

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

THOMAS RAFAEL PEREIRA BARBOSA

**HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

VOLTA REDONDA

2024

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Monografia apresentada ao Curso de Design
do UniFOA como requisito à obtenção do
título bacharel em Design

Aluno:

Thomas Rafael Pereira Barbosa

Orientador:

Professor Marcos Kazuiti Mitsuyasu

**VOLTA REDONDA
2024**

Centro Universitário de Volta Redonda

Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

xxxx Barbosa, Thomas Rafael Pereira, 2024
História em Quadrinhos como ferramenta de ensino: uma revisão
bibliográfica / Thomas Rafael Pereira Barbosa. - 2024.

xxx f.

Orientador: Marcos Kazuiti Mitsuyasu.

Monografia (Graduação). – Centro Universitário de Volta Redonda,
Graduação em Bacharelado em Design, 2023.

1. Histórias em Quadrinhos. 2.Ferramenta de ensino. 3.HQs como
ferramenta de ensino. I. Mitsuyasu, Marcos Kazuiti, xxx-, orient. II Centro
Universitário de Volta Redonda.

Bacharel em Design III.Título.



Construindo o futuro **com você.**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado, HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Elaborado por THOMAS RAFAEL PEREIRA BARBOSA, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do curso de Design.

Aprovado em 13 de novembro de 2024

Banca Avaliadora

Marcos Kazuiti Mitsuyasu
Professor Orientador
Doutor UniFOA

Moacyr Ennes Amorim
Professor Avaliador
Mestre UniFOA

Bruno de Souza Corrêa
Professor Avaliador
Mestre UniFOA

Sede Administrativa:

Campus Universitário
Olezio Galotti Av. Daurio Peixoto Aragão, 1325, Três Poços | Volta Redonda - RJ
T. (24) 3540-8400 | Cop. 27240-660

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar e à minha família.
Ao UniFOA e ao professor Marcos pela orientação.
E a todos fizeram parte desta conquista

RESUMO

Trata-se de pesquisa de cunho qualitativo, exploratório e aplicado cujo objetivo é realizar uma revisão bibliográfica e estudo de caso para analisar as publicações que envolvem a utilização das HQs como ferramenta de ensino e desenvolver uma história em quadrinhos, através da abordagem do *Design Thinking*, que sirva como exemplo para aplicação em sala de aula. Justifica-se pela necessidade de apresentar a utilização das HQs como ferramenta de metodologia ativa de ensino, de modo que oportunize esta utilização para os professores de diversas disciplinas e níveis. Hipótese: a história em quadrinhos utilizada como ferramenta educacional é relevante para o ensino? Pergunta-problema: como está sendo o uso das histórias em quadrinhos em contribuição para o processo de ensino-aprendizagem? Conclui-se que o trabalho cumpriu o objetivo definido da introdução, pois a revisão bibliográfica para analisar as publicações que envolvem a utilização das HQs como uma ferramenta de ensino foi realizada e diversas contribuições foram avaliadas, além da HQ desenvolvida ter se apresentado bem fundamentada. As contribuições analisadas foram consideradas relevantes para o ensino e se pôde visualizar a colaboração das Histórias em Quadrinhos em diversas disciplinas, como língua portuguesa, ciências, história, matemática, física e química.

Palavras-chave: Histórias em Quadrinhos. Ferramenta de ensino. HQs como ferramenta de ensino.

ABSTRACT

This is qualitative, exploratory and applied research whose objective is to carry out a bibliographical review and case study to analyze publications that involve the use of comics as a teaching tool and develop a comic book, through the Design Thinking approach, which serve as an example for application in the classroom. It is justified by the need to present the use of comics as an active teaching methodology tool, in order to provide this use for teachers of different disciplines and levels. Hypothesis: is the comic book used as an educational tool relevant for teaching? Problem question: how is the use of comic books contributing to the teaching-learning process? It is concluded that the work fulfilled the objective defined in the introduction, as the bibliographic review to analyze publications that involve the use of comics as a teaching tool was carried out and several contributions were evaluated, in addition to the comic developed being well founded. The contributions presented were relevant to teaching and it was possible to see the collaboration of Comics in various subjects, such as Portuguese language, science, history, mathematics, physics and chemistry, can be seen.

Keywords: Comics. Teaching tool. Comics as a teaching tool.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Contextualização e Justificativa	17
1.2	Objetivos e Problema de Pesquisa	17
1.3	Métodos e Técnicas	18
2	IMERSÃO	20
2.1	História em Quadrinhos: conceito, características, tipos e aplicação no ensino e na educação	20
3	ANÁLISE E SÍNTESE	25
4	IDEAÇÃO	31
5	PROTOTIPAÇÃO	33
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
7	REFERÊNCIAS	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Trecho do Quadrinho “Amoeba Suzi”	25
Figura 2: Trecho do Quadrinho “ <i>Vulcão Furioso</i> ”	26
Figura 3: Trecho do Quadrinho “ <i>Aquecimento Global</i> ”	27
Figura 4: Trecho de HQ do projeto “ <i>Química em Quadrinhos</i> ” sobre reação de neutralização	29
Figura 5: Primeira parte do resumo da HQ Ecoman	34
Figura 6: Segunda parte do resumo da HQ Ecoman	35

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Desde sua origem, no final do século XIX, as histórias em quadrinhos (HQs) têm desempenhado um papel significativo na cultura popular, refletindo e influenciando as sociedades ao redor do mundo.

As histórias em quadrinhos têm sido uma forma de narrativa visual que transcende gerações e fronteiras. Elas são capazes de abordar uma ampla gama de temas, desde aventuras heroicas até questões sociais e políticas complexas. Ao longo dos anos, as HQs têm evoluído em estilo, conteúdo e público-alvo, adaptando-se aos tempos e refletindo as mudanças sociais, culturais e políticas de suas épocas.

No contexto acadêmico, as HQs podem ser abordadas sob diversas perspectivas, como a história da arte, a literatura, a comunicação e a sociologia. Investigar, por exemplo, como os quadrinhos refletem e influenciam os movimentos culturais e sociais de uma época, ou como eles são utilizados como ferramentas pedagógicas em sala de aula.

