

UTILIZANDO FOTONOVELAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Ana Katarina N de Azevedo ¹

INTRODUÇÃO

O professor atual tem no processo de ensino-aprendizagem da educação brasileira um desafio a ser explorado, pois ao escolher uma forma de abordagem o educador não pode ficar preso a uma só metodologia, sabe-se que o cérebro possui diversas áreas cognitivas que precisam ser utilizadas permitindo que o aprender seja mais proveitoso (ANDRAUS, 2006).

Neste contexto o maior desafio seria encontrar metodologias criativas e viáveis que integrem as diversas percepções com a finalidade de criar uma consciência abrangente que beneficie a cidadania em seu conjunto. Assim, o presente trabalho busca utilizar fotonovelas como forma de recurso didático de forma a despertar nos alunos do ensino fundamental II, uma forma prazerosa de aprender ciências. Por integrar imagem e texto de forma sintética a linguagem das fotonovelas possui um alto potencial de reproduzir resultados de pesquisas científicas para o público leigo e jovens em particular (PIERRO, 2018).

Trabalhos com as TIC's podem ser uma boa ferramenta para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, propiciando um ambiente instigante e desafiador para professor e aluno. Pensando neste contexto o presente trabalho teve como objetivo geral conhecer o potencial didático do uso fotonovelas no ensino de ciências e como objetivos específicos: Sensibilizar os alunos para o estudo de ciências de forma criativa; incentivar o hábito de leitura de materiais científicos e não-científicos; motivar os jovens a entenderem ciências e seus conceitos de forma criativa e verificar se este estudo permite envolver os alunos do ensino fundamental no ensino de ciências.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Neste estudo pretende-se utilizar de uma abordagem denominada de aprendizagem significativa “que é um processo através do qual uma nova informação (formação fotonovelas) interage com as informações já existentes (conteúdos) na estrutura de conhecimento do aluno de forma que a estrutura cognitiva específica e individual possam refletir-se em um atitude

¹ Mestre em Biologia pelo programa PROFBIO/UFPB, professora da rede pública Estadual do rio Grande do Norte, anaazevedo1148@gmail.com

responsável perante a sociedade local e global (MARTINS, 2011) e contribua com formação de cidadãos com um olhar crítico e de comportamento questionador.

Apoiando a aprendizagem significativa há um método denominando pesquisa ação “que é uma metodologia coletiva, construída colaborativamente e que vislumbra uma mudança significativa nas ações de seus participantes”. Tal método promove um processo de pesquisa no aluno, que deixa de ser objeto de ensino, para tornar-se parceiro de trabalho, promovendo assim seu próprio crescimento (DEMO, 2015).

Assim o uso de fotonovelas tem como objetivo a superação da aula copiada. Propõe-se fazer da pesquisa expediente pedagógico, transformando as aulas em espaço, modo e tempo de pesquisa, sendo a essência o entendimento de que pesquisa é o questionamento, a argumentação e a crítica e validação dos argumentos que serão construídos. Elas agregam informações e recursos e pretende-se demonstrar que as mesmas podem ser um recurso valioso no ensino aprendizagem.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino por investigação e a ludicidade como forma de ensinar e aprender

O ensino de Ciências apresenta uma variedade de termos, o que dificulta a compreensão dos alunos, assim é tarefa do professor utilizando novas metodologias facilitar o processo de ensino e aprendizagem, uma desta abordagem metodológicas é o ensino por investigação que permite ao aluno mediante orientação do professor planejar, questionar e a construir seu próprio conhecimento. Esta forma de pensar o ensino permite que os estudantes se apropriem de uma visão mais apropriada da ciência, a qual não se restringi apenas a assimilação de conceitos, mas sim de todo o processo que a envolve. (BRITO, 2018).

Assim para atingir a plena assimilação do processo educativo uma sequência de ensino investigativa é o encadeamento de atividades e aulas em que um tema é colocado e os alunos ao investigarem este tema fazem as relações entre os conceitos e suas ações nas esferas sociais de conhecimento pelas quais entram em contato perante a sociedade (SASSERON, 2015)

Partindo desta linha de pensamento a estratégia didática que faz uso dos princípios do ensino por investigação pode ser associada a qualquer recurso de ensino ou prática desde que o processo de investigação esteja presente e seja realizado pelos alunos a partir e por meio das orientações do professor. (SASSERON, 2015), neste sentido práticas lúdicas são importantes e

necessárias para que o aluno desenvolva seu pensamento crítico e criativo sobre os problemas e soluções presente em seu cotidiano na sociedade.

