

PARA QUE SERVEM AS QUESTÕES COM QUADRINHOS NAS PROVAS DE VESTIBULAR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA? UMA ANÁLISE DAS PROVAS DE BIOLOGIA, FÍSICA E QUÍMICA DA UFRGS DE 2008 – 2017.

Victor João da Rocha Maia Santos⁽¹⁾; Fernanda Britto da Silva⁽²⁾

⁽¹⁾Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – victor.jrms@gmail.com

⁽²⁾Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – febritto@gmail.com

Resumo: Os concursos vestibulares forneceram um número muito grande de perguntas-respostas das mais diversas áreas de ensino, constituindo um banco de questões riquíssimo que ainda é utilizado por professores/professoras do ensino médio para a elaboração de suas avaliações em sala de aula. Os quadrinhos estão presentes em muitas questões de vestibulares espalhados pelo Brasil, porém sua presença em provas de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) ainda é muita tímida. Esse artigo propõe fazer uma análise das questões de vestibular da UFRGS de 2008 – 2017, relacionadas à área de Ciências da Natureza que envolvam a presença de quadrinhos na sua composição, cujo objetivo de investigação é verificar se a existência do quadrinho no enunciado: (1) favorece o(a) candidato(a)/estudante a responder corretamente a questão; (2) possui informações que não constam no enunciado; ou (3) se o seu aparecimento não interfere na resposta, sendo apenas um acessório do problema que não acrescenta em nada na solução pelo(a) respondente. O motivo da escolha pelo vestibular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) se deu por três motivos: (1) uma instituição pública e federal; (2) por ser o maior e o mais concorrido do estado do Rio Grande do Sul; (3) por adotar este exame ainda como única forma de entrada na universidade para 70,0% do total das suas vagas. Durante os 10 anos de provas analisadas, verificou-se que em Química, nenhuma questão apresentou quadrinhos em sua elaboração. Em Física, as questões aparecem somente em dois anos 2008 e 2012. A prova de Biologia é a única que manteve, pelo menos, uma questão que envolvesse quadrinho, em cada ano. Entretanto, de maneira geral, as questões que envolviam quadrinhos no enunciado somente ocuparam espaço na prova servindo simplesmente como ilustração, não agregando ao(a) candidato(a), nenhum tipo de informação ou dado que o(a) ajudasse a responder a questão.

Palavras-chave: Vestibular, UFRGS, Ciências da Natureza, Quadrinhos.

INTRODUÇÃO

Os quadrinhos, durante muito tempo, foram considerados pela academia “como uma subliteratura prejudicial ao desenvolvimento intelectual das crianças.” (CIRNE, 1971, p. 9). Com o passar dos tempos e com o avanço nas pesquisas, constatou-se que a produção de uma história em quadrinhos possui uma simbologia complexa com terminologias próprias (LUYTEN, 2011), entretanto, sua definição ainda é plural, ocasionando, muitas vezes, equívocos conceituais.

Por apresentarem uma estrutura narrativa exposta por meio de linguagem escrita e imagética, com a presença ou não de balões ou legendas, textos curtos, simples e diretos, com a presença ou não de personagens fixos, numa sequência de quadros, as charges, *cartuns*, tirinhas (livre, cômicas, seriadas ou de aventuras), *graphic novels*, entre outros, são formas de histórias em quadrinhos (hq's). Essas formas incorporam “vários gêneros que compartilham uma mesma linguagem em textos predominantemente narrativos” (RAMOS, 2009, p. 21), sendo então chamados simplesmente

de quadrinhos. Por isto, Ramos (2009) denomina os quadrinhos como sendo “um hipergênero que agregaria outros gêneros, cada um com suas peculiaridades” (p.20).

As histórias em quadrinhos, nos últimos anos, vêm tomando notoriedade no espaço acadêmico. Conforme Santos e Vergueiro (2015)

Nos últimos 25 anos, no entanto, a investigação científica desse produto cultural midiático tem crescido em diversas áreas do conhecimento e abarcando diferentes temas: como objeto de estudo, os quadrinhos têm sido analisados a partir de suas formas de produção, de sua linguagem característica, de seu uso no processo educativo ou de seus aspectos estéticos, ideológicos e narrativos. (p. 119)

Somando-se à afirmação anterior, há o fato da inclusão dos quadrinhos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em 1997, nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) em 2000 e ao Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) em 2006, fazendo com que as histórias em quadrinhos ganhassem não somente respaldo político diante do Ministério da Educação e Cultura (MEC) como também passasse a ter importância reconhecida como instrumento didático-pedagógico. Isto impulsionou os quadrinhos para dentro da sala de aula, fazendo-os aparecer nos livros didáticos, provas de vestibular e ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio).

