

AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E SUA ARTICULAÇÃO COM OS PROJETOS INTEGRADORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Hellen Luyza Fernandes Cardoso ¹
Irlane Maia de Oliveira ²

RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise bibliográfica e documental a respeito do potencial das histórias em quadrinhos (HQ's) como ferramenta articulada aos projetos integradores no Ensino de Ciências. Destaca-se como objetivo analisar 3 trabalhos que favorecem a aplicação dessa ferramenta, em sua maioria no Ensino de Ciências, e os documentos norteadores, principalmente dos projetos integradores ligados ao Programa Nacional do Livro didático (PNLD). Os projetos integradores são livros de apoio ao livro didático. Trata-se de projetos prontos alinhados à BNCC, com temáticas para a sociedade e que buscam uma abordagem com a pedagogia de projetos centrada no estudante. Com isso, estimula-se a atitude ativa em relação ao contexto social, à criatividade, propõe-se a solução de problemáticas, o desenvolvimento de conhecimento e habilidades. É notório que, no contexto escolar, em especial nos anos finais, há dificuldades específicas por parte dos estudantes, no que diz respeito à leitura, à interpretação e até à solução de problemáticas. Esse cenário torna-se mais evidente no componente curricular “Ciências e Língua Portuguesa”. De acordo com os dados do PISA 2019, o Brasil encontra-se, no componente curricular ciências, entre o 72º e o 74º lugar, e entre o 66º e o 68º na leitura, resultados divulgados pelo Ministério da Educação, o que demonstra dificuldades específicas no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, vemos a relevância de analisar o potencial das Histórias em Quadrinhos articuladas aos projetos integradores no componente curricular “Ciências”. A metodologia iniciou-se com a busca na “Biblioteca de Teses e Dissertações” e elementos de análise documental em especial do projeto integrador “Da escola para o Mundo 8º e 9º anos”. Como resultado, a partir da análise bibliográfica, nota-se a variação de assuntos por meio das HQ's. Não foram encontrados trabalhos voltados para projetos integradores. Ao analisar o projeto integrador, nota-se que, ao se propor trabalhos com esse viés é possível ensinar de maneira inter e transdisciplinar com ênfase no tratamento de conteúdos, saberes e habilidades.

Palavras-chave: Histórias em Quadrinhos, Ensino de Ciências, Projetos Integradores.

INTRODUÇÃO

São vários os desafios a serem superados na educação, principalmente em relação a dificuldades na resolução de problemáticas, interpretação de textos e leitura, ligados aos componentes curriculares “Ciências” e “Língua Portuguesa”, problemas estes que persistem há anos. Esses desafios estão relacionados ao processo de ensino e aprendizagem por parte dos estudantes, e da qualidade da educação no país. Na última avaliação pelo PISA (Programa

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, hellen.lfc1801@gmail.com; Órgão de Fomento apoiador (a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas-FAPEAM.

² Doutora em Ensino de Ciências e Matemática, Professora da Universidade Federal do Amazonas- UFAM, irlanemaia@uol.com.br;

Internacional de Avaliação de Alunos), por exemplo, os níveis são preocupantes, nos componentes curriculares Ciências e Língua Portuguesa acima mencionados, especificamente em relação à leitura. De acordo com os dados do PISA 2019, o Brasil encontra-se, no componente curricular “Ciências”, entre 72º e 74º lugar, e entre 66º e 68º na leitura, resultados divulgados pelo Ministério da Educação, o que demonstra claramente dificuldades específicas no processo de ensino-aprendizagem.

Em relação à Educação de Ciências, os desafios vão desde a estrutura das escolas, que por muitas vezes não possuem laboratórios para realização de aulas práticas, passando por problemas por parte dos estudantes no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, até a formação do professor (a). Todavia, apesar dos desafios apontados, nesse componente, é possível propor ao estudante um aprendizado de maneira motivadora e com significado. Dentre as possibilidades, pode-se citar ferramentas pedagógicas como as Histórias em Quadrinhos (HQ's), que podem colaborar para o aprendizado. (TESTONI; ABIB, 2003) apontam três características das Histórias em Quadrinhos enquanto ferramenta pedagógica, são elas: (1) o lúdico; (2) a linguagem; e (3) o cognitivo.