A ludicidade com todo o processo de criação das fotonovelas tais como: montagem dos roteiros, organização das imagens, elaboração da diagramação, permite estimular os alunos e os envolvem em todo o processo e isto é importante uma vez que permite desenvolver a autonomia dos mesmos (FERREIRA; SILVA, 2011).|

Atividades lúdicas na sala de aula trazem a reelaboração do conhecimento e pode-se construir em grupo ou individualmente, nestas atividades os jovens passam a ser protagonistas de sua história social, o sujeito da construção de sua identidade, possibilitando o despertar para aprender (PINTO, 2010)

Por meio de uma aula lúdica o aluno é estimulado a desenvolver sua criatividade e não a produtividade. Sendo sujeito do processo pedagógico, no aluno é despertado o desejo do saber, a vontade de participar e a alegria da conquista (PINTO, 2010), caracterizando assim, o sentimento, os questionamentos, prática social, mediação professor/aluno, habilidades, autonomia, responsabilidade, senso crítico e aprimoramento de estruturas mentais, como atenção, percepção e raciocínio. (PINTO, 2010)

Pode-se ainda utilizar em metodologias lúdicas as imagens, desenhos e fotos relacionadas a temática em estudo como foi o caso do autor Lima (2007) que utilizou em seus estudos imagens para orientar seus alunos na diferença entre os conceitos de DNA, Gene e cromossomo.

Ainda em relação a metodologia lúdicas pode-se ter atividades como a produção de HQ e fotonovelas na qual o aluno ouve, fala, questiona, reflete, compartilha e constrói ideias a respeito do assunto estudado, a aprendizagem ocorre ativamente a partir da interação do estudante com o objeto do conhecimento. (FIORAVANTE, 2019). Nesta atividade o que importa não é apenas o produto da atividade, o que dela resulta, mas a própria ação, o momento vivido (ALMEIDA, 2019).

Pode-se assim afirmar que as investigações em Ciências não podem ocorrer somente por meio de experimentos em laboratórios, mas podem ser feitas a partir de observação do mundo natural e pela construção de narrativas (como as HQ e fotonovelas), conforme Moreira (2016) já preconizava em seus estudos e investigações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi realizado na Escola Antônio Pinto localizada no Município de Natal/RN bairro Pitimbu/Cidade Satélite. Com a turma do 8º ano durante os meses de outubro e novembro de 2021. Os alunos divididos em grupos construíram fotonovelas com a temática da Reprodução. Foram produzidas 04 fotonovelas, como os temas da gravidez na adolescência e as IST's.

Essa abordagem permitiu o desenvolvimento da atividade com caráter investigativo, pois os estudantes puderam expressar seu conhecimento e aprendizagem conforme já apresentado por Pivovar (2007, p. 163).

Percebe-se que houve o domínio sobre abstração do pensamento, levando o estudante a oportunidade de criar e refletir sobre o mundo e assim desenvolvendo conceitos, inclusive, reformulando-os o que se apresenta como a ideia básica da proposta de Vygotsky (2007) e outros autores como Piaget (1999) que seria a capacidade desenvolvida pelo estudante de pensar de forma livre e autônoma, a partir de subsídio do meio em que se encontra, proporcionando uma evolução de seu pensamento cognitivo.

Percebe-se que houve o domínio sobre abstração do pensamento, levando o estudante a oportunidade de criar e refletir sobre o mundo e assim desenvolvendo conceitos, inclusive, reformulando-os o que se apresenta como a ideia básica da proposta de Vygotsky (2007) e outros autores como Piaget (1999) que seria a capacidade desenvolvida pelo estudante de pensar de forma livre e autônoma, a partir de subsídio do meio em que se encontra, proporcionando uma evolução de seu pensamento cognitivo.

Essa metodologia também contribui para a mudança de comportamento dos estudantes, fazendo com que eles questionem, participem das aulas e tornem-se cidadãos críticos e atuantes, através da leitura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível que os métodos tradicionais de aprendizado não são suficientes para a construção de conhecimento, sendo assim criar condições para uma Educação Lúdica

entendendo o aluno como ser integral, deve ser uma pauta e uma finalidade de todos os professores e educadores em todos os níveis de ensino.