Apesar dos vestibulares das Universidades Públicas Federais se encontrarem em menor quantidade pelo território nacional atualmente, eles já dominaram por muito tempo, a entrada de cidadãos ao ensino superior. Além disso, a maioria dos professores/professoras do ensino médio utilizam dessas questões para a elaboração de suas avaliações em sala de aula.

Com a criação do ENEM em 1998 pelo MEC, “paulatinamente, as universidades têm aderido ao ENEM e, especificamente em 2009, por articulação política do Ministério da Educação com as IPES (Instituições Públicas de Ensino Superior), houve uma adesão coletiva, porém diversificada, ao exame.” (HIPÓLITO e SILVEIRA, 2011, p.3). Entretanto, os concursos vestibulares, forneceram um número muito grande de perguntas-respostas das mais diversas áreas de ensino, constituindo um banco de questões riquíssimo, que se encontra espalhado pela internet ou em softwares pagos, que separa essas questões por área do conhecimento, conteúdo, ano, região, entre outros critérios. Com acesso a esse acervo, a(o) professor(a) tem possibilidades de trabalhar essas questões em sala de aula, seja de uma maneira mais tradicional ou mais lúdica, o que importa é que são úteis para o ensino-aprendizagem.

Nossa proposta de trabalho é fazer uma análise das questões de vestibulares da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) de 2008 – 2017, relacionadas à área de ciências da

Natureza (Biologia, Física e Química), que envolvam a presença de quadrinhos na sua composição. O objetivo da investigação é verificar se a existência do quadrinho no enunciado: (1) favorece o(a) candidato(a)/estudante a responder corretamente a questão; (2) possui informações que não constam no enunciado; ou (3) se o seu aparecimento não interfere na resposta, sendo apenas um acessório do problema que não acrescenta em nada na solução pelo(a) respondente.

METODOLOGIA

Para as análises, utilizaram-se as questões das provas de vestibular da UFRGS de 2008 – 2017, da área de Ciências da Natureza, que continham a presença de quadrinhos na composição do enunciado. O motivo da escolha pelo vestibular da UFRGS se deu por três motivos: (1) uma instituição pública e federal; (2) por ser o maior e o mais concorrido do estado do Rio Grande do Sul¹; (3) por adotar este exame ainda como única forma de entrada a universidade², para 70,0% do total das suas vagas.

Diferente das provas do ENEM, as questões dos vestibulares, no caso especificamente da UFRGS, não possuem uma ordem constituinte no desenvolvimento da questão. No ENEM, por exemplo, conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), as questões de múltipla escolha seguem a seguinte estrutura: (1) Texto-base ou enunciado; (2) pergunta ou comando da resposta; (3) cinco opções de resposta, sendo quatro distratores e um gabarito (BRASIL, 2010).

Conforme Bianchetti (1996, p. 36, 37), “O vestibular, como filtro de acesso ao ensino superior, foi legalmente implantado em 1911. Era uma espécie de exame que visava auferir o grau de conhecimento e maturidade dos candidatos”. Como “filtro de acesso ao ensino superior”, passou a ser um ponto de separação socioeconômico, onde candidatos, com melhores poderes aquisitivos, tinham/têm condições de garantir, não somente uma vaga na universidade, mas também, a predominância em cursos mais concorridos.

De acordo com os estudos de Goés e Duque (2016), a probabilidade de um jovem estudar em uma universidade pública está diretamente relacionada à sua renda familiar; sendo que, quanto mais difícil e concorrido for o ingresso a um determinado curso superior, como por exemplo, medicina, engenharia, e/ou relações internacionais, menor é a presença de negros e de classes econômicas

¹ Disponível em: < <http://gaucha.clicrbs.com.br/rs/noticia-aberta/maior-vestibular-do-rs-comeca-domingo-com-provas-de-fisica-literatura-e-lingua-estrangeira-156170.html> >. Acesso em: 09 mar. 2017.

² Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/sisu/duvidas-frequentes> >. Acesso em: 09 mar. 2017.

menos privilegiadas entre os estudantes, tornando, dessa maneira, o acesso de forma desproporcional e favorecendo determinados grupos sociais com menor dificuldade econômica.