As HQ's foram inseridas no contexto escolar há pouco tempo, já que os professores tinham receio de utilizar essa ferramenta de modo pedagógico. Hoje, seu uso é orientado na Base Nacional Comum Curricular, aprovada em 2017, e no Ensino Fundamental (BRASIL, 2017). Esse gênero sempre foi utilizado em diferentes períodos desde a história moderna, como para representar fatos ou em contextos inerentes a cada época (RAMOS, 2010). Seu uso também é reconhecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 (LDB/96), pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998 (PCN/98), pela Base Nacional Comum Curricular de 2017 e pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Dentro do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), existem as obras didáticas de apoio inseridas no contexto escolar, no ano de 2018, para o Ensino Médio, e no ano de 2020 no Ensino Fundamental II, os chamados projetos integradores, que são obras com abordagem inter e transdisciplinar no tratamento de conteúdos, saberes, habilidades e competências. São projetos que propõem o diálogo entre os componentes curriculares e o trânsito de saberes entre eles, com vistas ao alcance de objetivos pertinentes à aprendizagem (HERNANDES; BARRETO, 2018).

Os projetos integradores trabalham com a metodologia de aprendizagem baseada em projetos, ou seja, os conhecimentos que não são integralmente abordados em nenhum componente (HERNANDES; BARRETO, 2018). Sendo assim, este trabalho tem por objetivo mostrar como se tem pesquisado acerca da utilização das Histórias em Quadrinhos (HQ's) como

ferramenta pedagógica no ensino de Ciências, e a sua articulação com os projetos integradores nessa área do conhecimento.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho é do tipo bibliográfica (Estado da Arte) e documental. De acordo com Lakatos e Marconi (2010,p.142), “a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância”. Para tal, foi realizada uma busca na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações que funciona como um repositório de pesquisas já defendidas em todo o Brasil. Para filtrar nossa busca, foram utilizadas as palavras-chave: Histórias em Quadrinhos, Ferramenta, Ensino de Ciências e Projetos Integradores. Foi realizada a leitura de 5 trabalhos encontrados, mas, para representação deste artigo, optamos por utilizar 3 dos 5 lidos.

Para dar alicerce à pesquisa, foi feita uma análise dos principais documentos norteadores do uso de HQ's no contexto escolar e análise do projeto integrador “Da escola para o Mundo: 8º e 9º anos”- anos finais do Ensino Fundamental. A escolha desse projeto e dos anos finais do Ensino Fundamental levou em conta a aproximação com o meu projeto de pesquisa, principalmente no último ano do Ensino Fundamental quando as exigências são maiores por conta da passagem dos estudantes para o Ensino Médio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 1** apresenta a pesquisa bibliográfica com as características dos trabalhos selecionados, sendo elas: objetivo, metodologia e conteúdo abordado especificamente no Ensino de Ciências e utilização das HQ's. Como dito anteriormente, o critério estabelecido foi de 5 anos, portanto, cada pesquisa está indicada pelo sobrenome do autor, e o ano da defesa da dissertação ou tese. Optou-se por categorizar em ordem de ano de publicação.

Quadro 1: Análise das pesquisas da Biblioteca Digital de Dissertações e Teses.

AUTOR E ANO DA DEFESA	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONTEÚDO
CARVALHO (2020)	Compreender como a Divulgação Científica no 6º ano do Ensino Fundamental pode ser	Utilizou-se uma entrevista não estruturada, e com os alunos, uma roda de conversa para saber se os	Água

	realizada a partir das Histórias em Quadrinhos.	alunos gostavam de HQs e se entendiam sua relação com a Ciência; Bem como uma oficina sobre as HQs objetivando envolver os alunos a sentirem-se como divulgadores da Ciência.	
MACHADO (2020)	Avaliar a influência do uso das Histórias em Quadrinhos sobre o Bioma Pampa com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental.	Foi aplicada uma proposta de intervenção didática organizada em 3 etapas: 1. Leitura individual das Histórias em Quadrinhos e discussão sobre o Bioma Pampa. 2. Leitura e discussão em Grupo das Histórias em Quadrinhos. 3. Discussão sobre as transformações no Bioma Pampa.	Bioma Pampa.
MELO (2020)	O objetivo deste trabalho foi elaborar, aplicar e avaliar, um produto didático que disponibiliza Histórias em Quadrinhos (HQs) com potencial didático a fim de contribuir com o trabalho pedagógico de professores de Ciências e Biologia.	O produto foi apresentado aos graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas, e por eles foi avaliado por meio de um questionário. A plataforma, intitulada HQBio. Foi bem recebida pelos graduandos. A maioria dos participantes da pesquisa gosta de HQs e teve contato com este recurso em sua educação	Evolução Ecologia Genética

		básica, percentual que diminuiu no Ensino Superior.	
--	--	---	--

Fonte: as autoras.

