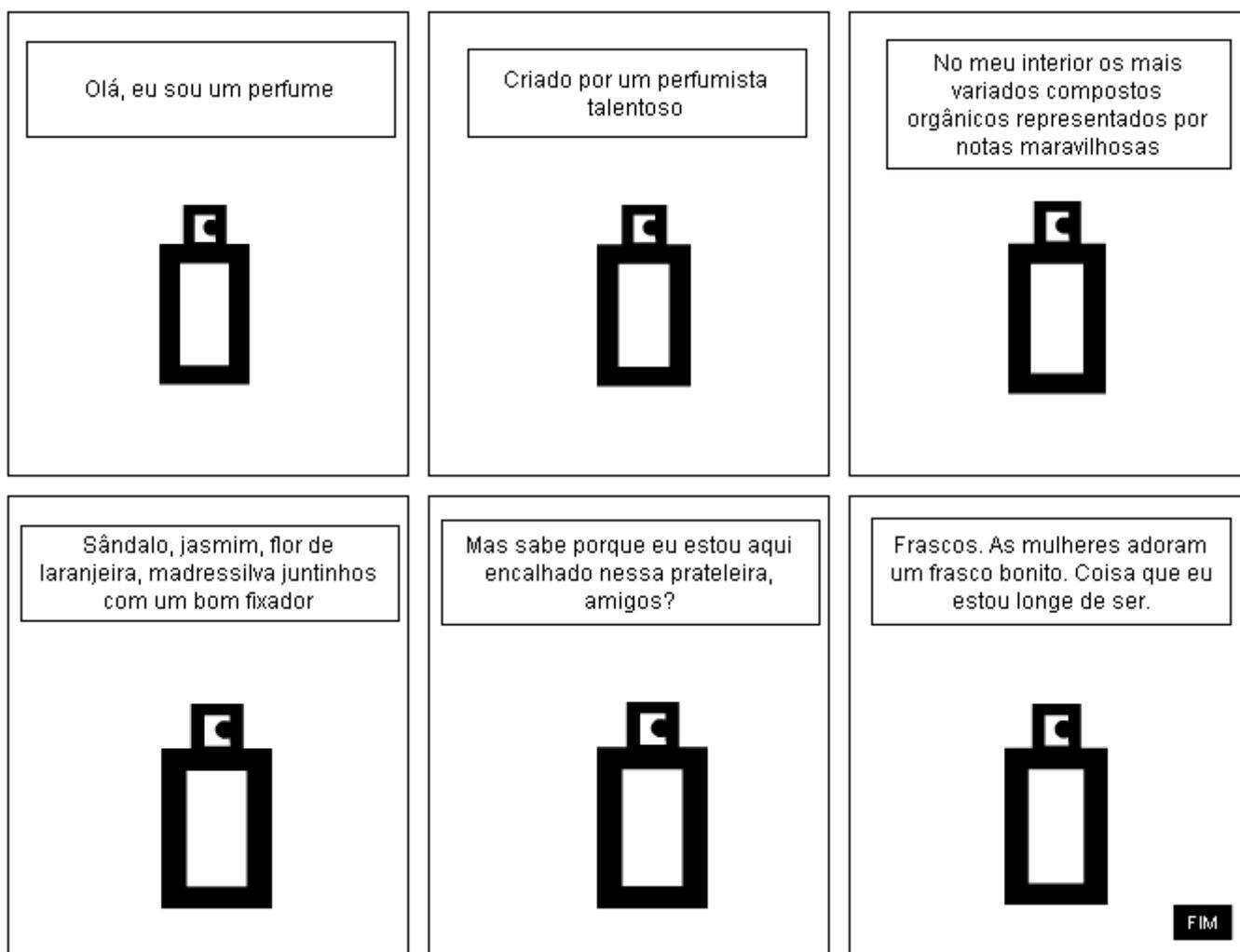


Figura 5: Tirinha produzida pelos alunos da EEER

Os resultados apresentados mostraram que não só a utilização das HQs em sala de aula, mas todo o processo que envolve a discussão do seu gênero textual, da sua forma e da criação a partir de ferramentas de informática pode ser um instrumento perfeitamente aplicado às aulas de Química no Ensino Médio. Os alunos, após discutirem a Química dos Perfumes, utilizaram as HQs para sedimentar os conhecimentos e apresentá-los de forma lúdica e divertida. A atividade contribui para que os alunos participem da construção e socialização dos conhecimentos e estimula a relação entre ciência, cotidiano e criatividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZ, K. M.; FERNANDES, S. A. História Em Quadrinhos: Um Recurso Didático Para As Aulas De Física. XVIII Simpósio Nacional De Ensino De Física, 2009

CARUSO, F.; SILVEIRA, C. Quadrinhos para a cidadania. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, n. 1, v. 16, 2009.

FERREIRA, D.M.; FRACETO, L. F.; LEONARDO, F. Histórias em Quadrinhos: Uma Ferramenta para o Ensino de Química. Anais do 7º Simpósio Brasileiro de Educação Química, 2009.

JARCEM, R. G. R. História das Histórias em Quadrinhos. **História, imagem e narrativas**, n. 5, 2007.

MATOS, M. A. E. O Gênero História em Quadrinhos no Ensino de Química. Anais da 31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2008

PENAS, F. L. A. 'Tirinhas' no Ensino de Física. **Física na Escola**, n. 2, v. 4, 2003

PIZARRO, M. V. As Histórias Em Quadrinhos Como Linguagem E Recurso Didático No Ensino De Ciências. **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2009

ROTA, G.; IZQUIERDO, J. Comics" as a tool for teaching biotechnology in primary schools. **Electronic Journal of Biotechnology**, n. 2, v. 6, 2003

SANTOS, R. E. A História em Quadrinhos na Sala de Aula. Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2003.

SOARES, A. H. M. A Química e a imagem da ciência e dos cientistas na banda desenhada: uma análise de livros de B. D. e de opiniões e interpretações de investigadores, professores de C. F. Q. e alunos do 3º ciclo, 2004, 313 fls. **Dissertação** (Mestrado em Química – Especialização em Ensino). Universidade de Minho, Portugal, 2004. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/590>>. Acesso em: 21 jul. 2008.

TESTONI, L. A. Um corpo que cai: As Histórias em Quadrinhos no Ensino de Física, 2004, 158 fls. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.