Como concurso, os vestibulares desenvolveram algumas regras ocultas, mas que estão inerentes nas suas questões. De acordo com Werneck (2003),

Essas provas visam selecionar, não objetivam somente medir o que eles sabem. Assim, as provas dos concursos apresentam uma característica peculiar, elas devem ser de alto poder discriminativo e, conforme o número de candidatos em relação às vagas, devem ser de alta dificuldade.

O poder discriminativo é a capacidade de cada questão, pedida pelo elaborador de uma prova, em mostrar quem sabe e quem não sabe. Quando uma questão tem esse poder, podemos dizer que se trata de uma questão boa para ser aplicada. (p. 44)

Dessa maneira, as questões de concursos vestibulares, se apegam a ideia de simplesmente discriminar e selecionar o(a) candidato que conhece um assunto específico daquele que não sabe ou desconhece.

Alves e Fernandes (2013), afirmam, dentro dos pressupostos Bakhtiniano, “que a prova de vestibular é um gênero” secundário; sendo, portanto, possível classificá-la como um suporte para outros gêneros (p. 204). Elas consideram que, “A simples ação de folheá-la possibilita perceber a presença de enunciados particulares e individuais, que utilizam as diferentes linguagens sob forma específica referentes a determinadas áreas do conhecimento podendo ser classificadas como gêneros discursivos [...]” (ALVES e FERNANDES, 2013, p. 204).

Ora, sendo a prova de vestibular um suporte para outros gêneros, percebe-se que a mesma é um espaço exequível, que corrobora com a noção de que, a presença de questões com quadrinhos, se bem formulada, poderia atenuar essa realidade pois, “para algumas formações discursivas, a linguagem imagética é bem mais direta e eficaz.” (ALVES e FERNANDES, 2013, p. 205).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como as questões de vestibulares são muito utilizadas por professore(a)s do ensino médio na preparação de provas, percebe-se que as mesmas precisam passar por uma alteração e reformulação para adequá-las à este nível de ensino na sala de aula. Isto é necessário, pois essas provas que são realizadas em aula, não devem/deveriam ter um caráter discriminatório, mas sim, ser apenas mais um meio de avaliar seus/suas aluno(a)s. Werneck (2003), orienta o(a)s professore(a)s, quanto à elaboração das provas, que possam fazê-la de acordo com a realidade de suas aulas ministradas, dosando as questões, “entre a dificuldade dos problemas e situações abordadas em aula e as que

serão apresentadas nas provas.” (p. 44, 45). Entretanto, essa realidade é um tanto utópica, pois muito(a)s professore(a)s, retiram suas questões de exames vestibulares de todo o país e adicionam diretamente na prova, sem, pelo menos, filtrar as questões com as devidas condições necessárias de adaptação para o(a)s aluno(a)s. Tais atitudes adotadas pelo(a)s professore(a)s, refletem um modelo de avaliação falido que desmotiva o(a) aluno(a) a querer aprender, servindo como possível estímulo ao abandono escolar.

Como processo avaliativo, e não discriminatório, a prova deve dialogar com o(a) aluno(a), “buscando uma compreensão e uma capacidade responsiva.” (ALVES e FERNANDES, 2013, p. 206).

A tabela 1 mostra a quantidade de questões que apresentam quadrinhos, nas disciplinas de Ciências da Natureza nas provas de vestibular da UFRGS entre 2008-2017.

TABELA 1: QUESTÕES COM QUADRINHOS NA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA ENTRE OS ANOS DE 2008 – 2017.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Biologia	1	1	1	1	1	1	3	4	3	2	18
Física	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Vestibular da UFRGS.

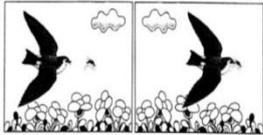
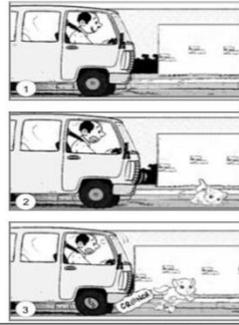
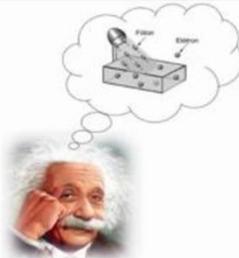
Cada uma das provas do vestibular da UFRGS possui 25 questões de múltipla escolha com cinco (5) opções de resposta, sendo uma, o gabarito. Durante os 10 anos de provas analisadas, verificou-se que em Química, os elaboradores nunca colocaram sequer uma questão que envolvesse quadrinho na sua composição. Isto talvez se deva ao fato de que os elaboradores da prova desconheçam ou não saibam trabalhar com quadrinhos nessa disciplina, ou não tenham encontrado algum quadrinho que fosse ideal para elaboração de uma questão.

