ISSN: 2358-8829

ANÁLISE QUANTITATIVA DA UTILIZAÇÃO DE HQ's, CHARGES E CARTOONS NO ENEM (1998- 2024), COM FOCO NA APLICABILIDADE EM BIOLOGIA

Luiza Ciely Correia Da Costa[1]
Maria Eduarda Lima Dos Santos [2]
Manuela Neri da Silva[3]
Fabia Regina Nascimento Burgos [4]

RESUMO

Histórias em quadrinhos (HQs), charges e cartoons foram criadas no século XIX, desde então, estão presentes em veículos de informações como forma de entretenimento, expressão política e social. Na educação, essas ferramentas são utilizadas para o desenvolvimento, estimulando a leitura, imaginação e interpretação. A partir dessa perspectiva, o presente trabalho analisa o quantitativo de HQs, charges e cartoons presente em todas as edições do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O trabalho tem como objetivo apresentar em quais áreas do conhecimento essas ferramentas são utilizadas e analisar como estão sendo trabalhadas na biologia. Nesse contexto, foi necessário determinar a quantidade geral desses utensílios pedagógicos em cada campo do ensino com ênfase nas áreas das ciências biológicas, observando os conteúdos abordados e como as questões os utilizam para aplicar o conhecimento. Diante disso, foi calculado o total de HQs, charges e cartoons disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP) organizando cada matéria, no qual foi construída uma análise quantitativa, seguido pela criação de tabelas que sistematizaram os dados obtidos, construindo também, uma análise mais específica na matéria de biologia. Assim, verificou-se que de 1998 a 2024 o ENEM apresentou 94 vezes essa ferramenta pedagógica, sendo português e história as mais visadas, já na biologia apresentou quatro vezes, sendo "cadeia alimentar" o tema mais recorrente.

Palavras-chave: HQs ; Charges, Cartoons, ENEM, Questões

[1] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; Luiza.ciely@ufrpe.br
Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
[3] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernanbuco - UFRPE;
[4] Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFPE,

ISSN: 2358-8829

INTRODUÇÃO

As Histórias em Quadrinhos (HQs) são um gênero textual formado pelas linguagens verbal e não-verbal e podem ser representadas como cartoon, charge, tirinhas, *Graphic novel*, entre outros. Dentro do gênero HQs há tipos dessa linguagem entre as quais se destacam o cartoon, a charge e as tiras. O cartoon representa situações cômicas e atemporais, compreendidas universalmente e sem vínculo político ou cultural (CARVALHO, 2006; CHINEN, 2015). Já a charge tem caráter temporal e crítico, abordando temas políticos e sociais de forma satírica (CARVALHO, 2006; CHINEN, 2015). Além delas, existem também as tiras, narrativas curtas, de humor leve e reflexivo, compostas por poucos quadros e com estrutura narrativa completa (CARVALHO, 2006; SANTOS, 2018). Quanto ao seu surgimento é difícil definir, mas sabe-se que existem modelos desde o final do século XIX, no Brasil e fora dele.

A HQ absorve o leitor, pela forma provocante, criativa e lúdica com que o assunto é abordado. McCloud diz que "Ao trocar a aparência do mundo físico pela ideia da forma, o cartum coloca-se no mundo dos conceitos" (McCloud, p. 41). Já William Erwin Eisner, criador de "Spirit" - uma das HQs mais importantes e influentes- é um grande nome na área dos quadrinhos, mesmo em meio ao sucesso, resolveu parar com os desenhos e focar em uma instituição que abraçasse a ideia do quadrinho para educar. Mas, em 1986, surgiram algumas críticas ao método pela Associação Brasileira de Educadores (ABE); protestos similares aconteciam em diversos países, como no Japão. Porém, no Brasil, em 1944 o próprio Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) foi contra a utilização, declarando que "provocavam 'lerdeza mental'". O medo vinha do fato das crianças preferirem ler gibis a livros (CARVALHO,2006).

Após diversos bombardeios, os quadrinhos foram ganhando espaço com os movimentos populares. Assim, as Histórias em Quadrinhos são um recurso pedagógico no ensino que traz a ludicidade e a interação, sendo esses os eixos estruturantes estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular, para que haja uma aprendizagem

ISSN: 2358-8829

efetiva, acessível e interdisciplinar (SILVA, 2024). Ao analisar a utilização atual dos quadrinhos, poder de ludicidade, a interdisciplinaridade, a acessibilidade e a comunicação com o público são evidentes.

