

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM COM HISTÓRIAS EM QUADRINHOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Felipe da Silva Rodrigues¹, Ísis da Rocha Sousa², Ketlen de Lourdes Moraes da Silva³,
Tâmires Silva Dutra⁴, Welington Silveira Pereira⁵

RESUMO

Esse estudo apresenta uma análise sobre a aplicação das histórias em quadrinhos em uma turma de 6º ano com temas ambientais, sendo tratada a poluição, desmatamento e a reciclagem. Com base nos problemas ambientais e educacionais do país, além da influência positiva que as histórias em quadrinhos podem gerar na educação do público infantil, buscou-se apresentar uma sugestão de utilização das histórias em quadrinhos com conteúdo ambiental de forma que induza nos infantes a importância da preservação ambiental. Para isso, uma revista com histórias ambientais educativas foi feita no site da Pixton, em função da metodologia desse projeto, e em seguida, aplicada na turma de ensino fundamental em questão. O projeto comprehende-se como uma pesquisa qualitativa e quantitativa, onde foram utilizados questionários para quantificar resultando em dados, que demonstram as histórias em quadrinhos como produtivas e dessa maneira, que nelas existe uma ótima forma de abordar a educação ambiental. Assim, depreende-se como o uso da educação ambiental nas histórias em quadrinhos pode trazer bons resultados para os problemas do meio e para os leitores em si, elevando também seu nível educacional no geral. Com esse projeto, espera-se que haja uma contribuição para o entendimento do objeto estudado, as histórias em quadrinhos, como sugestão educacional para trabalhar com a educação ambiental, e que alunos e leitores dessas revistinhas apliquem o conteúdo educacional como forma de valorizar e conservar o meio-ambiente do país.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Histórias em quadrinhos, Meio-ambiente.

ENVIRONMENTAL EDUCATION: A COMIC BOOK APPROACH IN ELEMENTARY SCHOOL

ABSTRACT

This study presents an analysis of the application of comics in a 6th grade class with environmental themes, dealing with pollution, deforestation and recycling. Based on the environmental and educational issues of the country, as well as the positive influence that comics can have on children's education, we sought to present a suggestion for using comics with environmental content in order to instill in children the importance of

¹, Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL, Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: felp7k@gmail.com.

² Mestranda em Zoologia (Museu Nacional da UFRJ). Licenciada em Ciências Biológicas (UEMASUL). E-MAIL: isisrochasousa25@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7812-4723>.

³ Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

⁴ Mestranda em Ciências Ambientais (UEMASUL). Licenciada em Ciências Biológicas (UEMASUL).

⁵ Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão/UEMASUL, Imperatriz, Maranhão, Brasil.

environmental preservation. For this, a magazine with educational environmental stories was made on the Pixton website, according to the methodology of this project, and then applied to the elementary school in question. The project is understood as a qualitative and quantitative research, where questionnaires were used to quantify resulting in data, which show the comics as productive and thus that there is a great way to approach environmental education. Thus, it can be seen how the use of environmental education in comics can bring good results to the problems of the environment and to the readers themselves, also raising their general educational level. With this project, it is expected that there will be a contribution to the understanding of the object studied, the comics, as an educational suggestion to work with environmental education, and that students and readers of these magazines apply the educational content as a way to value and conserve the environment of the country.

Keywords: Comics, Environment, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

As mudanças sociais e tecnológicas contemporâneas têm permitido que o modelo tradicional de educação fosse modificado e que os educadores busquem novas didáticas. As mudanças sociais e tecnológicas contemporâneas coagem os educadores a modificarem o seu modo de ensinar (Cavalcante *et al.*, 2015). A inserção de novas estratégias educativas tem mudado a dinâmica no cotidiano das salas de aula, possibilitando que os alunos adotem uma posição ativa sem precisar estar na frente de um quadro branco, para que seja avaliado como um aluno participativo.

