

LINGUASAGEM

A PATEMIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE CAPTAÇÃO DO PÚBLICO INFANTIL NA POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA MIDIÁTICA¹

Dieila dos Santos Nunes²
Maria Eduarda Giering³

RESUMO

Buscamos investigar, neste estudo, marcas linguístico-discursivas que contribuem para a produção de efeitos, com vistas à visada de captação do discurso. As estratégias patêmicas são analisadas conforme os postulados da Teoria Semiinguística de Discurso, de Patrick Charaudeau, que trata das emoções como um efeito suposto e observa a intencionalidade e a representação social dos sujeitos implicados em situações particulares de comunicação. O *corpus* de estudo faz parte de uma pesquisa-piloto, composta de 40 textos, da qual é realizada a análise de um artigo de popularização científica midiática voltado ao público infantil da revista *on-line Ciência Hoje das Crianças*. A metodologia consiste na análise qualitativa, com a identificação de categorias que contribuem para o apelo à emocionalidade e a verificação das tópicas de emoção. Os resultados evidenciam que diferentes recursos linguístico-discursivos podem produzir efeitos patêmicos, tais como alusões, comparações, referências ao interlocutor, expressões avaliativas e qualificadoras.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; Patemização; Crianças; Mídia; Semiinguística.

ABSTRACT

We seek to investigate, in this study, linguistic-discursive marks that contribute to the production of effects, considering the discourse's intention of captivating. The pathemic strategies are analyzed according to the postulates of the Semiinguistic Theory of Discourse, by Patrick Charaudeau, which deals with emotions as a supposed effect and observes the intentionality and social representation of the subjects involved in particular situations of communication. The study corpus is part of a pilot research, composed of 40 texts, from which is presented an analysis of a mediatic popularization article aimed at children in the online magazine *Ciência Hoje das Crianças*. The methodology consists of a qualitative analysis, with the identification of categories that contribute to the appeal to emotionality and the verification of topics of emotion. The results show that different linguistic-discursive resources can produce pathetic effects, such as allusions, comparisons, references to the interlocutor, evaluative and qualifying expressions..

KEYWORDS: Science popularization; Pathemization; Children; Media; Semiinguistics.

¹ Este artigo expõe parte dos resultados da pesquisa-piloto apresentada na dissertação *Estratégias patêmicas em artigos de popularização da ciência para crianças no domínio midiático digital* (Nunes, 2019).

² Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e dos cursos de Licenciatura das Faculdades Integradas de Taquara – Faccat. E-mail: dieiladossantos@gmail.com.

³ Doutora em Letras e Linguística pela PUCRS. Professora do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada e do curso de Letras da Unisinos. E-mail: eduardajg@gmail.com.

Introdução

Em pesquisa-piloto, composta de 40 artigos de divulgação científica⁴ midiática (doravante DCM) para crianças das revistas *on-line Ciência Hoje das Crianças* (CHC) e *Minas Faz Ciência Infantil* (MFC Infantil), constatamos a presença da patemização no discurso como principal artifício utilizado pelo jornalista-produtor para chamar a atenção do público infantil. O *fazer compreender* predomina nos artigos analisados, pois, mais do que informar (fazer saber) um acontecimento científico, os textos têm como fim discursivo explicar (fazer compreender) um evento no mundo e seus processos, estabelecendo uma relação entre o científico e outros saberes, como o social e o cultural.

Desse modo, selecionamos um artigo do *corpus*, que busca explicar (fazer compreender) um fato científico, com vistas a identificar e analisar marcas linguístico-discursivas e icônicas de patemização e apreender como elas contribuem para a visada de captação do discurso, própria do discurso de midiatização da ciência. Em linhas específicas, intentamos verificar como se estabelece o contrato de comunicação (Charaudeau, 2016); identificar as tópicas de emoção, estabelecidas por Charaudeau (2010), selecionadas pelo produtor para produzir efeitos patêmicos no leitor mirim; bem como avaliar se o apelo às emoções pode favorecer à construção da visada de captação e, à vista disso, colaborar para que o fim discursivo desejado pelo locutor seja atingido.

Para tal fim, com base na *Teoria Semiolinguística de Discurso* de Patrick Charaudeau (2009; 2010; 2013; 2016), definimos as subseqüentes categorias de análise: as alusões; as comparações; as referências ao interlocutor; as expressões avaliativas e qualificadoras; a representação icônica; e as restrições de emocionalidade, de visibilidade, de seriedade e de legibilidade, propostas pelo contrato de midiatização da ciência, conforme Charaudeau (2016).