De fato, nota-se a necessidade de se utilizar ferramentas pedagógicas diferentes e que atraiam o interesse dos alunos, visto que as atuais gerações não possuem o hábito de concentração e a maioria é bombardeada de informações instantâneas, via *smartphone*, inclusive dentro da própria sala de aula, gerando, automaticamente, uma competição indireta entre as tecnologias particulares do aluno e o professor.

1.2 OBJETIVOS E PROBLEMA DE PESQUISA

O objetivo geral deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica para analisar as publicações que envolvem a utilização das HQs como ferramenta de ensino. Como objetivos específicos, tem-se: apresentar uma visão geral sobre o assunto; verificar

como HQs tem sido aplicadas no ensino; e apresentar uma história em quadrinhos desenvolvida que sirva de exemplo para utilização em aulas.

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória e qualitativa, cujo principal intuito é apresentar a utilização das HQs como ferramenta de metodologia ativa de ensino, de modo que oportunize esta utilização para os professores de diversas disciplinas e níveis.

A hipótese a ser verificada neste trabalho é: a história em quadrinhos utilizada como ferramenta educacional é relevante para o ensino? Dessa forma, chega-se à pergunta problema: como estão sendo o uso das histórias em quadrinhos em contribuição para o processo de ensino-aprendizagem?

Como oportunidade para trabalhos futuros, pretende-se verificar a aplicação das histórias em quadrinhos em disciplinas específicas.

1.3 MÉTODOS E TÉCNICAS

A fim de cumprir o objetivo deste trabalho, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica sobre o assunto em publicações científicas e acadêmicas e o desenvolvimento de uma história em quadrinhos através do *Design Thinking*.

O estudo se classifica quanto à abordagem, como pesquisa qualitativa; quanto à natureza, como pesquisa aplicada; quanto aos objetivos, como pesquisa exploratória; e quanto ao procedimento, como pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

Na pesquisa qualitativa, faz-se necessária uma capacidade integrativa e analítica do pesquisador, além do desenvolvimento criatividade e intuição (MARTINS, 2004).

Segundo Gil (2007) o levantamento bibliográfico é uma das principais características da pesquisa exploratória, vide a consonância do enquadramento do presente estudo como pesquisa bibliográfica.

A pesquisa bibliográfica foi realizada de maneira não-estruturada, porém considerando fontes confiáveis como revistas científicas, eventos científicos e trabalhos acadêmicos de instituições de ensino superior.

Foi utilizada a base *Google Scholar* e os termos utilizados foram “História em Quadrinhos como ferramenta de ensino”. Foram lidos os resumos das publicações cujos títulos foram considerados aderentes ao trabalho pelo pesquisador e as publicações selecionadas foram lidas na íntegra e, conforme o entendimento de relevância pelo autor, compuseram o capítulo de resultados e discussão.

Para aplicar o *Design Thinking* na história em quadrinhos do Ecoman, foi criada uma estrutura com narrativa em torno das etapas desses seguintes processos criativos: Imersão, Análise e Síntese, Ideação e Prototipagem, etapas que, inclusive, estruturam os capítulos da presente monografia. Isso não apenas engaja os leitores, mas também apresenta uma abordagem colaborativa e prática para resolver problemas ambientais.

2 IMERSÃO

A etapa de imersão contou com um levantamento teórico sobre o tema.

2.1 HISTÓRIA EM QUADRINHOS: CONCEITO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS E APLICAÇÃO NO ENSINO E NA EDUCAÇÃO

Uma revista em quadrinho pode ser definida como uma mídia em arte sequencial, que se torna um veículo de expressão criativa, apresentando imagens, figuras e palavras ao narrar uma história ou demonstrar uma ideia (EISNER, 2010). McCloud (2005, p. 9) define como “imagens pictóricas e outras, justapostas em sequência deliberada, destinadas a veicular informações e/ou produzir uma resposta no espectador”. Foohs et al. (2020) complementa que os quadrinhos são uma combinação de representações visuais, focadas em imagens, desenhos, palavras, símbolos e onomatopeias, que possui a finalidade de comunicar uma mensagem aos leitores.

No que tange à linguagem, Assis e Marinho (2016, p. 116) definem como “enredos narrados quadro a quadro, com ampla utilização de textos verbais não-verbais, bem como do discurso direto, característico da língua falada”. As autoras relatam que apesar de ser um gênero textual extremamente rico, os quadrinhos não muito utilizados pelos professores em suas práticas educativas (ASSIS; MARINHO, 2016). As aplicações e a relação das HQs com o ensino e a prática educativa serão abordadas neste referencial teórico ainda.

Para Xavier (2018, p. 2), em uma HQ

As palavras podem ser lidas ou ouvidas; as imagens, por sua vez, são apreendidas de forma diferente da linguagem verbal, pois não são feitas do mesmo código, e são capazes de nos remeter diretamente à coisa representada por traços de semelhança. As imagens são portadoras de memórias, culturas e tradições. Elas podem transformar um instante em eternidade. Conjugando imagem à palavra, o potencial comunicativo de ambas é ainda ampliado, podendo uma reforçar o que diz a outra, dizer o que a outra não diz, ou mesmo desdizer o que é dito pela outra, criando diferentes efeitos de sentido. (XAVIER, 2018, p. 2).

Krause e Feistel (2024, p. 3) destacam as histórias em quadrinhos como um fenômeno e pela sua facilidade de compreensão

As Histórias em Quadrinhos constituem-se em um fenômeno midiático do último século. Sua elaboração, enredo e distribuição desenvolveram-se e evoluíram no decorrer dos anos, tornando-se presente em diferentes gerações e inúmeros países. Pela própria denominação, não é difícil compreender o que são Histórias em Quadrinhos. Contudo, além dos textos e imagens facilmente visualizados quando um gibi ou revistinha são folheados, há elementos diversos que contribuem para dar vida às histórias e aos personagens. (KRAUSE; FEISTEL, 2024, p. 3).

