

UTILIZAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS (FÍSICA 9º ANO)

Jansen Felix dos Anjos¹
Maria Eduarda Almeida Freire²
Francielho Fernandes da Silva Justino³
Me. Thiago da Silva Santos⁴

RESUMO

O ensino da disciplina de Ciências apresenta dificuldades principalmente com respeito a assuntos de Física. Isto pode ocorrer pelo fato de a maioria dos professores serem formados em biologia, e pela exigência de conhecimentos científicos e matemáticos por parte dos alunos para a interpretação e busca de soluções para vários problemas. Um processo de ensino e aprendizagem faz-se necessário, principalmente desde que esteja voltado para o desenvolvimento da capacidade interpretativa dos alunos, uma vez que, leitura e interpretação são fundamentais para o conhecimento das áreas científicas, acreditamos que as História em Quadrinhos (HQ) sejam um importante e interessantes instrumento para tal. Este trabalho optou por fazer uma análise do potencial associado a elaboração de História em Quadrinhos(HQ) pelos estudantes como atividades de Aprendizagem em Física. A análise foi conduzido através de um olhar qualitativo a mesma foi desenvolvida em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, através de intervenções proporcionadas pelo Estágio de Intervenção I (disciplina Obrigatória do Curso de Licenciatura em Física do Centro de Ciências Tecnologia e Saúde da Universidade Estadual da Paraíba). A elaboração de HQ como atividade avaliativa para os estudantes mostrou-se eficaz na observação da aprendizagem dos alunos. Isso por que os alunos se sentiram mais livres para exposição do que compreenderam, e ainda promoveram um variação com relação às tradicionais avaliações que costumam deixar os alunos nervosos e ansiosos.

Palavras-chave: História em Quadrinho. Avaliação. Ensino e Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Com a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Ensino de Ciências será desenvolvido em torno de três Unidades Temáticas que se repetem ano a ano, em uma distribuição mais equilibrada entre conteúdos tradicionais do componente curricular. Antes, o foco em Biologia era notável, com Física e Química sendo abordadas, com maior frequência, apenas no ano final do Ensino Fundamental. Agora pretende-se que essas áreas das Ciências

¹ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, jansen.felix.edu@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, duda.freire321@gmail.com;

³ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, fancielhofernandes@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática - Universidade Estadual da Paraíba - PB, thssphys@yahoo.com.br .

estejam distribuídas nas unidades temáticas e sejam trabalhadas em todos os anos da escolaridade (Rico, 2019).

Portanto, com a nova BNCC é necessário que os professores de ciências tenham um conhecimento que abrange toda sua área (Física, Química, Geociências, Astronomia, Biologia e outras), porém segundo Mello e Silva a maioria dos professores que lecionam a disciplina de Ciências no último ano do Ensino Fundamental apresentam formação em Licenciatura em Ciências Biológicas, o que traz um dificuldades quando faz-se necessário ministrar aulas de outra disciplina. Os autores em seus estudos também observam as dificuldades apresentadas pelos colegas professores, em especial aqueles com formação em Ciências Biológicas, quanto ao domínio dos conceitos de física, percebendo que esses profissionais, apesar de dominar bem a disciplina na qual eles têm formação acadêmica específica, ensinando com facilidade os tópicos de Biologia trabalhados em Ciências, não se sentem seguros ao ensinar os tópicos de Física ou mesmo de Química aos alunos da disciplina de ciência.

O ensino da disciplina de Ciências apresenta dificuldades principalmente com respeito aos assuntos de Física, por terem professores na formação em biologia, e porque exige dos alunos conhecimentos científicos e matemáticos para a interpretação e busca de soluções para vários problemas (Silva et al., 2012). Também é comum os alunos interpretarem esta disciplina científica, como sendo composta quase apenas por fórmulas e cálculos complexos de grande dificuldade para a sua compreensão e aplicação.