Nas próximas seções, serão apresentadas as bases teóricas que sustentam esta pesquisa e, por fim, as últimas seções destinam-se à análise do artigo de DCM e às conclusões deste estudo.

O discurso de divulgação científica midiática para crianças

⁴ Neste trabalho, não há distinção entre os termos divulgação científica (DC) e popularização científica (PC).

O discurso de divulgação científica midiática não está ligado a um domínio específico, pois, conforme Charaudeau (2008), situa-se na intersecção de, no mínimo, três discursos: o científico, o midiático e o didático. Por esse motivo, é preciso atentarmos-nos a determinadas condições contratuais nas quais se encontram os artigos de divulgação científica midiática. Para Charaudeau (2016), com a finalidade de que esse discurso seja compreendido, há necessidade de observar o contrato de comunicação e os elementos que a ele estão relacionados, como a identidade dos parceiros do ato comunicacional, a situação comunicativa em que esses se encontram e as circunstâncias materiais. A divulgação científica (doravante DC), assim sendo, ao passar pelas mídias, “não é a tradução de um discurso científico de origem, escrito por autores especialistas em uma disciplina endereçada aos pares, mas um discurso construído pelo órgão midiático em função da finalidade de seu contrato de comunicação” (Charaudeau, 2016, p. 19).

O valor de um ato discursivo, nesse sentido, não pode ser julgado fora das condições em que foi produzido, isto é, fora da situação de comunicação em que os participantes estão envolvidos na troca linguística. Cada ato de linguagem é um ato de comunicação que envolve dois processos (produção e interpretação) e será encenado por duas entidades: a do *eu*, que se divide em comunicante - ser social, e enunciador - ser de fala; e a do *tu*, que se desdobra em interpretante - ser social, e destinatário - ser de fala (Charaudeau, 2009).

Diante disso, assumimos que todo discurso inserido no domínio situacional da mídia precisará atender às visadas, assim denominadas por Charaudeau (2009), selecionadas para definir a finalidade do contrato de comunicação midiático, que se encontra numa tensão entre duas visadas: fazer saber (de informação) e fazer sentir (de captação).

Além do mais, a divulgação científica midiática está submetida a quatro tipos de restrições, encontradas em alguns procedimentos linguísticos ou em certa organização discursiva. A primeira é a *restrição de visibilidade*, que leva a mídia a selecionar os fatos científicos a serem divulgados; a segunda é a *restrição de legibilidade*, marcada pelas particularidades de todo discurso de divulgação, como a simplicidade e a figurabilidade; a *restrição de seriedade* é a terceira, que desempenha o papel de argumento de autoridade, por meio de torneios linguísticos e dos modos de organização; a quarta e última é a *restrição de emocionalidade*, que tende a evocar procedimentos que privilegiam os efeitos afetivos. A construção do conhecimento científico passa, também, por um processo de transformação e de transação do ato linguageiro, por isso, dependerá da

maneira pela qual o locutor articula o ato de linguagem com o órgão midiático no qual o discurso se insere, assim como da identidade do interlocutor.

No que tange à popularização de temas científicos ao público infantil, o divulgador precisa “[...] emocioná-lo, sensibilizá-lo para os temas científicos, manter seu interesse até o fim do texto por meio de estratégias linguístico-discursivas que considerem seu desenvolvimento intelectual e interesses” (Giering; Souza, 2012, p. 4). Essa sensibilização pode ocorrer quando o produtor do texto faz alusão a fatos, aspectos vividos pela criança leitora e acontecimentos próprios do público infantil, construindo, assim, uma imagem que torna os conceitos da ciência mais compreensíveis, chamados de pré-construídos por Grize (1996).

Captar o interesse das crianças para leitura de artigos de DC requer estratégias bem intrínsecas ao universo infantil. “Escrever para jovens a fim de atingi-los em um ambiente fora da sala de aula é uma maneira de atraí-los para a ciência desde cedo” (Torok, 2008, p. 50). Todavia, somente serão instigados para ler um artigo de DC se a linguagem for criativa e colorida, com o intuito de informar e explicar um conhecimento científico com palavras ricas e de fácil entendimento.

Torok (2008) defende que um texto de qualidade de DC para crianças deve ser parecido com um escrito para adultos, entretanto, em um cenário distinto:

Adultos gostam de histórias de ficção que envolvam humor, fantasias, surpresas, personagens com quem eles possam se identificar, que haja vitórias diante da adversidade e até que inclua um pouco de maldade. Os jovens gostam dos mesmos elementos em suas histórias, mas desenvolvidos em um cenário ou ponto de referência ligeiramente diferente. O mesmo pode ser dito quando se fala em escrever não-ficção para o público infanto-juvenil (Torok, 2008, p. 51).

