

Histórias em Quadrinhos sobre a pandemia da COVID-19 no ensino de Biologia: tensões entre paráfrase e polissemia

Comics about the COVID-19 pandemic in the teaching of Biology: tensions between paraphrase and polysemy

Dayane Pires Rodrigues

Universidade Federal do Tocantins

dayanepires.dpr@hotmail.com

Alessandro Tomaz Barbosa

Universidade Federal do Tocantins

alessandrobarbosa@mail.uft.edu.br

Resumo

O presente trabalho objetivou compreender os enredos das Histórias em Quadrinhos (HQs) sobre a pandemia da Covid-19, produzidas por estudantes da 3ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual Jorge Amado, localizado na cidade de Araguaína – TO. Para isso, coletamos, por meio do Pixton, cinco HQs produzidas por 80 estudantes. Mediante o referencial teórico e metodológico da Análise de Discurso brasileira, com aportes na obra de Eni Orlandi, mobilizamos dispositivos teóricos, como: leitura, polissemia e paráfrase. Os resultados apontam uma tensão entre paráfrase e polissemia na produção das HQs, em que três HQs se inscrevem no campo da paráfrase, ou seja, são produzidas mediante a utilização dos conceitos biológicos, enquanto que duas HQs caminham para a polissemia, isto é, são elaboradas a partir de filiações a outras formações discursivas, por exemplo, as HQs que apresentam nos seus enredos a relação da COVID-19 com o setor privado/empresarial e a *fake News*.

Palavras chave: análise de discurso, hq, leitura, sentido.

Abstract

The present study aimed to understand the plots of Comic Books about the Covid-19 pandemic, produced by students of the 3rd grade of the High School of the Colégio Estadual Jorge Amado, located in the city of Araguaína - TO. For this, we collected, via Pixton, five comics produced by 80 students. Through the theoretical and methodological framework of the Brazilian Discourse Analysis, with contributions in the work of Eni Orlandi, we mobilize theoretical devices, such as: reading, polysemy and paraphrase. The results point to a tension between paraphrase and polysemy in the production of Comics, in which three of them fall within the field of paraphrase, that is, they are produced using the biological concepts, while two progress towards polysemy, that is, elaborated from affiliations to other discursive

formations, for example, the comics that present in their plots the relationship between COVID-19, the private/business sector and Fake News.

Key words: discourse analysis, comic books, reading, sense.

Introdução

Com a pandemia da COVID-19, instituições de ensino todo o mundo adotaram o ensino remoto para dar continuidade ao ano letivo, utilizando para isso, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como o Google Meet, Google Formulários, dentre outros.

Diante desse cenário, iniciamos o ano letivo fazendo uma reorganização dos objetos de conhecimentos previstos para a 3ª série do Ensino Médio. Logo, iniciamos as aulas de biologia com o conteúdo de Biotecnologia, para inserir nossos estudantes num processo de contextualização para compreensão da realidade social. Kato e Kawasaki (2007) afirmam que

[...] a contextualização não significa banalizar os conhecimentos das disciplinas, mas criar condições para que os alunos (re)experimentem os eventos da vida real e, a partir dessas experiências, compreendam o conhecimento científico (KATO e KAWASAKI, 2007 p. 29-30).

Essa contextualização foi crucial para notarmos o quanto nossos estudantes estavam desorientados em relação ao novo Coronavírus. Durante discussões realizadas através da ferramenta digital Google Meet nas aulas de Biologia, foi possível observar diferentes compreensões sobre o vírus SARS-CoV-2, por vezes equivocadas. Desse modo, a partir da utilização das Histórias em Quadrinhos (HQs) como recurso didático e ao mesmo tempo TDIC, surgiu o interesse em contribuir com o ensino e aprendizagem de ciências, despertando, por meio da produção de HQs, o interesse dos estudantes pela leitura de textos científicos.

A leitura tem sido, durante muitos anos, objeto de discussão, principalmente na educação básica (FREIRE, 1992; ORLANDI, 2008). Isso pode estar relacionado ao fato de que os estudantes apresentam grandes dificuldades na interpretação de textos científicos, corroborando para um déficit de aprendizado e desestímulo pela mesma.

Diante desse desafio, Borges (2001) afirma que as HQs podem contribuir na educação de diversas formas, pois, além de divertir, também pode fornecer subsídios para o desenvolvimento da capacidade de análise e reflexão do leitor. As HQs podem ainda estimular a imaginação e a criatividade e, fundamentalmente, despertar o interesse pela leitura e escrita, contribuindo para a produção de textos.