Em Física, as questões aparecem somente em dois (2) anos, conforme detalhado na tabela 1. Nesta prova foram produzidas, possivelmente pelo(a)s próprios elaboradores, duas tirinhas, uma contendo somente imagem (2008) e outra contendo uma onomatopeia (2012) e um cartum (2012). Diferente, dos elaboradores da prova de Química, os elaboradores da prova de Física, ousaram em colocar algum tipo de quadrinho, para adaptar suas questões, saindo do texto, como de costume. A prova de Biologia, é a única que manteve pelo menos uma questão que envolvesse quadrinho, em cada ano. Interessante notar que, com exceção da prova de 2013, que trás um quadrinho de um autor anônimo, retirado da internet, todas as demais questões trouxeram na composição, quadrinhos publicados na mídia de massa, de quadrinistas reconhecidos nacionalmente e internacionalmente.



Entre as 18 questões de Biologia analisadas, 8 delas eram das tirinhas de Níquel Náusea, criado pelo quadrinista brasileiro Fernando Gonsales. O fato curioso é que, Fernando Gonsales possui formação em Medicina Veterinária e em Biologia e, por isto, suas tirinhas muitas vezes possuem algum tipo de informação científica que pode ser muito bem utilizado em questões avaliativas. Este dado torna-se importante, pois facilita aos elaboradores das provas de Biologia, formular questões com quadrinhos, devido ao fato de haver material prontamente disponível na internet que tratem diretamente de assuntos referentes aos conteúdos de Biologia do ensino médio, o que não ocorre nas disciplinas de Física e Química, onde a existência de quadrinistas com tais formações é, ou ainda pouco conhecido e divulgado, ou mais difícil de ocorrer, dificultando de certa maneira a realização de questões com quadrinhos.

Nos quadros 1 e 2 encontram-se as análises realizadas nas questões das provas de Física e Biologia, no período de 2008 – 2017.

FÍSICA				
Ano	Questão	Assunto	Observação	Quadrinho
2008	5	Mecânica • Impulso e Quantidade de Movimento. ○ Colisões	Os quadrinhos em nada acrescentam ao(a) candidato(a) na resolução do problema, visto que, o texto trás uma compilação dos quadrinhos. Neste caso, os quadrinhos serviram simplesmente como um anexo, ocupando espaço na prova.	
2012	1 – 3	Mecânica • Cinemática ○ Movimento Uniforme ○ Movimento Uniformemente Variado	É dado o texto da questão para servir como disparador para resolução das questões 1, 2 e 3. No final do parágrafo, é feito o seguinte comentário: “[...] como ilustrado na sequencia de figuras abaixo.”. Novamente, os quadrinhos em nada acrescentam a(o) candidato(a) na resolução do problema, serviram simplesmente como um anexo, ocupando espaço na prova.	
2012	23	Física Moderna • Efeito Fotoelétrico	O Cartum apresenta uma foto do físico Albert Einstein, pensando num objeto que recebe luz, onde há indicação de fótons e elétrons. A charge em si, também não serve para que o candidato retire informações para resolver o problema demandado. Novamente, o quadrinho apenas ocupa espaço na prova.	

Quadro 1: Análise das questões de vestibular de Física da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2008 – 2017.

Em relação às provas de Física, os quadrinhos apenas ocuparam espaço, servindo simplesmente como ilustração, não agregando ao(a) candidato(a), nenhum tipo de informação ou dado que o(a) ajudasse a responder a questão. Apenas o texto é/foi suficiente para dar subsídios

necessários para que o(a) candidato(a) respondesse a questão, sendo o grande assunto “Mecânica” o mais utilizados pelo(a)s elaboradore(a)s da prova.

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2008	18	Genética	 <p style="text-align: right;">Zero Hora, 2006.</p>
2011	13	Zoologia <ul style="list-style-type: none"> Invertebrados 	 <p style="text-align: center;">Adaptado de: VERISSIMO, Luis Fernando. Terramagazine. São Paulo, 26 dez. 2006.</p>
2014	12	Fisiologia <ul style="list-style-type: none"> Nutrição e Digestão 	 <p style="text-align: right;">Adaptado de: Zero Hora, 24 ago. 2013.</p>

Quadro 2: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2008 – 2014.