Nos 3 trabalhos analisados acima, verificaram-se a diversidade de assuntos abordados nas dissertações e tese escolhidas, tendo como principal conteúdo da revisão da literatura a apresentação histórica das Histórias em Quadrinhos, bem como a diversidade no que diz respeito ao formato das HQ's. Nas considerações dos trabalhos analisados, os autores enfatizaram que a utilização de HQ's permitiu investigá-las, principalmente no que diz respeito à motivação e à promoção do desenvolvimento intelectual do estudante.

O **Quadro 2** apresenta a pesquisa documental com as características dos principais documentos que norteiam a educação. Optou-se por categorizar em ordem de ano de aprovação de cada documento, e referência direta ao uso das HQ's.

Quadro 2: Documentos que norteiam o uso de HQ's no contexto escolar.

DOCUMENTOS NORTEADORES	OBJETIVOS	INDICADORES DO USO DE HQ'S NO CONTEXTO ESCOLAR
Programa Nacional da Biblioteca na escola (PNBE) –1997 ³	O principal objetivo é o incentivo à leitura e promover a cultura. Hoje, o programa atende universalmente a todas as escolas públicas.	O PNBE literário faz a distribuição de HQs e livros de imagens, o que contribui/incentiva a leitura dos estudantes de todas as idades.
Constituição Federal – 1998. ⁴	Estabelece leis máximas do país e define diretrizes e princípios que a sociedade deve ter e seguir.	Art. 36º, Inciso II: são válidas todas as formas contemporâneas de linguagem.

³ Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/programa-nacional-biblioteca-da-escola>> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

⁴ Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

<p>Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – 1996.⁵</p>	<p>É um documento que regulamenta e norteia todo o sistema da Educação brasileiro, tanto público quanto privado.</p>	<p>Artigo 35º, Inciso II: são válidas todas as formas contemporâneas de linguagem.</p>
<p>Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – 1997.⁶</p>	<p>Os PCN’s começaram a ser elaborados no ano de 1995, sendo que o principal objetivo é garantir um currículo mínimo e nortear as práticas pedagógicas dos professores.</p>	<p>As HQ’s são apresentadas como um instrumento, uma ferramenta que pode ser utilizada interdisciplinar e transversalmente e ser trabalhada no contexto escolar.</p>
<p>Base Comum Curricular (BNCC) 2017.⁷</p>	<p>A Base Nacional Comum Curricular é um documento que possui o objetivo de regulamentar quais são as aprendizagens essenciais, assegurando o desenvolvimento de competências gerais no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e o desenvolvimento nas escolas do ensino básico.</p>	<p>Para a BNCC, usar as HQ’s nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especialmente em Língua Portuguesa, pode facilitar as habilidades desenvolvidas, que envolvem construir o sentido de HQs e tirinhas por meio das imagens, das palavras, interpretação das mesmas.</p> <p>Habilidades de acordo com a BNCC: Participar de situações de escuta de textos em diferentes gêneros textuais (poemas,</p>

⁵ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

⁶ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

⁷ Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

		<p>fábulas, contos, receitas, quadrinhos, anúncios etc.).</p> <p>Construir o sentido de histórias em quadrinhos e tirinhas, relacionando imagens e palavras e interpretando recursos gráficos (tipos de balões, de letras, onomatopeias);</p> <p>Planejar e produzir em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, (re)contagens de histórias, poemas e outros textos versificados (letras de canção, quadrinhas, cordel), poemas visuais, tiras e histórias em quadrinhos, dentre outros gêneros do campo artístico-literário, considerando a situação comunicativa e a finalidade do texto;</p> <p>Criar narrativas ficcionais, tais como contos populares, contos de suspense, mistério, terror, humor, narrativas de enigma, crônicas, histórias em quadrinhos, dentre outros, que utilizem cenários e personagens realistas ou de fantasia.</p>
--	--	--