Analisando a necessidade de se explicar o conteúdo de forma que os alunos possam observar a disciplina de Ciências e seus conceitos com maior facilidade, compreendendo que existem diferentes formas e técnicas para resolver um exercício, de forma a desenvolver seu senso de interpretação (Gonçalves et al., 2010), faz necessário uma busca por estas alternativas. Mas isso nem sempre ocorre, pois a maioria dos alunos enxerga os conteúdos com enorme dificuldade e quando há seu entendimento, os exercícios são feitos de maneira mecânica (Gonçalves et al., 2010). Diante disto, procurar alternativas que fortaleça a explicação do conteúdo, é uma “missão” do professor e a história em quadrinho (HQ) mostra-se uma alternativa interessante e dinâmica de ser aplicada.

As HQ são estimulantes por sua linguagem direta e por sua relação entre informações escritas e imagens. Através deste tipo de leitura, estimula e incentiva o leitor a buscar também outros tipos de leitura, uma vez que, juntamente com os livros, são instrumentos saudáveis para estimular a imaginação e o raciocínio de jovens e crianças (Iannone, L.; Iannone, R., 1994).

Como meio de comunicação de massa, as HQ surgiram nos Estados Unidos no final do Século XIX e, no mesmo período, na Europa. Para Alves (2001):

“A história em quadrinhos [...] é um meio de comunicação de massas, cujas histórias são narradas através de imagens desenhadas e texto interrelacionados [...]. Além de informar e entreter, têm junto a outros meios de comunicação de massa um papel na formação da criança. A história em quadrinhos é transmissora de ideologia e, portanto, afeta a educação de seu público leitor”.

Como as histórias em quadrinhos tem a facilidade entreter o seu públicos e estimular a imaginação e o raciocínio de jovem e criança. Mostrar que ela tem um grande potencial de ser uma técnica para o ensino de ciências, já que a mesma necessita que os alunos criem um senso de interpretação para assimilar os problemas que envolvem a disciplina, principalmente o que se relaciona com a física.

Observando várias perspectivas de trabalhos que se propõem a modificar o panorama do Ensino de Ciências (especificamente de Física), este trabalho optou por fazer uma análise do potencial associado a elaboração de HQ pelos estudantes como atividades avaliativa de Aprendizagem em Física.

As atividades foram aplicadas na escola Estadual Alberto Maranhão, localizada na cidade de Nova Cruz – RN, na turma do 9º ano, com cerca de 35 alunos.

SURGIMENTO DAS HISTÓRIA EM QUADRINHOS

As HQ surgiram no período da pré-história, por meio de pinturas rupestres, onde os “homens das cavernas” se comunicavam para contar suas aventuras diárias. Porém, segundo especialistas internacionais só em 1895 que foi publicado a primeira HQ moderna pelo americano Richard Outcault com o título “*the yelow Kid*” em Nova York, excetuando o balão e várias técnicas da moderna HQ, e por isso ele é considerado o pai do gênero pelos europeus, a sua HQ fez grande sucesso na época, disputado por jornais renomados (Perez, 2019).

Talvez por falta de informação e divulgação, outras personagens não costumam ser citadas na literatura especializada internacional, entre elas Nhô Quim (1869) e Zé Caipora (1883), ambas do brasileiro Angelo Agostini, onde em 30 de janeiro de 1869 foi publicada a primeira história em quadrinhos do Brasil no jornal chamado Vida Fluminense, com as HQ “*As aventuras de Nhô Quim*” e “*Impressões de uma viagem à corte*”. O Brasil teve vários marcos relacionados a histórias em quadrinhos. Em 1905 ocorreu o lançamento de uma nova revista considerada a primeira de quadrinhos no Brasil, chamada “O tico tico” (Brasil, 2010.).

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

POTENCIAL DAS HQ PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A história em quadrinhos é uma técnica didática que pode ter efeitos positivos no quesito ensino-aprendizagem, pois os alunos podem compreender melhor o conteúdo ministrado em sala de aula. Para realização deste recurso de ensino deve-se levar em conta poucos fatores como: a disponibilidade de materiais e de ferramentas a serem utilizados na elaboração dos quadrinhos, sendo estes produzidos artesanalmente ou com a utilização de softwares; a disponibilidade de espaço amplo onde os alunos possam utilizar sua imaginação e usarem a sua criatividade para confeccionar suas histórias de acordo com os temas propostos pelo professor. Nesse contexto, o professor e a escola se torna auxiliadora para desenvolver essa ferramenta de ensino (Sanjuan, 2009).