O ensino da disciplina de Educação Ambiental essencialmente nas escolas do Brasil, com ênfase nas escolas públicas de ensino fundamental, tem sido trabalhado como um tema transversal que exige dos alunos coletividade e comprometimento com o meio ambiente e não há sempre uma didática que desperte a atenção destes alunos. Os recursos didáticos envolvem uma diversidade de elementos utilizados como suporte experimental na organização do processo de ensino e de aprendizagem (Kawamoto; Campos, 2014). As HQ passaram a ser uma opção de atividade lúdica complementar ao ensino que auxilia no processo de aprendizagem dos alunos.

Para que se tenha êxito em aplicar a educação ambiental para crianças é preciso didática que chame atenção das crianças, de forma que seja um prazer aprender, com uma linguagem de mais fácil compreensão para elas. No Brasil, as histórias em quadrinhos (HQs) são usadas nas escolas, principalmente no ensino fundamental, onde ainda se encontra o grande desafio de despertar o interesse dos alunos pela leitura de livros (Cavalcante *et al.*, 2015).

Devemos observar que as HQs visam no incentivo à leitura e consequentemente um bom fator na educação. Em suma, o fato de as HQ serem uma comunicação de massa de grande destaque entre o público infantil; o interesse das crianças por sua leitura; seu recurso híbrido de palavras e imagens (Santos; Ganzarolli, 2011). Assim, podemos entender que as histórias em quadrinhos ajudam no desenvolvimento das habilidades cognitivas, bem como habilidades de interpretação de textos e imagens.

Desse modo, a interpretação de textos e imagens, juntamente com a Educação ambiental pode ser uma poderosa ferramenta capaz de fazer a criança visualizar e internalizar naturalmente sobre a importância de preservar a natureza, entendendo sua importância e as consequências das ações humanas, gerando mudança de comportamento e consequentemente, formando adultos responsáveis e ativos em relação ao ambiente natural ao seu redor.

As histórias em quadrinhos têm sido objeto de estudo das mais diversas áreas do conhecimento (Silva, 2002). Uma abordagem explorando a utilização de histórias em quadrinhos em salas de aula, trabalhando a temática da educação ambiental gera impactos rompendo com o modelo tradicional, permitindo que o aluno tenha uma imaginação e associação do conteúdo com seu cotidiano, mesmo sem um elevado conhecimento ambiental. Levando em consideração que tudo o que acontece na vida de uma criança gera impacto permanente, sabendo que durante a infância se tem grande volume de desenvolvimento fisiológico e cerebral. Consequentemente, as histórias em quadrinhos com tema educacional ambiental podem conscientizar a criança e impactar na construção da sua educação ambiental e responsabilidade ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O uso da HQ como uma atividade lúdica e interdisciplinar como forma alternativa complementar ao ensino de educação ambiental foi aplicado em sala de aula de uma escola de ensino fundamental, na cidade de Imperatriz (MA), com 35 alunos do 6º A, do turno matutino. Os alunos participaram sem obrigatoriedade, entretanto o Termo de Consentimento Livre Esclarecido foi assinado por seus respectivos responsáveis.

Antes do desenvolvimento das histórias para confecção da HQ, foram feitas discussões acerca de quais assuntos deveriam ser abordados e, priorizou-se por temáticas que estavam presentes na mídia e veículos de comunicação, instigando o aluno a refletir o efeito de causa-consequência, levando-o a questionar suas práticas. Desta forma, foram escolhidos os temas: poluição, desmatamento e reciclagem.

As histórias foram produzidas pela própria equipe de pesquisa composta por alunos universitários por meio do aplicativo Pixton. As HQs apresentavam desenhos e narrativas com personagens próprios, ou seja, não ilustram nem interpretam personagens famosos.

RECICLAGEM

A história em quadrinhos sobre reciclagem inicia-se quando uma garota precisa descartar sua garrafa para reciclagem. O menino curioso pergunta: "Por que temos que reciclar?". Nesse momento inicia uma contextualização da relação entre o aumento da população com o aumento do lixo produzido e posteriormente, a definição de reciclagem. Inclusive a maneira recomendável para o descarte de resíduos sólidos, de uma forma mais ecológica, além de exemplificar o tempo necessário para uma garrafa plástica ser decomposta pela natureza.