Para Souza e Vieira (2022) a história em quadrinhos possui aspectos comunicais, diretos e lúdicos que a tornam um veículo de comunicação abrangente e importante, além de estimular a imaginação através de uma visualização gráfica extremamente interessante e rica em detalhes.

Fogaça (2003) considera que elas contribuem para a formação de leitores capacitados, visto que as cores e a linguagem utilizada estimulam o aprendizado dos leitores. Além disso, não é cansativa e, geralmente, é interessante e fácil de ser adaptada ao nível intelectual e de interpretação dos leitores, rompendo, assim, com as barreiras que não permitem que a prática da leitura seja mais ativa (FOGAÇA, 2003).

Em relação aos tipos de história em quadrinhos que podem ser utilizadas para diversas finalidades, a classificação quanto ao gênero é extremamente interessante. Sendo assim, Xavier (2018, p. 9) elucida:

Charge: Histórias mais curtas (até quatro quadrinhos), de caráter sintético e geralmente humorístico, normalmente publicadas em jornais diários.

A charge costuma satirizar fatos atuais que normalmente saem nos noticiários. Ela recria o fato de forma ficcional, estabelecendo com a notícia uma relação intertextual;

Cartum: Relata, ao contrário da charge, um fato atemporal, universal que independe do contexto de uma época ou cultura. Não estar vinculado a um fato do noticiário é a principal diferença entre a charge e o cartum; no mais, os dois são muito parecidos;

Graphic novel – Narrativas: mais longas e completas, publicadas em livros de capa dura ou cartonada, com 100 páginas em média; são produtos mais bem acabados e voltados para o público adulto;

HQs (comics, nos EUA): São sequências narrativas com personagens fixos publicadas em suportes (gibis, comic books) que permitem uma

condução narrativa maior e mais detalhada que as tiras. No entanto, em relação às *graphic novels*, são narrativas mais breves, de curta duração;

Tiras cômicas (ou tirinhas): Histórias mais curtas (até quatro quadrinhos) de caráter sintético e geralmente humorístico, normalmente publicadas em jornais diários. Possuem formato retangular e com poucos quadrinhos, o que deu origem a seu nome. Suas principais características são: temática atrelada ao humor; texto de curta extensão (devido à restrição do formato, que é fixo), construído em um ou mais quadrinhos; presença de personagens fixos ou não; narrativa com desfecho inesperado no final;

Tiras seriadas (ou tiras de aventuras): As tiras seriadas estão ligadas a uma história maior, só que é narrada em partes, assim como ocorre com as telenovelas. Cada tira traz um capítulo diário interligado a uma trama maior; se as tiras forem acompanhadas em sequência, funcionam como uma história em quadrinhos mais longa (HQ). Por isso, é muito comum o material ser reunido posteriormente na forma de revistas ou livros. Esse gênero quase não existe no Brasil, embora já tenha sido muito popular no país; ainda é produzido nos Estados Unidos e, até alguns anos atrás, na Argentina;

Literatura em quadrinhos: São adaptações de obras literárias em histórias em quadrinhos. A transposição da literatura para o mundo dos quadrinhos implica uma série de questões ligadas à intersemiotividade das propostas semânticas, estéticas, informacionais, ou seja, transpor uma obra literária para os quadrinhos significa assumir os códigos de uma outra linguagem;

Quadrinhos eletrônicos (webcomics ou HQtrônicas): Quadrinhos publicados na internet, ricos em diferentes recursos de linguagem. São “trabalhos que unem um (ou mais) dos códigos da linguagem tradicional das HQs no suporte papel, com uma (ou mais) das novas possibilidades abertas pela hipermídia”, definição que exclui as HQs que são simplesmente digitalizadas. Tais quadrinhos podem apresentar: animação, interatividade, diagramação dinâmica, trilha sonora, efeitos sonoros, tela infinita, narrativa multilinear;

Mangá: Nome dado às histórias em quadrinhos de origem japonesa, que são caracterizadas por suas tiragens astronômicas e por um estilo peculiar de desenho e produção. Nas últimas décadas, o mangá, de origem oriental, tem cada vez mais ganhado notoriedade no mundo ocidental. Foram os desenhos animados, os animês, que deram grande difusão ao conhecimento dos mangás, quando as editoras japonesas e os estúdios de cinema e animação começaram a fazer contratos em grande escala com vários países ocidentais. (XAVIER, 2018, p. 2).

Diversas são as possibilidades de aplicações para as mais variadas categorias de HQs. A aplicação na educação, no ensino e como ferramenta didática também é uma condição que tem se mostrado valiosa para os educadores nos mais variados níveis e disciplinas para a criação do conhecimento científico e escolar (PIZARRO, 2000).

O próximo item aborda a aplicação das histórias em quadrinhos no ensino como ferramenta de apoio.

É importante iniciar a abordagem sobre a aplicação das histórias em quadrinhos na educação e no ensino demonstrando a sustentação legal e pedagógica que esta prática possui. As HQs são reconhecidas tanto Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) quanto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), além dos Referenciais Curriculares Nacionais (RCNEI) em diversos níveis de ensino e áreas de conhecimento (BRASIL, 2024).

Evidência desse reconhecimento é a utilização de tipos de quadrinhos em questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A partir de 1999 iniciou-se a utilização de tirinhas do ENEM e um número relevantes de aparições pode ser verificada ao longo dos anos. Por exemplo, entre 1999 e 2008 os exames apresentaram 28 questões contendo quadrinhos e entre 2009 e 2016 foram 59 questões (PAIVA, 2017).

Alves conclui que se pode

[...] constatar que há uma demanda crescente pelo uso dos quadrinhos no processo ensino-aprendizagem. Essa demanda pode ser comprovada pela crescente publicação de livros teóricos abordando a temática e pelas constantes solicitações de escolas e órgãos públicos da área educacional por palestras e formações sobre os quadrinhos na educação. (ALVES, 2017, p. 13).

Segundo Santarem (2023) a utilização das HQs como ferramenta de ensino está consagrada em diversos níveis e disciplinas, habilitando, assim, o pensamento crítico, a interpretação de diferentes tipos de linguagem, a exibição da aplicação da ciência no cotidiano, além de se constituir um exercício de interpretação iconográfica.