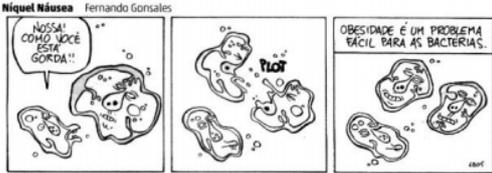
Os quadrinhos pouco contribuem para a resolução do problema, visto que poderiam ser substituídos por uma frase curta contendo algumas informações. Neste caso, os quadrinhos serviram simplesmente como um anexo ilustrativo, não cumprindo efetivamente um papel de auxílio ao entendimento da questão.

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2009	16	Zoologia <ul style="list-style-type: none"> Invertebrados Desenvolvimento animal 	 <p style="text-align: right;">Zero Hora, 2008.</p>

Quadro 3: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2009 – 2017. (continua)

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2010	01	Biologia Molecular • Replicação do DNA	 <p>Adaptado de: <http://clubedamafalda.blogspot.com>. Acesso em: 8 jan. 2006.</p>
2012	17	Fisiologia • Histologia Humana	 <p>Disponível em: http://www2.uol.com.br/niquel/seletas_vampiros.shtml. Acesso em: 22 nov. 2011.</p>
2013	01	Origem da Terra • Origem da vida na Terra • Atmosfera primitiva	 <p>Adaptado de: <http://www.redemetro.com>. Acesso em: 17 ago. 2012.</p>
2014	09	Microrganismos • Alimentação • Saúde	 <p>Adaptado de: <i>Zero Hora</i>, 01 maio 2013.</p>
2014	17	Zoologia	 <p>Adaptado de: <i>Zero Hora</i>, 07 set. 2013.</p>
2015	01	Fisiologia Nutrição e Digestão	 <p>Fonte: <i>Iotti. Zero Hora</i>. 11 abr. 2014.</p>

Quadro 3: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2009 – 2017. (continua)

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2015	05	<p>Citologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte através da membrana 	 <p>Fonte: Fernando Gonsales. Folha de São Paulo. 01 fev. 2011.</p>
2015	14	<p>Zoologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características dos seres vivos 	 <p>Fonte: Fernando Gonsales. Zero Hora. 26 jul. 2014.</p>
2015	25	<p>Ecologia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poluição 	 <p>Fonte: Iotti. Zero Hora. 02 ago. 2014.</p>
2016	07	<p>Fisiologia Humana</p>	 <p>Fonte: Iotti. Zero Hora. 27 jun. 2015.</p>
2016	09	<p>Seres Vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monera • Reprodução 	 <p>Fonte: Fernando Gonsales. Zero Hora. 03 jun. 2015.</p>
2016	17	<p>Genética</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulação do DNA • Engenharia Genética 	 <p>Fonte: Alexandre Beck. Zero Hora. 18 maio 2015.</p>

Quadro 3: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2009 – 2017. (continua)

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2017	01	<p>Citologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Níveis de organização citológica 	 <p>Armandinho Alexandre Beck</p> <p>BECK, A. Armandinho. Zero Hora. 10 ago. 2015.</p>

Quadro 3: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2009 – 2017 (conclusão).

Os quadrinhos em nada acrescentam a(o) candidato(a) na resolução do problema, visto que, não trazem nenhuma informação que auxilie, além do que está escrito nas alternativas. Neste caso, os quadrinhos serviram simplesmente como um anexo, ocupando espaço na prova.

Ano	Questão	Assunto	Quadrinho
2017	14	<p>Zoologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento animal 	 <p>Niquel Náusea Fernando Gonsales</p> <p>GONSALES, F. Niquel Náusea. Zero Hora. 27 nov. 2015.</p> <p>Niquel Náusea Fernando Gonsales</p> <p>GONSALES, F. Niquel Náusea. Zero Hora. 19 mar. 2016.</p>

Quadro 4: Análise das questões de vestibular de Biologia da UFRGS, envolvendo quadrinhos no período de 2017.

Os quadrinhos pouco contribuem para a resolução do problema, visto que, poderiam ser substituídos por uma frase curta contendo algumas informações. Neste caso, os quadrinhos serviram simplesmente como um anexo ilustrativo, não cumprindo efetivamente um papel de auxílio ao entendimento da questão.