Com o desenvolvimento do enredo os alunos poderão compreender não somente a importância de se reciclar aquilo que é descartável, mas a urgência que essa prática deve ser tomada em virtude do crescimento exponencial da produção do lixo e, que infelizmente, não ocorre o mesmo com o crescimento da reciclagem. Ao trazer como exemplo uma garrafa plástica em um ambiente aquático (Fig. 1), os alunos poderão compreender que o lixo está em diferentes locais, até os mais inóspitos, causando impactos ambientais e, dessa forma, provocando a contaminação do ambiente, levando a mortes dos seres daquele ambiente. O aluno entenderá que as coisas estão interligadas e, por isso, ações humanas imprudentes levam à desestabilização de todo um ecossistema, trazendo consequências a muitas espécies, inclusive os seres humanos.

Figura 1: Trechos do módulo I, Reciclagem



Fonte: Autores.

Também é sugerido na história em quadrinhos como o artesanato é uma maneira criativa de destinar o resíduo sólido. Porque o resíduo pode ir muito além de apenas descarte, como ser confeccionado e se tornar algo divertido. Muitas pessoas dependem desse artesanato para complementar sua renda, bem como as pessoas que trabalham nos centros de reciclagem.

POLUIÇÃO

O quadrinho sobre poluição mostra um pesquisador que está ministrando uma miniaula diretamente para os alunos. Ele começa contando aos alunos que por causa das ações humanas a poluição vem aumentando cada vez mais. Mostra um exemplo do descarte de lixo em locais totalmente impróprios, e que isso acaba prejudicando o ar, a água e o solo.

É também comentado no quadrinho o prejuízo da poluição no ar. Empresas que trabalham com indústrias que emitem fumaça na atmosfera e o grande fluxo de carros que são poluidores do ar são alguns dos causadores. A poluição no ar além de provocar inúmeros problemas ao pulmão, também causa irritação nos olhos, explica o personagem. Ele também evidencia o aumento da poluição no ar nos últimos anos.

Em seguida, o personagem demonstra que rios e mares também sofrem com a poluição. É o que se denomina poluição hídrica. Ele explica que o ato de descarregar esgotos domésticos sem tratamento e a contaminação gerada pelos aterros sanitários são as causas

predominantes da poluição, comprometendo a qualidade da água e afetando a saúde dos animais e plantas, uma vez que essa é a água que consumimos.

O quadrinho, por último, coloca em questão a poluição no solo (Fig. 2). Ele enfatiza que toda e qualquer mudança na sua natureza, que eventualmente foi causada por resíduos sólidos ou líquidos, os quais danificam a terra, gerando um grande problema a ponto de torná-la inutilizável e infértil, é um aviso de que esse solo sofreu alterações, portanto, tais condições trazem riscos graves à saúde.

Figura 2: Trechos do módulo II, Poluição



Fonte: Autores.

Vale ressaltar, também, que no solo existe vida, contendo fungos, bactérias e diversos tipos de vermes decompositores que auxiliam no equilíbrio da natureza. Desse modo, sabendo das consequências da poluição do meio, os alunos aprenderão a cuidar e valorizar a natureza, considerando a sua importância para todos os seres vivos.

DESMATAMENTO

A HQ sobre desmatamento roteiriza uma professora que decide realizar uma aula de campo a respeito do desflorestamento e algumas consequências acerca deste ato. A turma se move à aula de campo, mudando os cenários à medida que a professora fornece informações sobre os impactos do desmatamento, com a intenção de que o texto juntamente com a imagem facilite a compreensão do leitor, especialmente as crianças, uma vez que este é o público alvo.

No quadrinho, a professora exemplifica que no caso dos rios, a retirada de vegetais na borda do mesmo causa o assoreamento, ou seja, as ações da chuva e do vento levam para dentro dos rios sedimentos, que fazem com que os rios fiquem soterrados, dificultando a passagem de embarcações e até mesmo prejudicando animais aquáticos.