Ao ensinar, assuntos complexos e difíceis são inevitáveis, mas integrando as ilustrações, o cérebro capta melhor, desenvolvendo a memória. Sendo uma ferramenta importante para desenvolver ou conscientizar os leitores, os desenhos também estimulam a criatividade, por serem lúdico. Assim, as HQs, charges ou cartoons podem ser utilizadas para comunicar ciência de maneira informal, mas trazendo a possibilidade da interpretação crítica (CRUZ, 2018). As charges conceituais, por exemplo, têm efeitos positivos sobre o desempenho acadêmico e a matemática (YILDIZ,2023)

Nesse contexto, muitos estudantes fazem o Exame Nacional do Ensino Médio para entrar na faculdade ou em cursos de capacitação, visando uma educação continuada/formação em nível superior. Por ser porta de entrada para não só esses, mas diversas outras oportunidades no mercado de trabalho ou em capacitações de forma geral, o Enem visa abranger e diversificar essas questões, seja com textos críticos tirinhas, desenhos, temas atuais, inclusive as próprias histórias em quadrinhos.

No ENEM, esse gênero é explorado nas provas, por exigir do estudante a capacidade de interpretar e contextualizar o conteúdo por meio da linguagem modal. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo apresentar em quais áreas do conhecimento essas ferramentas são utilizadas e analisar como estão sendo trabalhadas na Biologia.

METODOLOGIA

Revisão bibliográfica

Para a elaboração do estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica para embasar a temática abordada. Foram consultadas literaturas especializadas que discutem as características das HQs, charges e cartoons, além de suas potencialidades como recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. Ademais, os objetivos, os princípios pedagógicos e a função avaliativa do ENEM, também foram levados em consideração.

Análise documental

A presente pesquisa utilizou uma abordagem metodológica quantitativa, como descrita por GÜNTHER (2006), realizando uma busca no banco de dados do INEP,

ISSN: 2358-8829

analisando as provas entre os anos de 1998 e 2024. As provas foram avaliadas e categorizadas da seguinte forma:

a) Quantidade de questões que utilizam HQs, charges ou cartoons nos respectivos anos e dias de prova (Tabela 1);

b) Quantidade de questões que utilizam HQs, charges ou cartoons voltadas à área de Biologia, nos respectivos anos (Tabela 2);

c) Conteúdos abordados nas questões que utilizam HQs, charges ou cartoons na área de Biologia (Tabela 3);

d) Análise dos conteúdos da área de Biologia presentes nas questões que utilizam HQs, charges ou cartoons (Figuras 1, 2, 3 e 4);

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar as provas do ENEM, percebeu-se que, entre os anos de 1998 a 2008, não havia a aplicação em dois dias de prova, até então, o exame era realizado em apenas um dia. Posteriormente, em 2009, houve a implementação do segundo dia de prova, juntamente com a separação das disciplinas por dia. Outrossim, a partir de 2017, a prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias começou a ser aplicada apenas no segundo dia do exame.

ANOS	DIAS	
	DIA 1*	DIA 2*
1998	X	X
1999	X	X
2000	X	X
2001	X	X
2002	X	X
2003	X	X
2004	X	X

ISSN: 2358-8829

2005	X	X
2006	X	X
2007	X	X
2008	X	X
2009	4	4
2010	2	2
2011	4	4
2012	5	5
2013	7	7
2014	1	1
2015	1	1
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0	0
2020	1	1
2021	1	1
2022	0	0
2023	2	2
2024	2	2
TOTAL POR DIA	30	30
TOTAL	92	

Tabela 1. Quantitativo das HQs , charges e cartoons no primeiro e segundo dia desde a primeira edição.

As matérias referentes ao primeiro dia são redação, linguagens, códigos e suas tecnologias e ciências humanas, já as matérias referentes ao segundo dia são ciências da natureza e suas tecnologias e matemática e suas tecnologias. “X” representa a “não existência de um segundo dia de exame”.

ISSN: 2358-8829

ANOS	BIOLOGIA
1998	0
1999	0
2000	0
2001	0
2002	1
2003	0
2004	0
2005	0
2006	0
2007	1
2008	0
2009	0
2010	0
2011	1
2012	1
2013	0
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0

ISSN: 2358-8829

2020	0
2021	0
2022	0
2023	0
2024	0

Tabela 2. Quantitativo de HQs ,charges e cartoons na prova nas questões de biologia.