Sendo utilizadas como metodologia lúdica as fotonovelas proporcionam aos estudantes a construção do saber através da investigação e de seu protagonismo levando-os a ter uma significativa melhora em sua aprendizagem.

Por fim, percebe-se que a aprendizagem relatada na pesquisa permitiu verificar que o estudante foi protagonista de seu aprendizado, exercendo a investigação e que ao utilizar a ludicidade com o uso de fotonovelas, a tarefa de ensinar e aprender tornou-se mais prazerosa.

Palavras-chave: Ensino Fundamental, IST's, metodologia ativa.

REFERÊNCIAS

ANDRAUS, G. **A autoria artística das histórias em quadrinhos (HQs) e seu potencial imagético informacional. Visualidades.** Revista do Programa de mestrado em cultura visual – FAV I - UFG/2006 Disponível no site: <file:///C:/Users/Gilberto/Downloads/26613-111632-1-PB.pdf> Acesso em 02 de setembro de 2018.

ALMEIDA, A. **Ludicidade como Instrumento Pedagógico.** Cooperativa do Fitness. Disponível em: <https://www.cdof.com.br/recrea22.htm>. Acesso em: 21 mar. 2020.

BRITO, B. W. C.; BRITO, L. T. S.; SALES, E. S. **Ensino por Investigação: Uma Abordagem Didática no Ensino de Ciências e Biologia.** Revista Vivências em Ensino de Ciências, v. 2, nº 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/vivencias/article/view/238687>. Acesso em: 20 mar. 2020.

DEMO, P. **Educar pela Pesquisa.** 10ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

FIOVARANTE, V. C.; GUARNICA, T. P. B. **O Lúdico no Ensino de Biologia: o estudante como protagonista.** Revista de Educação: Educere et Educare, Vol. 14, N. 31 (2019) Dossiê Laicidade e Educação, Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/18915>. Acesso em: 20 mar. 2020.

FERREIRA, W. M; SILVA, A. C. **As fotonovelas no ensino de Química.** Disponível em: http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc33_1/04-RSA3410.pdf, acesso em 05/08/2020.

KRASILCHIK, M. **Práticas no Ensino de Biologia.** 4. ed. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2008.

KRASILCHIK, M. **Reformas e Realidade: O caso do ensino das Ciências.** São Paulo em Perspectiva, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

LIMA, A. C.; PINTON, M. R. G. M.; CHAVES, A. C. L. **O entendimento e a Imagem de três conceitos: DNA, Gene e Cromossomo no Ensino Médio.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007. Anais [...], Florianópolis, Santa Catarina, 2007. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p464.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2020.

MARTINS, B. A.; LANGHI, R. **Aprendizagem significativa na elaboração de história em Quadrinhos sobre astronomia por estudantes do Ensino Médio.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA. 1. 2011. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://www.sab-astro.org.br/wpcontent/uploads/2017/03/SNEA2011_TCO4.pdf. Acesso em: 09 set. 2018.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania.** Coleção Polêmica, 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** (2016) Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

PIERRO, B. **Ciência em tirinhas.** Pesquisa FAPESP, Revista nº 269, São Paulo, Ano 19, p. 32-37, julho de 2018.

PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. **O Lúdico na Aprendizagem: Aprender e aprender.** Revista da Católica, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/s8n00n>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SANTOS, W. J.; SILVA, I. P. **Revisão acerca dos Temas Alfabetização Científica e Ensino por Investigação.** EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação. v. 5, n. 12, p. 138-150, set/dez, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/3344>. Acesso em: 27 mar. 2020.

SASSERON, L. H. **Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola.** Revista Ensaio. Belo Horizonte, volume 17 especial, p. 49-67, novembro de 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v17nspe/1983-2117-epec-17-0s-00049.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2017.

SCHWAN, F.; MALESCZYK, C. R.; WENZEL, J. C. **A Importância da Alfabetização Científica no Ensino de Ciências e Química.** In: ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA. 37., FURG. 09 a 10 de novembro de 2017. Disponível em: <https://edeq.furg.br/images/ebook/37edeqebook.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020

VILELA, T. **Os quadrinhos no ensino de História.** In: RAMA, Ângela; VERGEIRO, Waldomiro. Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula. São Paulo: Editora Contexto, 2004. Cap., p. 105-129.