<p>Programa Nacional do Livro e do Material didático e literário (PNLD) – 2020 (inclusos livros didáticos e os projetos integradores).⁸</p>	<p>O PNLD teve início no ano de 2018 para o Ensino Médio, porém, no ano de 2019, entrou em vigor para os anos iniciais e, em 2020, para os anos finais do Ensino Fundamental. São obras disciplinares, interdisciplinares, os projetos integradores, e os projetos de vida. São considerados livros de apoio ao livro didático, e cada um deles contém projetos que podem ser realizados de maneira interdisciplinar e transversal. Ainda, são obras didáticas com propostas pedagógicas integrando, no mínimo, dois componentes curriculares.</p>	<p>“A biografia como forma para se compreender os fatos históricos” – História e Língua Portuguesa – Série 8º ano. Produto: HQ. Projeto 4: “Transmissão digital”- Ciências e Língua Portuguesa- Atividade com o estilo de HQ-Charge.</p>
--	--	--

Fonte: Sites oficiais, 2022.

Estes são os principais documentos norteadores que apontam o uso de HQ's no contexto escolar. As HQ's foram inseridas aos poucos, deixando de ser utilizadas somente no componente curricular Língua Portuguesa, mas com uma perspectiva interdisciplinar. Conforme a aprovação da BNCC, em 2017, e a junção do Programa Nacional do Livro Didático com o Programa Nacional da Biblioteca na escola, os projetos integradores foram aprovados pelo Ministério da educação e escolhidos pelos professores com o objetivo de tornar algumas aulas momentos especiais de prática pedagógica.

⁸ Disponível em: <<https://www.edocente.com.br/pnld/2020/>> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

O **Quadro 3** abaixo apresenta uma breve análise do projeto integrador “Da escola para o Mundo: 8º e 9ºanos”, e da utilização de Histórias em Quadrinhos.

Quadro 3: Característica da obra e temas trabalhados no Projeto Integrador: “Da escola para o Mundo: 8º e 9º anos”.

NOME DA OBRA	SÉRIE	Capítulos	Componentes Curriculares	Produto	Objetivos	
<p>“Da escola para o mundo” Editora: Ática</p> 	8º anos	Projeto 1: Autobiografia de leitor	Artes, Língua Inglesa e Geografia	Biblioteca Volante	Os projetos voltados para 8º e 9º anos possuem o objetivo de buscar trabalhar a questão da reflexão contínua, crítica sobre a ciência no cotidiano, onde o aluno será convidado a se posicionar, como por exemplo: a discussão sobre as tecnologias digitais e o seu impacto na vida dele e na sociedade.	
		Projeto 2: Energia	Ciências Geografia	Debate com a comunidade sobre alternativas para reduzir o consumo de energia elétrica.		
		Projeto 3: Patrimônio Material e Imaterial	Artes, História e Língua Portuguesa	Almanaque para divulgar patrimônios culturais da região.		
		Projeto 4: Previsão do Tempo	Ciências, Geografia e Matemática	Previsões sobre o Clima.		
	9º anos	Projeto 1: Futebol e Rendimento	Educação Física e Matemática	Álbum de Figurinhas.		Histórias em Quadrinhos.
		Projeto 2: Identidades Brasileiras	Geografia, História e Língua Portuguesa.			
		Projeto 3: Entre o global e o local.	Geografia e História	Feira de Exposição dos produtos locais.		
			Ciências e Língua Portuguesa	Fórum sobre os jovens e a		

Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências		Projeto 4: Transmissão o digital.		comunicação digital.	
---	--	--	--	-------------------------	--

Fonte: Site E-Docente, 2022.

Os temas dos projetos integradores foram escolhidos numa perspectiva de questões importantes do mundo de hoje, que dizem respeito à cultura, às transformações sociais, à tecnologia e outros. Para a execução dos projetos, é necessário organização e planejamento de todos os envolvidos, trabalho em equipe, cronograma e registro.