BIOLOGIA		
ASSUNTOS	QUANTIDADES	ANOS
Doenças	1	2012
Aquecimento Global	1	2011
Bactérias	1	2007
Cadeia alimentar	1	2002

TABELA 3. Conteúdos e quantidade de vezes que as HQs foram usadas na matéria de biologia.

ENEM 2002

14

O Globo, 01/09/2001.

Na charge, a arrogância do gato com relação ao comportamento alimentar da minhoca, do ponto de vista biológico,

(A) não se justifica, porque ambos, como consumidores, devem "cavar" diariamente o seu próprio alimento.
(B) é justificável, visto que o felino possui função superior à da minhoca numa teia alimentar.
(C) não se justifica, porque ambos são consumidores primários em uma teia alimentar.
(D) é justificável, porque as minhocas, por se alimentarem de detritos, não participam das cadeias alimentares.
(E) é justificável, porque os vertebrados ocupam o topo das teias alimentares.

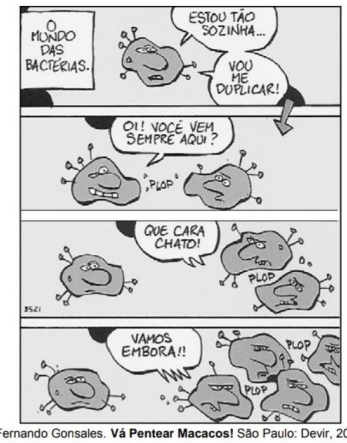
Figura 1. questão de cadeia alimentar. fonte: INEP, disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos. Acesso em: 27 out. 2025.

A charge utiliza do humor para aplicar o conteúdo de cadeia alimentar, testando a compreensão do aluno sob os níveis tróficos e o papel de cada animal na cadeia alimentar.

ISSN: 2358-8829

Trazendo a compreensão do conteúdo de uma maneira informal e contextualizada com a relação dos animais.

Questão 33



Fernando Gonsales. **Vá Pentear Macacos!** São Paulo: Devir, 2004.

São características do tipo de reprodução representado na tirinha:

A simplicidade, permuta de material gênico e variabilidade genética.
B rapidez, simplicidade e semelhança genética.
C variabilidade genética, mutação e evolução lenta.
D gametogênese, troca de material gênico e complexidade.
E clonagem, gemulação e partenogênese.

Figura 2. questão sobre reprodução das bactérias. fonte: INEP, disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos. Acesso em: 27 out. 2025.

A história em quadrinhos sob o conteúdo de bactérias, trazem um mundo animalesco, o qual é intitulado como "o mundo das bactérias", em que as relações sociais são usadas como representação da reprodução bacteriana necessitando não só da compreensão da biologia, mas da interpretação de texto.

ISSN: 2358-8829

Figura 3. questão sobre doenças. Fonte: INEP, disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos. Acesso em: 27 out. 2025.