Posteriormente, logo após ser questionada a respeito do destino dos animais vítimas do desmatamento, a professora explica que diversas espécies de animais além de se alimentarem dos frutos das árvores, utilizam essas árvores como abrigo. Em seguida, é mostrado à fala de um personagem, que afirma ter visto uma cobra no quintal de sua avó. A professora na história complementa dizendo que muitas vezes os animais seguem em direção às cidades, porque quando a vegetação é retirada do local, os animais são forçados a migrar para outras regiões em busca de um lugar que possam sobreviver (Fig. 3). Assim, ela enfatiza no último quadrinho a importância de refletir e reformular nosso comportamento e hábitos com relação ao meio ambiente com uma frase de efeito, afirmando que cuidar da natureza é cuidar do nosso futuro.

Figura 3: Trechos do módulo III, Desmatamento



Fonte: Autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

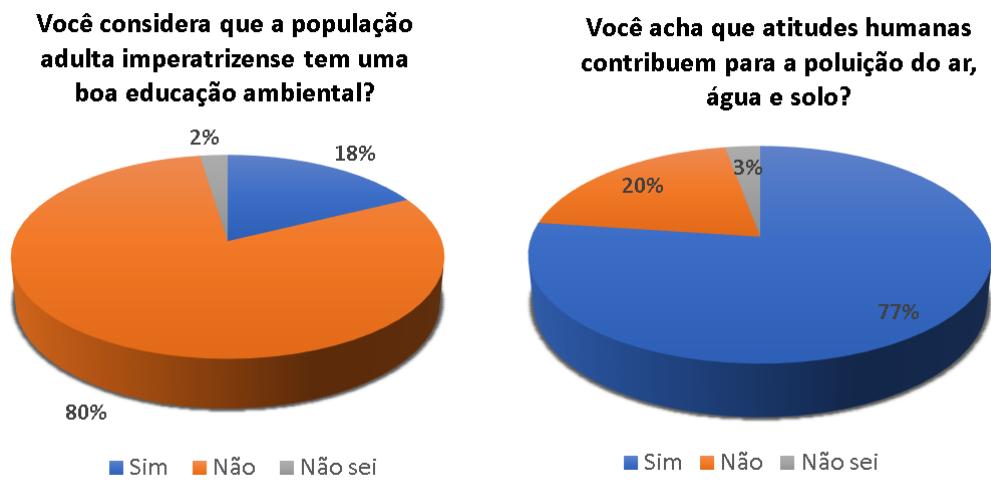
Durante esse estudo, a parte extensiva e prática desse projeto, abordou-se um pequeno número de estudantes, contando apenas com 35 alunos da turma do 6º ano A.

Observou-se que mesmo sem obrigatoriedade, se obteve a participação de todos na leitura dos quadrinhos.

Após a apresentação com os alunos, por meio do diálogo, algumas perguntas orais foram feitas sobre a compreensão dos alunos acerca do meio ambiente. As respostas dadas mostram que a grande maioria dos alunos da turma possui uma noção básica sobre o meio ambiente e questões ambientais, visto que estudam os temas ambientais em outras disciplinas e participam de projetos ambientais.

Então, aplicou-se um questionário aos 35 alunos que obteve respostas relevantes. Analisando as respostas dos questionários, 80% responderam que na percepção deles, a população adulta da cidade de Imperatriz do Maranhão tem problemas de educação ambiental. Percebe-se que grande parte dos alunos, 77% destes, respondeu afirmativamente que as ações humanas podem afetar o meio ambiente de modo negativo, contribuindo para a poluição do ar, água e solo (Fig. 4). Embora os alunos apresentem pouca idade, eles utilizaram o conhecimento prévio que já tinham em conjunto como o adquirido nas histórias em quadrinhos para julgar as ações humanas e dos moradores da cidade deles como incorretas, quando se referem ao meio ambiente.