Pensando nas contribuições desse recurso, o ensino de ciências tem se preocupado em articular essas práticas diferenciadas e que colocam o estudante como protagonista de sua própria aprendizagem, buscando vincular a complexidade do conhecimento científico à leveza de recursos e materiais que possam abordá-lo de maneira mais próxima do universo de interesses dos alunos, por isso, tem adotado as HQs no ensino, sem tirar a importância do rigor científico em detrimento do lúdico (PIZARRO, 2017).

A urgência dos educandos começarem a realizar uma leitura científica sobre/com o mundo, tornou-se ainda mais relevante diante do atual contexto da pandemia da Covid-19, pois os conteúdos de Biologia, historicamente ensinados nas escolas, ultrapassaram os muros das instituições de ensino, entrando no dia a dia das pessoas que, diante de um vírus pouco conhecido, passou a discutir e buscar compreendê-los. No entanto, isso acontece em um

momento de desinformação generalizada. Conforme Caponi (2020), assistimos a uma avalanche de negacionismo dos conhecimentos científicos e constantes *fake news*.

Segundo Caponi (2020), a disseminação de *fake news* no momento de pandemia pode possuir desdobramentos perigosos, propiciando a disseminação de notícias falsas, dentre as quais, alguns métodos caseiros de prevenção e cura da Covid-19, que não são reconhecidos pela Organização Mundial da saúde (OMS) e que podem colocar em risco a saúde das pessoas, além de se tornar mais um complicador nessa equação de um possível colapso dos sistemas de saúde.

Então, pensando em diminuir os equívocos de informações acerca da pandemia da COVID-19 que temos acesso, buscamos, juntamente com os estudantes na disciplina de Biologia, intervir na realidade em que estamos inseridos, indagando: de que forma as HQs podem contribuir para a apropriação de conhecimentos científico/biológicos sobre o vírus SARS-CoV-2? Frente a esse problema de pesquisa, o presente artigo objetiva compreender os enredos das Histórias em Quadrinhos (HQs) sobre a pandemia da Covid-19, produzidas por estudantes da 3ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual Jorge Amado, localizado na cidade de Araguaína – TO.

Metodologia

Este artigo assumiu um caráter qualitativo uma vez que os dados coletados são predominantemente descritivos e a análise de dados tende a seguir um processo indutivo (LUDKE & ANDRÉ, 1986).

Participaram desta pesquisa, 80 estudantes que cursavam a 3ª série do ensino médio. Esses educandos produziram, por meio do *Pixton*, um total de dezesseis (16) HQs sobre a pandemia da Covid-19. Entretanto, para este artigo, buscamos analisar cinco (05) HQs, devido a sua maior aproximação com o tema do artigo e também, por conta do limite de caracteres permitido pelo evento. No quadro 01 constam as HQs escolhidas para análise.

Quadro 01: Histórias em Quadrinhos sobre a pandemia da Covid-19 selecionadas para análise.

Títulos das HQs	Grupo	Tipo de leitura
Os margels salvam o mundo.	A	Parafrástica
Pesquisas científicas sobre a covid-19.	B	Parafrástica
A importância do ventilador pulmonar no combate ao coronavírus	C	Parafrástica
Soluções para pandemia na área de Ciências Humanas.	D	Polissêmica
Cuidar de você é uma forma de cuidar dos outros.	E	Polissêmica

Fonte: dados produzidos a partir da criação das HQs no sítio eletrônico do Pixton.

Os estudantes criaram enredos de HQs contendo informações apreendidas por meio das folhas informativas sobre a Covid-19, disponíveis em sites confiáveis como da Organização Pan-Americana da Saúde, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Organização Mundial da Saúde e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), as quais foram disponibilizadas em vias impressas e em grupos de WhatsApp para os estudantes.

Para compreendermos essas HQs, adotamos como referencial a Análise de Discurso (AD) brasileira, mobilizando dispositivos teóricos como leitura, paráfrase e polissemia. Para Orlandi (2020), a AD não trata da língua e da gramática, mas sim do discurso, que “tem em si a idéia de curso, de percurso, de correr por, de movimento”. Assim, mobilizamos os seguintes dispositivos teóricos:

- a) *Leitura* – Para Orlandi (2020) toda leitura tem sua história, isto é, um mesmo texto lido em épocas diferentes terá várias interpretações. Em outro texto, Orlandi (2008) diz que o sujeito, confrontado com um texto, é solicitado a interpretar, a produzir sentidos, levando em conta suas outras leituras e até mesmo a relação de um texto com outros textos (intertextualidade).
- b) *Paráfrase* – Segundo Orlandi (2020), a paráfrase é a matriz do sentido, pois não há sentido sem repetição, sem sustentação no saber discursivo, É, portanto, o retorno aos mesmos espaços do dizer, produz diferentes formulações do mesmo dizer sedimentado. A paráfrase está do lado da estabilização.
- c) *Polissemia* – Esse termo é a simultaneidade de movimentos distintos no mesmo objeto simbólico. O que temos é deslocamento, ruptura de processos de significação. Ele joga com o equívoco (ORLANDI, 2020).