Essa técnica como pode ser realizada manualmente não necessita de recursos muito caro, onde facilita a aplicação. Por se tratar de uma metodologia (técnica) de ensino, os quadrinhos necessita que o professor tenha um certo entendimento do assunto e da estruturação desta ferramenta de ensino, mas não precisa ser um especialista, entretanto necessita ter uma noção de como selecionar um tema para a história; a elaboração de um roteiro; as figuras a serem utilizadas; a quantidade de quadrinhos por folha, etc. (Pereira, 2010). O professor deve ter um breve domínio dessa ferramenta para poder confeccionar o trabalho e passar as informações aos alunos de modo que se possa realizar um trabalho atraente e entretido para os mesmos (Monteiro, 2010).

A PERSPECTIVA DA HQ PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM FÍSICA

No ensino de física, a prática é baseada na aula expositiva, com muita formula e teoria sistematizada para a memorização basta que o professor explique bem para que a transmissão do conhecimento ocorra (Abib, 1988), privando que o aluno tenha uma consciência crítica e relacione assuntos com o seu cotidiano.

A utilização de HQ como proposta de ensino nestas aulas desperta o interesse e instigar os alunos a participar das aulas e aprender, segundo ARAÚJO (2013 p. 300):

Ao trabalhar com quadrinhos na sala de aula os alunos podem ter a capacidade de conseguir selecionar elementos visuais presentes nessa linguagem artística, determinando melhores condições para se comunicar com o mundo a sua volta.

Portanto, a partir da linguagem podemos transmitir ou assimilar informações em nosso convívio, ou seja, a HQ é um instrumento que faz parte do cotidiano do aluno e pode ser utilizado dentro da sala de aula como uma ferramenta de ensino, além da HQ torna-se uma atividade muitas vezes relaxante, comportamento explicado pelo mecanismo psicológico da catarse,(Abib, 2003).

METODOLOGIA

Com base na abordagem, a presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois não pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas e sim fazer um estudo do caso sobre o potencial das HQs como atividades avaliativas no processo de ensino e aprendizagem em ciências.

Para fazer uma análise do potencial associado a elaboração de HQ pelos estudantes como atividades de Aprendizagem em Física no ensino de ciência do 9º ano do ensino fundamental, foi aplicado durante o estágio intervenção I, uma sequência didática produzida como estratégia de ensino, para o cumprimento dos requisitos da disciplina.

O estágio foi realizado entre os meses de abril e maio de 2019, período em que foram realizadas 16 intervenções (sendo 4 observações da turma em 12 aulas lecionadas) no 9º ano “A” na modalidade de ensino fundamental, no turno matutino. Todas as observações e intervenções mencionadas foram desenvolvidas em um intervalo de 45 minutos de durabilidade em cada aula. Assim, seguem abaixo as descrições das atividades desenvolvidas diante as observações e as intervenções realizadas.

No momento de observação da turma, foi definido com o professor de Ciências da Escola em quais dias e quais conteúdos seriam desenvolvidos o estágio. Os conteúdos propostos foram: velocidade média, movimento uniforme, movimento acelerado, força e suas composições e os três princípios da dinâmica (três lei de Newton).

As regências sucederam-se nos dias 6, 7, 13, 14, 20 e 28 de maio de 2019. Nos dias 6, 7, 13 e 14 foram ministradas aulas de todo o assunto previsto de uma forma bastante conceitual, pois no 9º ano o assunto é apenas para eles terem um primeiro contato com a disciplina de física. A tentativa de relacionar o conteúdo com o dia a dia dos alunos foi desenvolvida através de explicações fundamentadas em HQs que relacionavam com assunto. Durante a distribuição das HQs os alunos eram separados em grupos (cada grupo composto por 4 alunos) e distribuimos os quadrinhos para que cada grupo fizessem a leitura e interpretação das tirinhas e deveriam responder: O que você entendeu em cada tirinha do

quadrinho? e quais os conceitos físicos que estão sendo representados? Havia um tempo para cada aluno pudesse em conjunto compartilhar com a turma sua resposta.