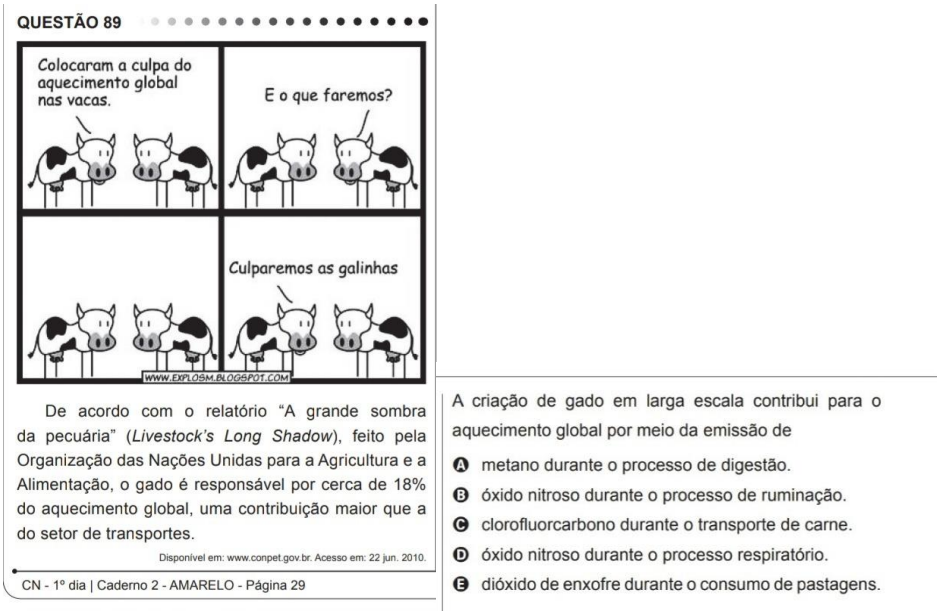


Figura 4. questão sobre aquecimento global. fonte: INEP, disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos. Acesso em: 27 out. 2025.

As duas tirinhas sobre doenças e aquecimento global trazem, de maneira cômica, um contexto para abordar problemas atuais e importantes. A utilização do lúdico e da fantasia para contextualizar é uma das principais estratégias utilizadas pelo ENEM para trabalhar os conteúdos na disciplina de biologia. Entretanto, o uso das histórias em

ISSN: 2358-8829

quadrinhos, cartoons e charges divide espaço com esquemas e figuras simples, como forma de apresentar de maneira didática e lúdica o conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados e das análises quantitativas sobre a utilização de histórias em quadrinhos, charges e cartoons, conclui-se que, desde o início do período analisado, existe utilização dessa ferramenta pedagógica nas provas. Entretanto, sua aparição ainda é bastante limitada, por compartilhar espaço com figuras e, cartazes e esquemas, que também facilitam contribuem para a ludicidade e a didática na aplicabilidade do conteúdo.

Na matéria de Ciências, especificamente, as histórias em quadrinhos dividem espaço com esquemas sistemáticos. Observa-se, portanto, que há um grande espaço na área de Ciências Biológicas para utilização dessa ferramenta didática, facilitando a compreensão dos estudantes em relação aos conteúdos, que por muitas vezes são complexos e interdependentes. As histórias entre quadrinhos podem oferecer uma abordagem acessível para entender assuntos complexos e com diversas variáveis, como é o caso da Biologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 2024. Enem — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep.

CARVALHO, Djota. A educação está no gibi. Campinas, SP: Papirus, 2006.

DA SILVA JUNIOR, Edvargue Amaro; CALUZI, João José. Considerações sobre o uso de histórias em quadrinhos como estratégia no ensino de Ciências da Natureza. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 94, n. 1, p. 97-114, 2024.

DELA CRUZ, T. E. E.; ARIL-DELA CRUZ, J. V. Communicating Science through Editorial Cartoons in Microbiology Classrooms †. **Journal of Microbiology & Biology Education**, v. 19, n. 1, 26 jan. 2018

ISSN: 2358-8829

DE LA IGLESIA, J. Carmen F.; JOSÉ BUCETA, M.; CAMPOS, Alfredo. The use of mental imagery in pair-associate learning in persons with Down's syndrome. **The British Journal of Development Disabilities**, v. 50, n. 98, p. 3-12, 2004.

FOOHS, Marcelo Magalhães; CORRÊA, Guilherme; TOLEDO, Eduardo Elisalde. Histórias em quadrinhos na educação brasileira: uma revisão sistemática de literatura. Instrumento: revista de estudo e pesquisa em educação. Juiz de Fora, MG. Vol. 23, n. 1 (jan./abr. 2021), p. 80-96, 2021.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. Psicologia: teoria e pesquisa, v. 22, p. 201-209, 2006.

MCCLOUD, Scott; DO NASCIMENTO PARO, Marisa. Desvendando os quadrinhos. **São Paulo**, v. 1, 1995.

SANTOS, Victor João da Rocha Maia; DA SILVA, Fernanda Britto. Utilização do gênero histórias em quadrinhos nas provas de ciências da natureza e suas tecnologias no exame nacional do ensino médio nos anos de 1998–2017. **Anais V CONEDU... Campina Grande: Realize Editora**, 2018.

YILDIZ, Ahmet. TÜRKİYE'DE MATEMATİK EĞİTİMİNDE KAVRAM KARİKATÜRLERİ İLE İLGİLİ YAPILAN BİLİMSEL MAKALELERİN İNCELENMESİ. **International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararasi Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi**, v. 14, n. 52, 2023.

.

.