Isso pressupõe que os sujeitos estão sempre em constantes formulações de memórias discursivas, significando de formas diferentes, ou seja, transitam entre o dito e não dito, entre o análogo e o diverso e mesmo quando pronunciamos algo, falamos palavras já ditas (ORLANDI, 2020).

Resultados e Discussões

Os resultados apontam que três HQs trataram de assuntos diretamente ligados aos conteúdos biológicos, caracterizando uma paráfrase, enquanto que duas HQs abordam assuntos sobre outros temas, sendo consideradas polissêmicas. Vale ressaltar que, o critério para distinguir as HQs entre polissêmicas e parafrásticas, teve ligação com os sentidos atribuídos aos textos científicos apresentados nas folhas informativas. Desta forma, os sentidos podem se aproximar (paráfrase) ou se distanciar (polissemia) do que os livros didáticos abordam. Ou seja, entram em jogo as leituras previstas (paráfrases), aquilo que retoma à memória discursiva e, as novas leituras possíveis (polissêmicas). Nessa dinâmica, estabelecemos um limite mínimo, o que se espera que o leitor compreenda e, um limite máximo, entendido como aquilo que ele atribuiu além do texto.

Desse modo, organizamos os resultados desta pesquisa em dois momentos: 1) As HQs parafrásticas; 2) As HQs polissêmicas.

1) As HQs parafrásticas

As HQs parafrásticas referem-se aos enredos que citam conceitos científicos sobre o vírus SARS-Cov-2. Estas HQs produzem sentido a partir da leitura e interpretações de outros textos como os citados no livro didático da 3ª série, no conteúdo de Biotecnologia, por exemplo, conforme podemos observar na figura 01.

Figura 01: História em Quadrinhos parafrástica - Os margels salvam o mundo.



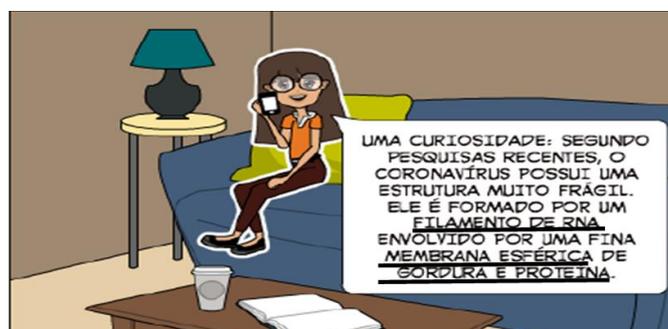
Fonte: História em Quadrinhos produzida pelo grupo A (grifo nosso).

Observa-se, na figura 01, citações aos termos “proteínas” e “membrana plasmática”. Com base na AD, a leitura parafrástica é caracterizada nessa figura ao observarmos a estabilização do discurso e a possibilidade de repetições. Considerando que toda leitura tem sua história, a compreensão que este grupo traz, remete ao que já estudaram no livro didático de Biologia, o qual é visto como a forma de leitura ideal e aceita, sendo o autor do livro, com base em Orlandi (2008), a autoridade imediata. Assim, as leituras já feitas, determinaram a compreensibilidade, a produção de sentidos desse grupo sobre a forma como a proteína adere à célula hospedeira

Considerando a função dualista do analista, onde busca procurar compreender os gestos de interpretação e, ao mesmo tempo fazer parte da interpretação (ORLANDI, 2020), dizemos que não há sentido acabado. Isso acontece porque um texto fala através de diversos signos, então, na imagem recortada acima, os carros poderiam sinalizar discursos relacionados à vida nos grandes centros urbanos, onde são carregadas de grande agitação, cabendo ao sujeito que fala a intenção de “salvá-los”, o que pode evidenciado pelo título da HQ. Partindo dessa interpretação, a figura 01 também pode se caracterizar como uma leitura polissêmica.

Na figura 02, os estudantes adentram um pouco mais nos conceitos científicos, inferindo que um texto não é fechado e autossuficiente, mas sim que seu significado diz respeito à história de leitura do leitor e todas essas condições produzem sentidos (ORLANDI, 2008).