As HQs são consideradas ferramentas facilitadoras nos processos pedagógicos e no processo ensino-aprendizagem, pois são capazes de estimular a criatividade e a imaginação de crianças e adolescentes (IANESKO, 2017; LIU *et al.*, 2020).

Rama e Vergueiro (2018) citados por Krause e Feistel (2024, p. 4) compilam a relação dos quadrinhos com o ensino e com os alunos

Os estudantes querem ler os quadrinhos, [...]. Palavras e imagens, juntos, ensinam de forma mais eficiente, [...]. Existem um alto nível de informação nos quadrinhos, [...]. As possibilidades de comunicação são enriquecidas pela familiaridade com as histórias em quadrinhos, [...]. Os quadrinhos auxiliam no desenvolvimento do hábito de leitura, [...]. Os quadrinhos enriquecem o vocabulário dos estudantes, [...]. O caráter elíptico da linguagem quadrinhística obriga o leitor a pensar e a imaginar, [...]. Os quadrinhos têm um caráter globalizador, [...]. Os quadrinhos podem ser utilizados em qualquer nível escolar e com qualquer tema. (VERGUEIRO, 2018 apud KRAUSE; FEISTEL, 2004, p. 4).

Fernandes *et al.* (2015) concluíram em sua pesquisa sobre Histórias em Quadrinhos como estratégia didática que seu uso é aceito de forma positiva, torna as aulas dinâmicas e fomenta a motivação dos alunos nas disciplinas em que o método está sendo aplicado. Além disso, é importante para relacionar assuntos do dia a dia com o conteúdo teórico da sala de aula. Sendo assim, a aplicação e/ou o desenvolvimento de história em quadrinhos na sala de aula pode ser encarado como um novo recurso didático, que pode auxiliar em diversas disciplinas que compõem o currículo escolar.

3 ANÁLISE E SÍNTESE

Bons resultados da aplicação de HQs no ensino tem sido encontrado na literatura. Iniciemos pelo ensino de ciências. Em relação ao ensino de ciências, pode-se citar a experiência de Ianesko *et al.* (2020) que versa sobre as HQs no ensino da ciência. Ao se aplicar uma atividade para quatro turmas do primeiro ano do ensino médio verificou-se que as duas turmas nas quais foram utilizadas a ferramenta de ensino de histórias em quadrinhos, os resultados demonstraram maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem. A eficiência foi mensurada através de trabalhos e questionários (IANESKO *et al.*, 2020).

As HQs no ensino de ciências também podem ser utilizadas na educação infantil, desde que conte com as adaptações necessárias para a compreensão do conteúdo para as faixas etárias de aplicação. Exemplo disso é a experiências de Liu *et al.* (2020) que ao criarem duas histórias em quadrinhos – “Amoeba Suzi” e “Vulcão Furioso” conseguiu abordar de maneira simples e intuitiva temas como aquecimento global, energia, queimadas e desmatamento de florestas, gerando consciência ambiental nos pequenos alunos. As figuras 1, 2, 3 apresentam os quadrinhos desenvolvidos pelas professoras.



Figura 1: Trecho do Quadrinho “Amoeba Suzi”

Fonte: (LIU *et al.*, 2020)