Em relação à utilização de HQ's, foi notório que, no projeto integrador “Da escola para o Mundo”, o projeto 2, “Identidades Brasileiras”, tem como produto final a construção das HQ's sobre o tema. O projeto 4, “Transmissão digital”, na 3ª atividade, tem como proposta uma atividade em que os estudantes precisam identificar do que se trata cada charge, a que aspectos sociais elas tecem críticas e explicar como se dá o efeito de humor em cada texto. Vale ressaltar que a charge é considerada um estilo de HQ. Outro aspecto importante é que, no projeto 4, existe a possibilidade de se trabalhar as competências socioemocionais e o trabalho coletivo, que permitem que o estudante vivencie experiências de autoconhecimento e autoconfiança, formule hipóteses, com domínio, sobre a problemática proposta (HERNANDES; BARRETO 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino no Brasil, principalmente o de Ciências, apresenta grande deficiência, o que se pode verificar no desempenho dos estudantes, conforme o PISA. Tais deficiências também se apresentam no componente curricular Língua Portuguesa, assim como nas outras disciplinas.

As dificuldades no processo de ensino-aprendizagem pode ser atribuída a diversos fatores, dentre os quais, dificuldade em compreender os assuntos, falta de interesse e até o excesso de informações que bombardeiam os estudantes cotidianamente, causando o desinteresse pelo conhecimento.

Pode-se, por meio da utilização de HQ's, estabelecer uma relação com o educando, porque, quando articuladas com os projetos integradores, possuem um caráter interdisciplinar. O trabalho com tais projetos apresenta uma proposta na qual o professor pode seguir uma espécie de roteiro mental (seleciona modos de introduzir o tema), e incita a novas perguntas desafiadoras. Uma vez que os projetos integradores estão alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), há a opção do diálogo entre os componentes curriculares, para uma abordagem que concebe o conteúdo não como um fim em si mesmo, mas como uma



possibilidade de desenvolver conceitos, habilidades e competências, buscando o diálogo inter e transdisciplinar.

Ainda, as HQ's como ferramentas articuladas aos projetos integradores, independente do seu estilo, pode propiciar a motivação do estudante, criticidade, trabalho em equipe, e até contribuir para sua formação enquanto cidadão.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho está sendo realizado é com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas-FAPEAM por meio do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática PPGECIM-UFAM através da concessão financeira de bolsa de estudo de (mestrado).

A Professora Irlane Maia de Oliveira, que aceitou orientar a minha dissertação de mestrado, revelando uma especial atenção, delicadeza no trato. Aos seus conselhos e sugestões bem como permanente valorização do meu trabalho e desenvolvimento como pesquisadora.

A toda minha família e amigos(a) principalmente minha mãe Nilda, namorado Gustavo, Madrinha Fátima pelo apoio, carinho, incentivo e constante motivação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, em especial ao Coordenador e Vice-Coordenador pelo incentivo e constante motivação.

Acima de tudo, a Deus. Sem a sua presença esta pesquisa seria inviável.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Francinete Bandeira. **A divulgação Científica a partir de Histórias em Quadrinhos para o Ensino de Ciências no 6ºano**. 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ensino de Ciências da Amazônia, Universidade Estadual do Amazonas, Manaus, 2020.

HERNANDES, Roberta; BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Da escola para o mundo, 8º e 9ºanos**: ensino fundamental, anos finais. São Paulo: Ática, 2018.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, Bianca Larrea. **História em quadrinhos sobre o Bioma Pampa em Ciências da Natureza**: uma proposta para o ensino fundamental. 2020. 80 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Universidade Federal do Pampa, São Paulo, 2020.

MELO, Juliana Silva. **Guia de histórias em quadrinhos: ferramenta para professores de Ciências e Biologia?** 2020. 59 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/30490/4/GuiaHist%c3%b3riasQuadrinhos.pdf>. Acesso em: 19 maio 2022.

_____.Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso dia: 27 de janeiro de 2022.

_____.Programa Nacional Biblioteca da Escola. Ministério da Educação, Brasília, 2018. Disponivel em: < <http://portal.mec.gov.br/programa-nacional-biblioteca-da-escola>> Acesso em 27 de janeiro de 2022.

_____.Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

_____,Programa Nacional do Livro e Material Didático (PNLD). <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>> Acesso dia 27 de janeiro de 2022.

RAMOS, Paulo Eduardo. **A leitura dos Quadrinhos**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

TESTONI, Leonardo André; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. A utilização de histórias em quadrinhos no ensino de física. **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, v. 4, 2003.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Panorama das Histórias em Quadrinhos no Brasil**. São Paulo: Peirópolis, 2017.