CONCLUSÕES

O uso de histórias em quadrinhos em questões que se propõem a testar o nível de conhecimento de um(a) estudante ou candidato(a), como no caso das provas de vestibular da UFRGS dos últimos 10 anos, tem sido utilizado de forma pouco efetiva frente ao potencial que este recurso fornece, se bem aplicado. Nas provas de Biologia analisadas nota-se um aumento, mesmo

que discreto nesses últimos anos, entretanto, nas demais disciplinas das Ciências da Natureza, o uso de HQs é praticamente inexistente.

As HQs são recursos que poderiam ser utilizados para auxiliar na resolução das questões, possivelmente ajudando o estudante a demonstrar seu raciocínio e entendimento em relação a determinado conteúdo, porém o uso apenas ilustrativo deste recurso, além de não agregar nenhum valor à questão proposta, pode atrapalhar o(a) candidato(a), uma vez que o(a) mesmo(a) vai ter de utilizar certo tempo para interpretar a HQ, que na grande parte das questões analisadas neste trabalho, serviram apenas como ilustrativas. Esse tipo de uso não valoriza o real potencial que as HQs poderiam representar. Uma alternativa seria produzir questões em que o enunciado estivesse de alguma forma representado nas HQs e, além disso, apenas as alternativas seriam apresentadas. Entretanto, este tipo de formulação de questões é extremamente complexo, pois não basta apenas colocar textos que seriam enunciados de questões, nos balões das histórias. Mais do que isso, seria preciso sintetizar e representar nas imagens, o que seria apenas apresentado na forma de textos. Seria necessário que o uso deste tipo de recurso fosse trabalhado desde a formação inicial dos professores, pois assim, facilitaria a compreensão de como utilizar de forma adequada esta ferramenta na própria elaboração de questões em sala de aula.

O resultado da investigação concluiu que a existência do quadrinho no enunciado das questões da UFRGS de 2008 – 2017: (1) Não favorece o(a) candidato(a)/estudante a responder corretamente a questão; (2) Não possui informações que constam no enunciado; e (3) o seu aparecimento não interfere na resposta, sendo apenas um acessório do problema que não acrescenta em nada na solução pelo(a) respondente.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. R. B.; FERNANDES, E. M. F. **Leitura de imagens**: a análise de uma prova de vestibular. Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade (CETS), Inhumas (GO), v. 4, n. 1, out. 2013. 198-212p. Disponível em: <<http://cadernosets.inhumas.ifg.edu.br/index.php/cadernosets/article/view/178/89>>. Acesso em: 09 mar. 2017.
- BIANCHETTI, L. **Angústia no vestibular**: indicações para pais e professores. Passo Fundo: Ediapuf, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Guia de elaboração e revisão de itens**. v. 1. Brasília, DF: MEC, 2010. 20p. Disponível em: <http://www.if.ufrj.br/~marta/enem/docs_enem/guia_elaboracao_revisao_itens_2012.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2016.
- CIRNE, M. **A Explosão Criativa dos Quadrinhos**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1971. 70p.

- GÓES, C.; DUQUE, D. **Como as universidades públicas no Brasil perpetuam a desigualdade de renda**: fatos, dados e soluções. Nota de Política Pública n. 01, 2016. São Paulo: Instituto Mercado Popular. 12p. Disponível em: <<http://mercadopopular.org/wp-content/uploads/2016/05/Goes-Duque-NPP-IMP.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2017.
- HIPÓLITO, A. F.; SILVEIRA, H. E. As questões de Química do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em um enfoque transversal e interdisciplinar. In: **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2011, Campinas. Anais ... Campinas: UNICAMP, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0237-1.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.
- LUYTEN, S. M. B. Introdução. In: História em quadrinhos: um recurso de aprendizagem. **Coleção Salto para o Futuro – TV Escola**. Boletim 1, ano XXI, abril 2011, p. 5-9. Disponível em: <https://www.moodlelivre.com.br/images/stories/pdf_ppt_Doc/181213historiaemquadrinhos.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2016.
- RAMOS, P. **A leitura dos quadrinhos**. São Paulo: Contexto, 2009.
- SANTOS, R. E.; VERGUEIRO, W. A pesquisa acadêmica em histórias em quadrinhos no Brasil no século XXI. In: **3as Jornadas Internacionais de Histórias em Quadrinhos**, 3., 2015, São Paulo. *Resumos...* São Paulo: Observatório de Histórias em Quadrinhos da escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2015. p. 119. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/jornadas/CadernoDeResumos-3asJornadas.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2017.
- WERNECK, H. **Se você finge que ensina, eu finjo que aprendo**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.