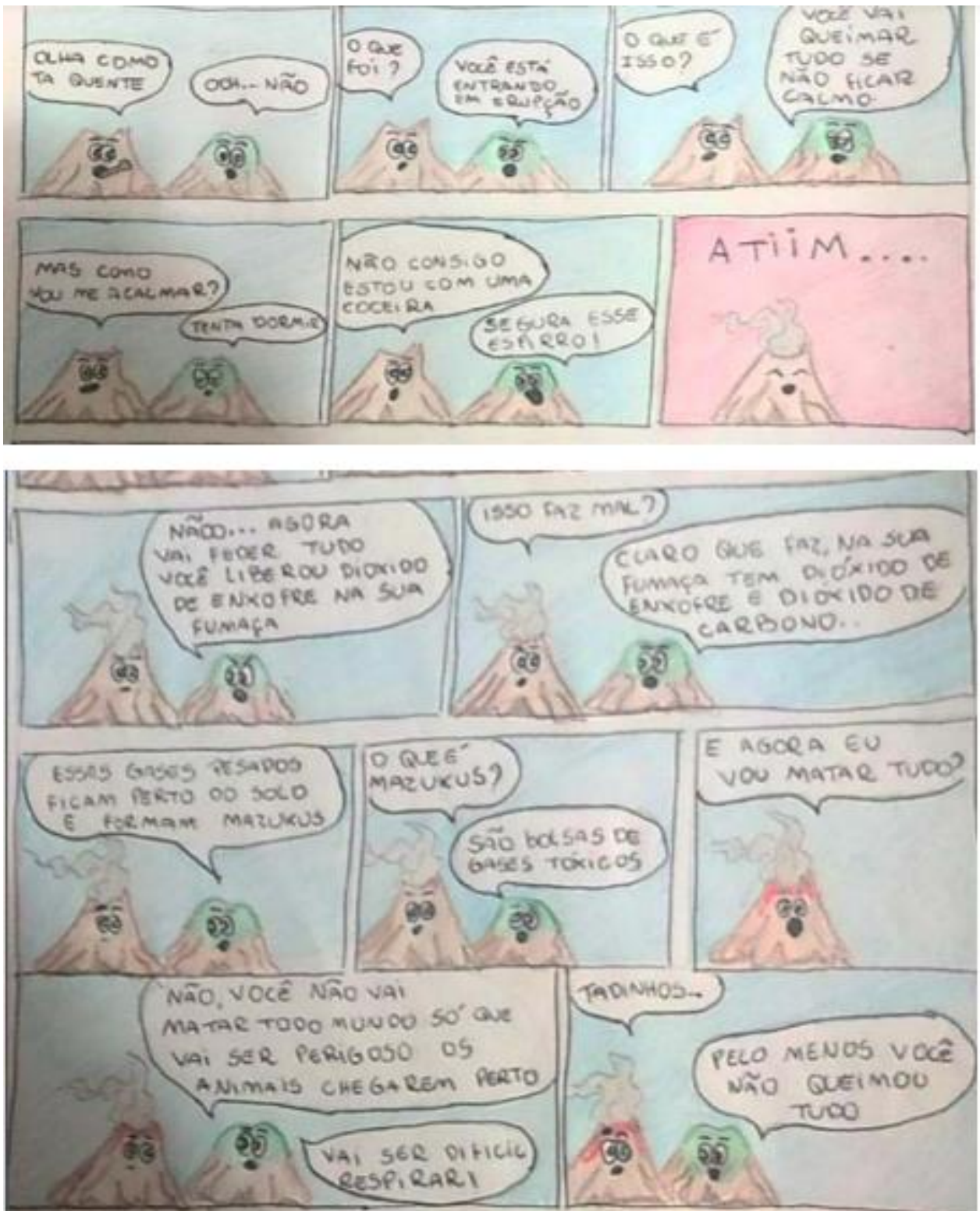


Figura 2: Trecho do Quadrinho "Vulcão Furioso"

Fonte: (LIU et al., 2020)



Figura 3: Trecho do Quadrinho "Aquecimento Global"

Fonte: (LIU et al., 2020)

Nota-se que os quadrinhos foram desenvolvimentos manualmente, sem a utilização de ferramentas de tecnologia complexas e com uma linguagem simples, objetiva e bastante ilustrativa. Dessa forma, o exemplo demonstra que não são precisos grandes investimentos para que os professores utilizem melhores ferramentas que façam diferença na aprendizagem dos alunos.

Para o ensino de física, Pereira *et al.* (2019) avaliaram a motivação dos alunos na aprendizagem da disciplina. Através de uma pesquisa aplicada com 195 alunos do primeiro ano do ensino médio de uma escola da rede pública de Palmas – TO foi possível constatar, a partir da aplicação de questionário e de uma análise fatorial multivariada de tal ferramenta, que os quadrinhos com enfoque científico foram fundamentais para despertar motivação nos alunos (PEREIRA *et al.*, 2019).

Garcia e Salgado (2021) trazem um exemplo de aplicação da ferramenta no ensino de química, especificamente para o ensino de conceitos de termoquímica para duas turmas de 49 alunos no total, entre 16 e 23 anos de idade, de uma escola pública de Canoas – RS. Foi aplicado um questionário antes do início da utilização das histórias em quadrinhos e um questionário ao final. Após a aplicação do questionário final foi possível aferir que a maioria dos estudantes melhorou as respostas e que 70% aprovaram o uso de revistas em quadrinhos nas aulas de química (GARCIA; SALGADO, 2021).

Diferentemente do desenvolvimento manuscrito do exemplo de LIU *et al.* (2020), CARDOSO *et al.* (2021) relatou a criação de histórias em quadrinhos on-line com alunos de ensino médio de uma escola estadual localizado no município de São José dos Campos - SP a fim de melhorar o ensino de química para esses estudantes. Tal projeto foi desenvolvido, inclusive, em meio à pandemia do COVID-19. O objetivo da atividade utilizando HQs em uma aula on-line durante o período de aulas remotas foi o de aproximar e relacionar o ensino de química com situações presentes no cotidiano dos discentes. A atividade recebeu o nome de “Química em Quadrinhos” e foi aplicada pelos alunos do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) campus São José dos Campos, participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), por meio da ferramenta Google Meet, a 48 alunos da escola estadual. Considerando todo o contexto da situação, a utilização das HQs foi considerada um recurso

pedagógico de valor para o processo ensino-aprendizagem na disciplina, além disso oportunizou a aproximação dos estudantes a diversos temas abordados no material desenvolvido, de modo a correlacionar o conteúdo previsto no currículo com situações diárias (CARDOSO *et al.*, 2021). A figura 4 exemplifica uma situação de tinhas desenvolvidas pelos alunos.

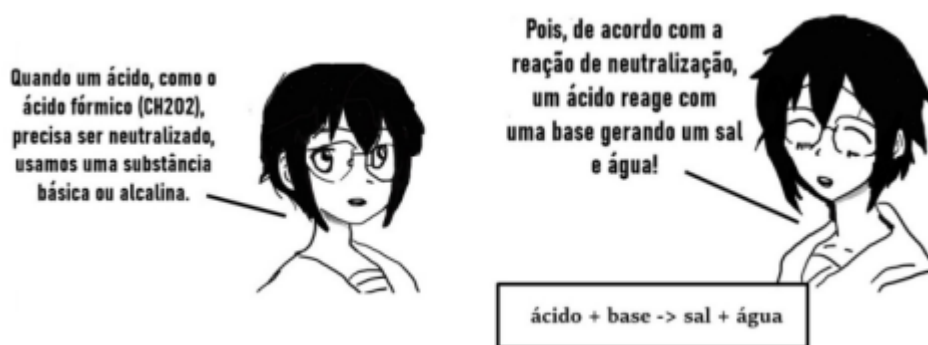


Figura 4: Trecho de HQ do projeto “*Química em Quadrinhos*” sobre reação de neutralização

Fonte: (CARDOSO *et al.*, 2021)

O projeto de química foi aplicado no ensino médio, enquanto o projeto de ensino de ciências focado em meio ambiente (Amoeba Suzi, Vulcão Furioso e Aquecimento Global) foi aplicado na educação infantil. Ao se comparar os quadrinhos desenvolvidos no projeto, nota-se a diferença nos traços de desenho, nas ilustrações e na robustez da linguagem. A adaptação das HQs a cada nível de ensino é importantíssima para gerar curiosidade e interesse nos alunos.

Pereira (2010) afirma que diversas aplicações das HQs no ensino da matemática foram realizadas por ela e seus pares, com destaque para o vídeo e a História em Quadrinhos “Donald no País da Matemática”, que atraiu e promoveu a interação entre os alunos.

Em relação ao ensino de língua portuguesa, pode-se citar o trabalho que Santos e Ganzarolli (2011) que testificaram que a história em quadrinhos é um recurso muito eficiente de incentivo à leitura, pois auxilia e contribui para a formação de leitores competentes. As autoras citam que as HQs causam estímulos, interesse e atuam

como facilitadoras nas crianças em fase de alfabetização e início de escolarização (SANTOS; GANZAROLLI, 2011).