No dia 20, foi feita a leitura e discussão do texto “Definição de História em Quadrinhos (HQ)”. A partir do texto discutimos como funciona a elaboração de uma história em quadrinhos, e como podemos fazer a nossa própria história. Como avaliação foi pedido que em grupo (composto por 5 alunos) os alunos criassem suas próprias histórias em quadrinhos, conforme foi discutido anteriormente com um tema estudado na sala de aula, onde seria apresentada para a turma. Os pontos a ser avaliados sobre os quadrinhos feitos pelos alunos foram: Criatividade com a história elaborada, coerência com o assunto abordado em sala de aula e apresentação do quadrinho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estágios foram realizados entre os meses de abril e maio de 2019, onde ocorreu a intervenção de um total de 4 aulas de observação, essas aulas serviu para traçar o perfil dos alunos, onde conseguimos observar que os alunos eram bastante agitados, havia muitas conversas paralelas, e alguns momentos quando o professor levava algo de novo para eles, tinha uma maior atenção na aula.

Tentando trazer algo novo para os alunos (no contexto específico da pesquisa) utilizamos as HQs, de maneira que eles prestassem a atenção e principalmente por que apesar dos alunos conversarem muito, as piadas que eles que eles faziam no momento da aula faziam um certo sentido de acordo com os assuntos ministrados pelo professor. Este já era um ponto muito forte para se utilizar para a criação de HQs. Mediante isso, traçamos uma estratégia de aula onde se encaixava as HQs.

No dia 6, 7, 13 e 14 foram ministradas as aulas de todo o assunto previsto, tentando ao máximo relacionar o conteúdo com o dia a dia dos alunos. Isto fez com que prestassem atenção nas aulas, e em consequência, os mesmos faziam muitas perguntas, fato que demonstrava, pelo menos, o interesse pela abordagem.

Foi percebido que há ainda um pouco de falta de interesse dos alunos, principalmente dos mais desinteressados, porém, justamente durante a explicação do assunto quando eram levados HQ relacionando com assunto, onde em grupos (composto por 4 alunos) tinham que interpretar as mesmas, todos os alunos se empenhavam em responder as perguntas feitas sobre HQ, para compartilharem sua resposta com a turma, e de fato eles conseguiram responder.

No dia 20, quando feita a leitura e discussão do texto “Definição de História em Quadrinhos (HQ)”. A partir do texto foi discutido como funciona a elaboração de uma história em quadrinhos, e como podemos poderia fazer a nossa própria história, os alunos se animaram muito, diante disto foi exposta a forma de avaliação para eles, onde em grupo eles criassem suas próprias histórias em quadrinhos, conforme a discussão do texto com um tema estudado na sala de aula, onde seria apresentada para a turma. No mesmo dia eles começaram a fazer os primeiros esboços da realização das suas histórias em quadrinhos (tirinhas), onde foi observado que todos os alunos estavam bastante empenhados.

No dia 28 de maio, os alunos mostraram e apresentaram as suas tirinhas, onde o resultado foi bastante satisfatório, pois é evidente que os alunos conseguiram assimilar o conteúdo, mostrando nas HQs o que foi aprendido, como mostra abaixo, umas das histórias (tirinhas) em quadrinhos confeccionadas por uns dos grupos.

Figura 1 – tirinhas do grupo 1

Autor: Próprio autor.



Nessa tirinha confeccionada pelo os alunos, eles mostraram a diferença entre a massa e o peso de uma forma bastante divertida e clara.

As outras histórias em quadrinho (Anexo) também foram bastante criativas onde abordaram os assuntos: 1 lei de Newton, deslocamento, velocidade média e referencial inercial.

Na observação de uma avaliação (prova) tradicional realizada pelo o professor da disciplina, teve resultados muitos negativos, porém nessa avaliação realizando as histórias em

quadrinhos teve resultados bastante satisfatórios onde podemos analisar mais claramente a absorção do conteúdo ministrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do trabalho baseada na inserção dos quadrinhos no processo de ensino-aprendizagem de alunos do 9º ano na disciplina de ciências foi de grande valia, pois a partir disso observou-se que com a utilização de novos recursos didáticos, existe um melhor envolvimento da turma com o conteúdo estudado, até mesmo uma melhor compreensão.