Figura 02: História em Quadrinhos parafrástica – Pesquisas científicas sobre a covid-19.



Fonte: História em Quadrinhos produzida pelo grupo B (grifo nosso).

Observamos que os estudantes abordam no enredo da HQ (Figura 02), aspectos da morfologia e fisiologia de uma partícula viral, neste caso, o coronavírus. Partindo de que todo discurso é

parte de um processo discursivo mais amplo que recortamos, percebemos que a produção dessa HQ se inscreve em leituras de textos que versam sobre conceitos científicos.

Por meio da utilização dos termos “filamento de RNA”, “membrana esférica”, “gordura” e “proteína”, o grupo B resgata conhecimentos historicamente construídos e ensinados nas disciplinas de Biologia, Química e Ciências, retomando ao dizível à memória, repetindo conhecimentos que tiveram acesso desde o ensino fundamental, onde esses temas foram expostos no componente curricular de ciências, e que agora estão mais presentes no contexto social e cultural em que vivemos.

Outra HQ que aponta para uma leitura parafrástica é apresentada na figura 03 a seguir. Essa HQ foi produzida pelos estudantes que compõem o grupo C.

Figura 03: História em Quadrinhos parafrástica – A importância do *ventilador pulmonar* no combate ao coronavírus.



Fonte: História em Quadrinhos produzida pelo grupo C (grifo nosso).

Na Figura 03, observa-se que o lugar a partir do qual o personagem (médico) fala é um lugar de autoridade, de quem tem argumentos fundamentados na ciência para inferir tais afirmações. Não obstante, o mesmo dizer e os mesmos conceitos científicos abordados em seu discurso, teriam pesos diferentes se pronunciados por outro sujeito, sinalizando o que a AD denomina de relações de força.

Nas relações de força, a posição dos sujeitos interlocutores, tanto os que lêem quanto os que falam, são partes do processo de significação, fazendo com que o sentido de um texto varie de acordo com a posição de cada interlocutor (ORLANDI, 2020).

Sabemos que nesse período de pandemia, o aparelho de ventilação mecânica (VM) ganhou destaque, sendo utilizado, principalmente, por pacientes que apresentam comorbidades como diabéticos, hipertensos, fumantes, dentre outros. A HQ (figura 03) ao trazer conhecimentos técnicos sobre ao funcionamento do aparelho de VM, apresenta um discurso que aborda o já dito, institucionalizado e memorizado sobre a prática desse tratamento intensivo, caracterizando uma HQ parafrástica.

Buscando compreender as HQs parafrásticas, ressaltamos que as explicações dos personagens nas HQ que envolvem, por exemplo, as características morfológicas e fisiológicas do coronavírus, podem ser resultado dos textos lidos e discutidos com os educandos nas aulas de Biologia. O estudo envolveu discussões de textos publicados no sítio eletrônico da Fiocruz, Organização, OPAS e OMS, denominados boletins informativos. Além disso, notamos a participação dos livros didáticos de Biologia como fonte (muitas vezes o único recurso do estudante) para a produção das HQs.

2) As HQs Polissêmicas

As HQs polissêmicas referem-se aos enredos que falam sobre o vírus SARS-Cov-2, mas que não abordam os textos científicos disponibilizados nas aulas de Biologia. Orlandi (2020) afirma que se os sentidos e os sujeitos não pudessem ser outros, não haveria necessidade de dizer.

Na Figura 04, vemos um processo que pode se caracterizar como uma ruptura de processos de significação, migrando para textos e formações discursivas¹ fora do âmbito da disciplina de Biologia, daí dizermos que os sentidos e os sujeitos sempre podem ser outros. É um caso de ressignificação, de um novo olhar sobre o mesmo tema, podendo ser caracterizado no que Orlandi (2020) chama de criatividade.

Figura 04: História em Quadrinhos polissêmica - Soluções para pandemia na área de Ciências Humanas.



Fonte: História em Quadrinho produzida pelo grupo D (grifo nosso).

A criatividade é regida pela polissemia. Nessa direção, podemos observar na HQ (Figura 04) que ao invés dos alunos tomarem como base os textos que abordam os conhecimentos biológicos, os mesmos apresentaram outros dizeres. Assim, conforme podemos observar na figura 04, os educandos criaram um enredo de HQ apresentando relações do setor privado empresarial com a Covid-19. Segundo Orlandi (2020 p. 35):

[...] a criatividade implica na ruptura do processo de produção da linguagem, pelo deslocamento das regras, fazendo intervir o diferente, produzindo movimentos que afetam os sujeitos e os sentidos na sua relação com a história e com a língua. Irrumpem assim sentidos diferentes (ORLANDI, 2020 p. 35).