Quanto ao ensino de história, Lima (2017) considera as histórias em quadrinhos uma ótima ferramenta para rememorar o passado. Quadrinhos inspirados em contextos históricos e situações reais possuem potencial para ensinar sobre o passado e construir pensamentos sobre o futuro. Citam-se algumas revistas: Xingu e Povos Indígenas em Quadrinhos, ambas de Sérgio Macedo, tratam-se de dar voz à população indígena do país e reconhecer sua importância, Yanomami, Xavante, Suruí e Paraná ; Cumbe, de Marcelo D'Saete, que retrata um período colonial, com ênfase na opressão e na resistência negra; Paraíso de Zahra, de Soltani e Bendib, retrata a realidade política do Irã, a repressão e a insatisfação da população; Garra Negra, de Jacques Martin, que traz contrastes da África e da Europa e da relação de colonização entre os dois continentes, além de evidenciar aspectos culturais e sociais; Descobrimento da América (Turma da Mônica), de Maurício de Souza, em que Cebolinha é o protagonista interpretando Cristóvão Colombo, apresenta a importância da navegação para a economia da época, a representação das caravelas e instrumentos e técnicas de navegação, além das rotas marítimas disponíveis e lendas e crenças envolvendo o mar; Adolf, de Osamu Tezuka, apresenta narrativas sobre a dura realidade da II Guerra Mundial, preconceitos, racismo, antissemitismo e o posicionamento japonês e alemão; O mundo de Aisha, de Ugo Bertotti e Agnes Montanari, discute temas transversais e expõe as dificuldades enfrentadas pelas mulheres, como o enfrentamento ao machismo, à violência e à falta de oportunidades iguais no mercado de trabalho e outras narrativas sobre o lêmén, que contrastam com a realidade encontrada no território brasileiro (MARTIN, 1987, 2010; SOUSA, 2006; TEZUKA, 2006; MACEDO, 2008, 2012; SOLTANI; BENDIB, 2011; D'SALETE, 2014; BERTOTTI; MONTANARI, 2015).

Também é encontrada na literatura a aplicação das histórias em quadrinhos como ferramenta educacional no ensino de filosofia e até mesmo no ensino de temas transversais, como ensino religioso e educação financeira (TEIXEIRA; ARCANJO, 2011; REBLIN, 2016; CONRADO; LARA, 2021).

4 IDEIAÇÃO

Nesta fase o desenvolvimento de uma HQ toma corpo, em virtude dos objetivos da monografia: Ecoman e a Revolução Verde.

Ecoman descobre uma cidade chamada Poluitópolis, onde a população enfrenta graves problemas ambientais: rios poluídos, ar tóxico, e lixo acumulado nas ruas. Para entender os desafios, Ecoman decide se infiltrar no dia a dia da cidade. Vestido como um cidadão comum, Ecoman entrevista moradores, visita fábricas e observa o comportamento da comunidade. Ecoman percebe que: as fábricas despejam resíduos no rio por falta de fiscalização, a população não recicla por desconhecimento ou falta de infraestrutura e muitas pessoas sofrem de doenças respiratórias devido à poluição do ar.

Na primeira cena, Ecoman conversa com uma criança doente que menciona o cheiro ruim do rio. Ela diz: "Eu só queria ver o rio azul como nos desenhos."

Ecoman reúne os dados coletados para mapear o problema. Ele percebe que os desafios estão interconectados e prioriza os mais críticos: falta de educação ambiental, pois as pessoas não sabem o impacto de suas ações no meio ambiente; indústria irresponsável, visto que as fábricas ignoram regulamentos e priorizam o lucro e falta de políticas públicas, em virtude de não haver incentivos ou punições para melhorar a situação.

Ecoman reflete: *"Se as pessoas entenderem que suas ações importam e se as empresas e o governo colaborarem, Poluitópolis pode renascer."*

Na segunda cena, um mapa holográfico surge em frente a Ecoman, mostrando as relações entre os problemas. Ele define seu plano de ação: conscientizar, mobilizar e implementar mudanças práticas.

Ecoman desenvolve soluções em colaboração com líderes locais, cientistas e cidadãos engajados: criação de uma campanha educativa, com quadrinhos, vídeos e aplicativos, para ensinar crianças e adultos sobre reciclagem e preservação; tecnologia limpa, desenvolve dispositivos que filtram a água do rio e capturam poluentes no ar; eco mutirão, Mobiliza a população para limpar a cidade, reciclar o lixo

e plantar árvores e política verde, convence o governo local a multar empresas poluentes e a subsidiar práticas sustentáveis.

Em uma cena com viés reflexivo, Ecoman lidera uma reunião em um centro comunitário. Ele diz: "Não sou eu quem vai salvar Poluitópolis. Somos nós, juntos."

5 PROTOTIPAÇÃO

Ecoman implementa suas ideias e observa os resultados: primeira vitória, a campanha educativa transforma crianças em pequenos "Ecoagentes", que ensinam suas famílias sobre reciclagem; desafio, algumas fábricas resistem às mudanças, mas quando são multadas e veem a economia gerada por práticas sustentáveis, começam a colaborar; impacto ambiental, o rio volta a ter peixes, o ar melhora, e as árvores plantadas pelo Eco mutirão começam a dar sombra para a comunidade.

As figuras 5 e 6 exibem o resumo da História em Quadrinho desenvolvida pelo autor desta monografia.