A aplicação da avaliação dos alunos em produzir sua própria HQ, mostrou o quanto o aluno está “absorvendo” o conteúdo de uma forma que deixa o aluno á vontade para mostrar o quanto ele aprendeu, e assim sair da tradicional avaliação onde deixar os alunos nervosos e ansiosos.

Por fim, espera-se então que essa abordagem seja levada adiante pelos profissionais da educação, como uma alternativa ao ensino tradicional, proporcionando a oportunidade de planejar aulas mais interessantes para o aluno e que possam contribuir para torná-los cidadãos com senso crítico e criativo. E como futuro estudos, aplicar essa abordagem em mais salas de ensino mais avançados como nas séries do ensino médio.

REFERÊNCIAS

Alves, J.M. Histórias em quadrinhos e educação infantil. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v.21, n.3, 2001. Disponível em: <<http://pepsic.bvs-psi.org.br>>. Acesso em: 19 julho. 2019.

Brasil, P., A história dos quadrinhos no Brasil. Hierophant, 2010.

Gonçalves, P. F.; Fernandes, S, D. C. Narrativas Acerca da Prática de Ensino de Química: Um Diálogo na Formação Inicial de Professores. *Química Nova na Escola*, v. 32, n. 2004, p. 121–127, 2010.

Iannone, L.R.; Iannone, R.A. O mundo das histórias em quadrinhos. São Paulo: Moderna, 1994

Mello, L.A.R., Silva, M.F.V. A superação das dificuldades dos professores de biologia para ensinar física na oitava série – um estudo de caso. *Rev. Brasileira de Educação*. 2004.

Monteiro, B. A. P., O Portal Eletrônico Interativo: Contexto, Estrutura, Possibilidades de Navegação e Discursos sobre Formação de Professores de Química. *Química Nova na Escola*, v. 32, 2010.

Palhares, M. C., História em Quadrinhos: Uma Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Física. Programa de desenvolvimento educacional, Paraná, 2008.

Pereira, W. L. O Uso da história em quadrinhos no ensino de história: "Will Eisner entra ou não entra na sala de aula?" *História, imagens e narrativas*, v. 11, 2010.

Perez, L. C. A., História da História em quadrinho. *MUNDO EDUCAÇÃO*, disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/literatura/historia-historia-quadrinhos.htm>> acesso em: 31 de Julho de 2019.

Rico, R., O QUE MUDA NO ENSINO DE CIÊNCIAS COM A BNCC?, *Nova Escola*. 2010. disponível em: <<https://novaescola.org.br>>. acesso em 03 de agosto 2019.

Sanjuan, M. E. C. Maresia: Uma Proposta para o Ensino de Eletroquímica. *Química Nova na Escola*, v. 31, 2009.

Silva, D. L. J.; Silva, D. A. D.; Martini. C.; Domingo, A. C. D.; Leal, G.P.; Filho, B.L.; Fiorucci, R. A. A Utilização de Vídeos Didáticos nas Aulas de Química do Ensino Médio para Abordagem Histórica e Contextualizada do Tema Vidros. *Química Nova na Escola*, v. 34, p. 189–200, 2012.

Testoni, L.A., Abib, M. L. V. S., A Utilização de História em Quadrinhos no Ensino De Física. IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Bauru-SP, 2003.

ANEXO

Definição de História em Quadrinhos (HQ)

As HQs têm personagens e elenco fixos, narrativa sequencial em quadros, numa ordem de tempo, nos quais o fato se desenrola por meio de legendas e balões com textos pertinentes à imagem de cada quadrinho. A história pode se desenvolver numa tira, numa

página, em duas ou várias páginas (revista ou álbum). É óbvio que para uma história ser em quadrinhos ela precisa ter no mínimo, dois quadrinhos (ou cenas). A Tira diária é uma exceção, pois às vezes, a história pode ser contada em um só quadrinho (espaço da própria tira), mas isso não a torna um cartum, apesar da proximidade. Uma HQ é ampla e maleável.

Pode ser temporal, regional, política, policial, científica, social, esportiva, histórica, infantil, adulta, terror e humor. Utiliza figuras humanas perfeitas ou distorcidas (caricaturas), animais humanizados, homens animalizados, bonecos, objetos, entre outros.

Avaliação dos alunos.