Além desses aspectos que tornam o texto mais atrativo e convidativo, incluir fatos inusitados e descobertas fascinantes são essenciais para captar a atenção do público que pode não estar interessado no tema a ser discorrido. Para ele, o público infantil “adora ficar enojado com informações sobre sangue e machucados, cocô e funções do corpo, situações embaraçosas ou desastres chocantes” (Torok, 2008, p. 52). Outro ponto significativo para chamar a atenção do leitor é mostrar que o divulgador domina o tema informado e tem conhecimento para escrever sobre tal, não esquecendo de recorrer a fontes e pesquisas confiáveis.

Silva, Mettrau e Barreto (2007) sugerem que a dimensão educativa surge quando situações lúdicas são criadas com vistas a estimular a aprendizagem, pois, muitas vezes, saberes científicos podem ser cansativos e maçantes para os pequenos. Por intermédio da brincadeira, as crianças podem entrar no mundo da fantasia e possuir os poderes que lhes faltam *na vida real*, rompendo com as dificuldades. Bemvenuti (2012, p. 137) enfatiza: “Quando uma criança brinca, ela se afasta da realidade, mas se desenvolve por meio de um faz de conta, que gera nela superação”. Por isso, não basta, na DCM para crianças, o divulgador desenvolver seu texto bem fundamentado e amparado cientificamente, se não conseguir alcançá-las.

Salientamos, todavia, que o lúdico não se trata de divertimento, mas é, segundo Ramos (2000, p. 52), “[...] um fazer humano mais amplo, que se relaciona não apenas à presença de brincadeiras ou jogos, mas também a um sentimento, [...] que se refere a um prazer de celebração em função do envolvimento genuíno com a atividade [...]”. Mais do que informar sobre ciência, é papel do divulgador fazer com que o leitor mirim se envolva, se encante e se apaixone pelo universo científico, e o primeiro contato com artigos de popularização – se for uma experiência significativa e prazerosa – pode deixá-lo mais perto da ciência.

Brincar com palavras, expressões e imagens pode chamar a atenção para o texto e tornar compreensíveis os temas científicos. Consoante Silva, Mettrau e Barreto (2007, p. 452), as crianças precisam sentir-se “seduzidas pelo que lhes é apresentado [...] para que possam compreender os enunciados científicos e a construção da própria ciência”. Desenvolver o aspecto lúdico nos artigos de DC aciona o fazer sentir e facilita o divulgador nas visadas de fazer saber e fazer compreender, pois possibilita uma maior aproximação entre divulgador, ciência e leitor e, por conseguinte, efetiva-se a construção do saber.

Afirmamos, portanto, que a tensão entre o captar e o informar é a essência da DC para crianças, pois envolvê-las na leitura de textos sobre ciência demanda uma organização discursiva que aproxime o mundo da ciência de sua realidade.

A patemização no discurso de DCM

Antes de tudo, ressaltamos que a análise Semiolinguística do discurso tem um ponto de vista distinto do da Psicologia e do da Sociologia, pois seu objeto de estudo não é aquilo que o sujeito sente ou aquilo que o motiva a sentir, muito menos seu

comportamento nas relações sociais, mas a linguagem como portadora e produtora de sentido (Charaudeau, 2010).

As emoções manifestam-se, apoiadas em crenças, em um sujeito com a intenção de algo. Por isso, é pertinente observar a sua representação procedida de um duplo movimento: de simbolização “[...] quando ela arranca os objetos do mundo em sua existência objetual os imaginando, por meio de um sistema semiológico [...]” (Charaudeau, 2010, p. 30); assim como de autoapresentação, na qual a construção imaginada do mundo retorna ao sujeito já com a sua imagem construída do mundo; é por meio dessa autoapresentação do mundo e por essa visão construída que a sua identidade é fundada.

As representações podem ser chamadas de *patêmicas* e *sociodiscursivas*, segundo o mesmo teórico (2010). As primeiras referem-se a quando uma situação é descrita e nela é compartilhado um julgamento de valor, engajando “[...] o sujeito em um comportamento reacional segundo as normas sociais às quais ele está ligado, as que ele interiorizou ou as que permanecem nas suas representações” (Charaudeau, 2010, p. 31). Já as *sociodiscursivas* dizem respeito ao processo simbolizante do mundo por meio de um sistema de signos não isolados, mas que significam acontecimentos do mundo. Logo, o mundo é percebido pelo sujeito, inserido em uma comunidade, por meio dos valores que ele atribui aos fatos desse mundo, constituindo um saber comum de crenças no grupo a que pertence. Por isso, os enunciados transitam em uma comunidade social e criam uma teia de intertextos, chamados por Charaudeau (2010) de *imaginário sociodiscursivo*.