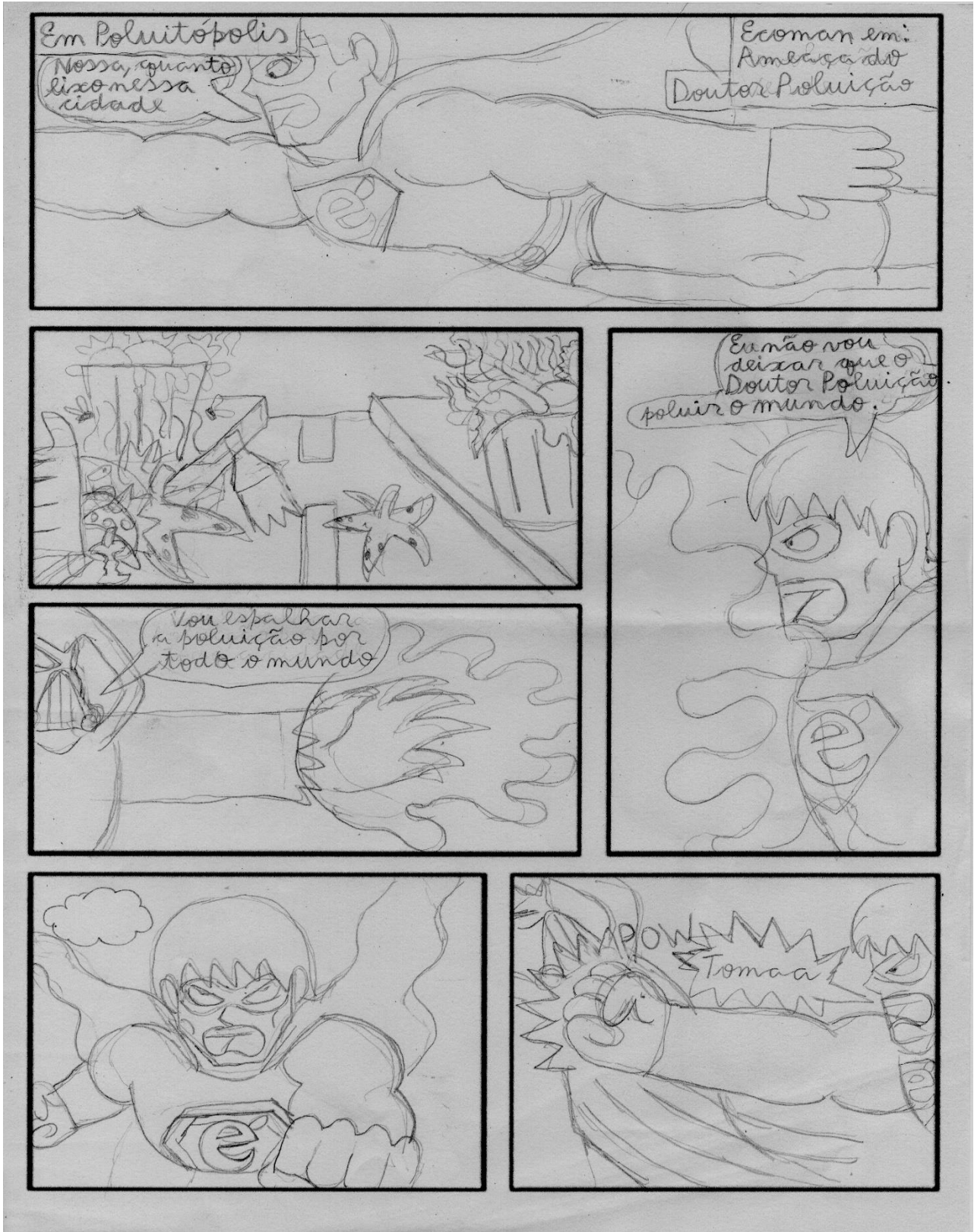


Figura 5: Primeira parte do resumo da HQ Ecoman

Fonte: Autor (2024)



Figura 6: Segunda parte do resumo da HQ Ecoman

Fonte: Autor (2024)

Tem-se o desfecho com o Ecoman observando e sobrevoando a cidade limpa. Com isso, tem-se a mensagem final do Ecoman: "O meio ambiente é parte da gente, temos que preservá-lo seja consciente!".

A HQ termina com Ecoman mostrando que a união e a ação conjunta podem transformar o mundo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi realizada a pesquisa bibliográfica e desenvolvida uma história em quadrinhos, sendo possível afirmar que as histórias em quadrinhos são ferramentas relevantes para o ensino;

Conclui-se que o trabalho cumpriu o objetivo definido da introdução, pois a revisão bibliográfica para analisar as publicações que envolvem a utilização das HQs como ferramenta de ensino foi realizada e diversas contribuições foram avaliadas. As contribuições analisadas foram consideradas relevantes para o ensino e se pode visualizar a colaboração das Histórias em Quadrinhos em diversas disciplinas, como língua portuguesa, ciências, história, matemática, física e química. A aplicação das etapas do *Design Thinking* também foi satisfatória, culminando no produto do trabalho, que é o exemplo de uma história em quadrinhos a ser utilizada no processo ensino-aprendizagem de diversas escolas

Todos os objetivos específicos também foram alcançados, visto que um overview sobre o assunto foi apresentado, verificou-se que o modo como as histórias em quadrinhos têm sido aplicadas em diversas disciplinas de ensino, bem como foram avaliadas se as obras pesquisadas são pertinentes à temática e foram extraídos os principais pontos das publicações, além de ter sido desenvolvida uma história em quadrinhos como produto.

Considera-se que a hipótese foi confirmada, visto que a partir do levantamento bibliográfico e das considerações de diversos autores foi possível afirmar que as histórias em quadrinhos são ferramentas relevantes para o ensino, inclusive em diversas disciplinas da educação básica, temas transversais e, salvo raras exceções, para qualquer tipo de conteúdo.

Considera-se, ainda, que a pergunta-problema foi respondida, pois as Histórias em Quadrinhos têm sido aplicada na educação como instrumento de apoio com que podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de diversas formas, como: incentivar a leitura, visto que as HQs podem ajudar a formar novos leitores e a adquirir o hábito da leitura; diversificar as aulas, com mais dinamismo; compreender melhor as ideias, através da melhor interpretação dos textos; aprender sobre linguagens, através da prática de leitura e produção textual; aprender sobre a arte, o senso crítico

e a história; aumentar o envolvimento dos educandos, combinando linguagem textual e visual; incentivar a criatividade, através da criação de suas próprias narrativas; e ensinar valores e ética, levando as crianças a refletir sobre questões do dia a dia.