Figura 4: Perguntas contidas no questionário sobre percepção ambiental no cotidiano

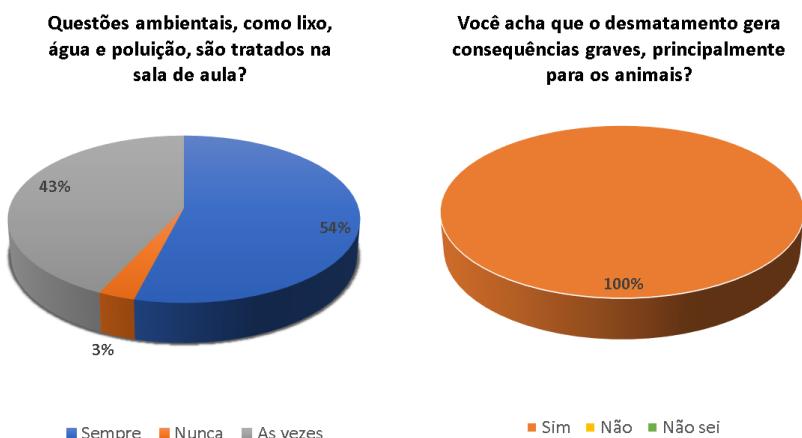


Fonte: Autores.

Em uma conversa informal com a direção da escola, obteve-se a informação previa que as questões ambientais são tratadas com a turma do 6º ano em maior intensidade,

porque eles são mais presentes nos projetos ambientais da escola. Uma parcela de 54% dos alunos respondeu que questões ambientais sobre lixo, água e poluição são realmente sempre levantadas em sala de aula, enquanto isso se obteve um número significativo de alunos que não consideram que seja algo tão intenso. Um resultado excelente de 100% demonstra que todos os alunos têm um conhecimento básico das consequências ambientais causadas pelo desmatamento (Fig. 5). É importante ressaltar que esse tema foi trabalhado na HQ produzida, principalmente em relação aos animais.

Figura 5: Perguntas contidas no questionário sobre questões ambientais na sala de aula e sobre o desmatamento trabalhado na HQ



Fonte: Autores.

É relevante salientar que uma parcela de 63% dos alunos afirma alguma vez ter estudado o conteúdo de educação ambiental em histórias em quadrinhos. Esse número se deve aos livros didáticos escolares onde se usam as tirinhas como complemento de conteúdo. Algumas das questões levantadas quanto aos estudos sobre as HQs são as suas aplicabilidades na educação. Sobre a opinião dos alunos quanto às HQs na sala de aula, 53% escolheu responder como algo divertido e produtivo. Os alunos, quando questionados se já tinham estudado a educação ambiental com HQs, concentraram-se nas respostas positivas, resultando em 63% delas (Fig. 6).

Figura 6: Perguntas contidas no questionário sobre a opinião dos alunos quanto ao uso das HQs em sala de aula



Fonte: Autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado a aplicação dos questionários na turma de 6º ano, comprehende-se necessário o trabalho da Educação Ambiental em ambiente escolar de forma didática, buscando inovações que trabalhem com os problemas ambientais do país em histórias em quadrinhos, por exemplo. No questionário 53% da turma consideram como produtivo o uso das HQs, além de 80% da mesma turma afirmar que a população adulta da cidade de Imperatriz - MA não tem uma boa Educação Ambiental. Isso reflete nos problemas contínuos de poluição, desmatamento e reciclagem que a cidade enfrenta. A aplicação do questionário em si permitiu que os objetivos propostos nesse projeto fossem alcançados, garantindo o avanço na Educação Ambiental da turma que foi trabalhada, inclusive a doação das histórias em quadrinhos produzidas para a biblioteca da escola.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, K. S. B; SILVA, F. C; MACIEL, A. P; JÚNIOR J. A. S. L; RIBEIRO J. S. S; SANTOS, P. J. C; PINHEIRO, A. E. P. Educação Ambiental em Histórias em Quadrinhos: Recurso Didático para o Ensino de Ciências. *Quím. nova esc.*, vol. 37, nº 4, p. 270-277, nov, 2015.

KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L.. Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do Ensino Fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, n. 1, p. 147-158, jan. 2014.

Pixton, 2019. Disponível em: <https://www.pixton.com>. Acesso em: 01 set. 2019.

SANTOS, M. O. DOS ; GANZAROLLI, M. E.. Histórias em quadrinhos: formando leitores. **Transinformação**, v. 23, n. 1, p. 63-75, jan. 2011.

SILVA, Nadilson Manoel. **Fantasia e Cotidiano nas Histórias em Quadrinhos**. São Paulo: Annablume. 2002.