Essa criatividade do grupo D foi possível, porque, segundo Orlandi (2008) não se absolutizou o previsto através do conceito da autoridade. Quando a prática da leitura permite o aluno ir além do esperado, há uma nova leitura, nova descoberta, novas significações.

Na Figura 05, expomos uma HQ que apresenta em seu enredo termos como “fake News” e “notícias falsas”.

¹ Orlandi (2020, p. 41) define a formação discursiva como “aquilo que numa formação ideológica dada – ou seja, a partir de uma posição dada em uma conjuntura sócio- histórica – determina o que pode e deve ser dito”. Por exemplo, a palavra “evolução” não significa o mesmo se referida à formação discursiva do biólogo ou quando é referida a um economista.

Figura 05: História em Quadrinhos polissêmica- Cuidar de você é uma forma de cuidar dos outros.



Fonte: História em Quadrinho produzida pelo grupo E (grifo nosso).

Em tempos de isolamento social, as informações provenientes das redes sociais têm se tornado a única forma de compreender a pandemia da Covid-19. Desse modo, torna-se necessário aprender a filtrar essas informações que temos acesso, construindo uma visão crítica e holística sobre a realidade pandêmica em que vivemos. De acordo com Azevedo e Borba (2020, p. 1560), através das redes digitais, notícias com alto rigor historicamente construído e de fontes idôneas “perdem espaço para inverdades ou meia-verdades que têm servido para desqualificar sujeitos, processos sociais e instituições educacionais”.

Em um cenário de pós-verdade, marcado por movimentos de não ciência e *fake news*, torna-se importante, fazendo menção ao título do XIII ENPEC de 2021, darmos centralidade as pesquisas em educação em ciências, a fim de fortalecer a divulgação dos conhecimentos científicos que explicam a pandemia da COVID-19.

Considerações Finais

Consideramos que as tensões entre paráfrase e polissemia na produção das HQs estão relacionadas ao contexto social e cultural mais amplo dos educandos, ou seja, a memória discursiva, os textos já lidos e as mídias digitais.

A partir dos resultados desta pesquisa, reforçamos a importância das HQs no ensino de Biologia em tempos de pandemia da Covid-19. Pois, partindo de que as aulas remotas têm se apresentado de forma bastante enfadonha e desinteressante, consideramos que as HQs, produzidas pelo Pixton, têm sido uma alternativa possível para o ensino de conceitos científicos conectados com as situações cotidianas que os educandos vivenciam.

Portanto, consideramos que mapear os sentidos sobre a pandemia da Covid-19 relacionados ao que é abordado no livro didático (paráfrase) e o que pode ser possível aludir para além dele (polissemia), pode se tornar um caminho relevante para que os estudantes despertem o interesse em aprender Biologia de forma menos hermética e mais próxima do cotidiano em que estão inseridos.

Referências

- AZEVEDO, Maicon; BORBA, Rodrigo Cerqueira do Nascimento. Educação em Ciências em tempos de pós-verdade: pensando sentidos e discutindo intencionalidades. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p.1551-1576, dez. 2020.
- BORGES, Lien Ribeiro. Quadrinhos: Literatura gráfico-visual. **Revista Agaquê**, v. 3, n. 2, p. 13–28, 2001.
- CAPONI, S. Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal. **Estud. av.**, São Paulo, v. 34, n.99, p. 209-224, ago. 2020.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam**. 22^a ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- KATO, Danilo Seithi; KAWASAKI, Clarice Sumi. O significado pedagógico da contextualização para o Ensino de Ciências: análise dos documentos curriculares oficiais e de professores. **Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Florianópolis: UFSC, 2007.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- ORLANDI, Eni Puccinelli. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. 13^a ed. Campinas: Pontes 2020.
- ORLANDI, Eni Puccinelli. **Significação, Leitura e Redação**. In: ORLANDI, Eni. Puccinelli. *Discurso e Leitura*. 8^a ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- ORLANDI, Eni Puccinelli. **Método/História**. In: ORLANDI, Eni Puccinelli. *Discurso e Leitura*. 8^a ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- PIZARRO, Mariana Vaitiekunas. As histórias em quadrinhos e sua relação com o ensino de Ciências: aproximações e reflexos nas dez últimas edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XI, 2017. Florianópolis. **Atas do XI ENPEC**. Florianópolis: UFSC, 2017.