Sugere-se como temas para futuras pesquisas a aplicação da História em Quadrinhos em cada disciplina específica, de modo a se permitir um aprofundamento das peculiaridades e dificuldade de cada disciplina, com vistas à disponibilização de material de qualidade para os docentes e para a evolução da educação básica de qualidade.

7 REFERÊNCIAS

ALVES, B., F. **Histórias em Quadrinhos e Formação de Professores: um relato de experiência na licenciatura em pedagogia da UFRPE.** *In:* 4^{as} Jornadas Internacionais em Histórias em Quadrinhos, São Paulo, 2017.

ASSIS, Lúcia Maria de; MARINHO, Elyssa Soares; "História em quadrinhos: um gênero para sala de aula", p. 115-126. **Linguagem e ensino do texto: teoria e prática.** São Paulo: Blucher, 2016.

BERTOTTI, Ugo (roteiro e arte); MONTANARI, Agnes (entrevistas e fotografia). **O mundo de Aisha: a revolução silenciosa das mulheres no Iêmen.** São Paulo: Nemo, 2015.

BRASIL, **Ministério da Educação**, (2024). Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br> . Acesso em 18 set. 2024.

CARDOSO, A., P. *et al.* **As Histórias em Quadrinhos para a construção do conhecimento químico em tempos de pandemia de COVID-19.** *In:* Edugicon – Congresso de Educação Práticas Digitais, Virtual, 2021.

CONRADO, G. D. R.; LARA, I. C. M. **Educação Financeira crítica em quadrinhos: uma análise das práticas discursivas de estudantes do ensino fundamental.** *In:* Encontro Gaúcho de Educação Matemática, Virtual, 2021.

D'SALETE, Marcelo. **Cumbe.** São Paulo: Veneta, 2014.

EISNER, Will. **Quadrinhos e arte sequencial.** Trad. Carlos Borges. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FERNANDES, C., G. *et al.* **O Uso de Histórias em Quadrinhos como Estratégia Didática.** *In:* X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC, Águas de Lindóia - SP, 2015.

FOGAÇA, A.G.A. A contribuição das histórias em quadrinhos na formação de leitores competentes. **Revista do Programa de Educação Corporativa**, v.3, n.1, p.121-131. 2002/2003.

FOOHS, M. M. *et al.* Histórias em quadrinhos na educação brasileira: uma revisão sistemática de literatura. **Instrumento: Rev. Est. e Pesq. em Educação**, Juiz de Fora, v. 23, n. 1, p. 80-96, jan./abr. 2021.

GARCIA, T. A. V; SALGADO, T. D. M. Termoquímica em Quadrinhos: Uma Ferramenta Didática para o Ensino de Conceitos Químicos no Ensino Médio - **Rev. Virtual Quim.**, 2021, 13 (3), 788-798 ©2021 Sociedade Brasileira de Química.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IANESKO, F. *et al.* Elaboração e Aplicação de Histórias em Quadrinhos no Ensino de Ciências. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.12, n.5, p.105-125. 2017.

LIU, A. S. *et al.* Histórias em Quadrinhos para a construção do conhecimento científico. **Revista Compartilhar**, São Paulo, v.5, p.45-21. 2020.

KRAUSE, R. Y.; FEISTEL, R. A. B. Ensino de Ciências Problematizador: histórias em quadrinhos na perspectiva dos três momentos pedagógicos. **Revista Even. Pedagog.**, Sinop, v. 15, n. 1 (38. ed.), p.181-203, jan./maio 2024

MACEDO, Sérgio. **Povos indígenas**. São Paulo: Zarabatana, 2012.

MACEDO, Sérgio. **Xingu**. São Paulo: Devir, 2008.

MARTIN, Jacques. **Garra Negra**. Lisboa: Edições 70, 1987.

MARTIN, Jacques. **Garra Negra**. Lisboa: Edições Asa, 2010.

MARTINS, H. H. T. S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo-SP, n.2, v.30, p. 289-300, 2004.

McCLOUD, Scott. **Desvendando os quadrinhos**. Trad. Helcio de Carvalho. São Paulo: M. Books do Brasil, 2005.

PAIVA, F. S. **Histórias em Quadrinhos na Educação**. 1ª. Ed. Salvador: Quadro a Quadro, 2017.

PEREIRA, A. C. C. Algumas notas sobre as potencialidades de Quadrinhos nas Aulas de Matemática. **REMATEC**, Belém, Ano 5, n.6, janeiro de 2010.

PIZARRO, M., V. **As Histórias em Quadrinhos como Linguagem e Recurso Didático no Ensino de Ciências**. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, 2000.

RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro (Orgs.). **Como usar as Histórias em Quadrinhos na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2018.

REBLIN, I. A. Quadrinhos nas aulas de ensino religioso: subsídios e práticas pedagógicas de uma experiência docente. **Estudos Teológicos**, São Leopoldo, v.56, n.1, 2016.

SANTAREM, C. A. **Quadrinhos no Ensino da Matemática: o relato de uma experiência didática com frações**. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.

SANTOS, M. O; GANZAROLLI, M. E. História em quadrinhos: formando leitores. **Revista TransInformação**, Campinas, 23(1):63-75, jan./abr., 2011.

SOLTANI, Amir; BENDIB, Khalil. **O Paraíso de Zahra**. Rio de Janeiro: LeYa, 2011.

SOUSA, Maurício de. **Descobrimento da América**. São Paulo: Globo, s.d. (Coleção "Você Sabia?"), 2006.

SOUSA, Luciano Dias de; VIEIRA, Abel Gomes. Histórias em quadrinhos na escola: uma experiência metodológica de ensino. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 46, 13 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/46/historias-em-quadrinhos-na-escola-uma-experiencia-metodologica-de-ensino>

TEIXEIRA, N. S.; ARCANJO, R. M. Quadrinhos na educação e filosofia. **Linguagem Acadêmica**, Batatais, v. 1, n. 2, p. 45-63, jul./dez. 2011.

TEZUKA, Osamu. **Adolf**. São Paulo: Conrad, 2006.

XAVIER, G. K. R. S. Histórias em quadrinhos: panorama histórico, características e verbo-visualidade. **Darandina Revisteletrônica**, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 1–20, 2019.