As diferentes tópicas são esse imaginário, preenchidas por imagens que não podem ser analisadas como uma realidade manifestada, mas sempre na perspectiva de efeito suposto – sem a garantia do efeito produzido. O fenômeno da patemização pode servir como estratégia do locutor para produzir efeitos de sentido no interlocutor, conforme a finalidade discursiva. Ele pode ser evidenciado não somente por palavras remetidas ao universo das emoções, mas também por aquelas que, aparentemente, são neutras (Charaudeau, 2010).

Além disso, a patemização pode ser manifesta por imagens icônicas e plásticas. Elas reúnem “[...] ícones que mantêm uma relação de analogia qualitativa entre o significante e o referente. Um desenho, uma foto, uma pintura figurativa, retomam qualidades formais do seu referente: formas, cores e proporções que permitem o seu reconhecimento” (Joly, 2007, p. 40). A associação textual e imagética, portanto, tem alta complexidade e importância nos artigos de DCM para crianças, pois são capazes de ativar

uma atitude interpretativa, estimular a imaginação e, por meio de estratégias expressas na relação recíproca verbo-visual, produzir efeitos patêmicos.

Assumir as emoções numa perspectiva de efeito, por meio de palavras, construções frásticas, imagens etc, requer uma estruturação do universo patêmico, pois, segundo Gouvêa (2017, p. 912), “existem diversas formas linguísticas que expressam a subjetividade do locutor e produzem um efeito visado por ele”. Não se trata, dessa forma, de descrever antropologicamente o campo da patemização, mas de organizá-lo de modo que se adeque em uma situação de comunicação específica. Charaudeau (2010) sistematiza-o em quatro grandes tópicos duplamente polarizadas e com graus de variações em figuras, a serem analisadas qualitativamente nesta pesquisa:

Tópicos	Figuras
Dor	Tristeza, vergonha, constrangimento, humilhação e orgulho ferido.
Alegria	Satisfação, contentamento, vaidade e orgulho.
Angústia	Melancolia, medo e terror.
Esperança	Confiança, desejo, voto, apelo e oração.
Antipatia	Indignação, acusação, denúncia, cólera e ódio.
Simpatia	Benevolência, compaixão e piedade.
Repulsa	Desprezo, desgosto, aversão e fobia.
Atração	Admiração, fervor, maravilhamento e encantamento.

Tabela 1 - Tópicos de emoção e suas figuras⁵

Nessa perspectiva, a operacionalização desses efeitos visados – inteiramente intencionais – depende do conhecimento dos parceiros do ato de comunicação, para a construção discursiva do sentido: o *sujeito enunciadador* (EUE) organiza seu discurso dentro de um jogo de restrições e liberdades enunciativas (Charaudeau, 2010); enquanto o *sujeito interpretante* (TUI) recebe e compreende o mundo compartilhado pelo primeiro, podendo ou não adentrar no universo patêmico.

No discurso de DCM para crianças, inserido em uma situação de comunicação em que o processo discursivo é subordinado à informação (fazer saber) e à sedução (fazer sentir), é importante observar como essas estratégias de construção do texto são organizadas, com a finalidade de o locutor mobilizar as paixões do interlocutor.

⁵ Fonte: Elaboração própria com base em Charaudeau (2010, p. 48).

Metodologia

Com base na Teoria Semiolingüística de Discurso, de Patrick Charaudeau, analisamos o artigo *De onde vêm as ideias para os superpoderes?*, da revista *on-line Ciência Hoje das Crianças*. Elegemos o artigo de DCM que foi mais representativo, em um *corpus* formado de 40 artigos, em relação às estratégias patêmicas utilizadas pelo divulgador para fins de captação da criança leitora. Salientamos que o texto apresenta seus segmentos numerados por período, inclusive o título, a fim de facilitar a análise.

Análise do artigo de DCM *De onde vêm as ideias para os superpoderes?*

O artigo de DC *De onde vêm as ideias para os superpoderes?* Foi escrito pelo jornalista Lucas Miranda para o público infantil. O texto encontra-se no suporte *Ciência Hoje das Crianças* do domínio midiático digital e foi publicado em 29 de maio de 2018, na aba *Artigo*. Seu objetivo é explicar (fazer compreender) as características extraordinárias de algumas espécies terrestres e aquáticas, cujas habilidades muito se aproximam das dos super-heróis, e captar (fazer sentir) a criança leitora pela visada patêmica. A identidade dos parceiros é, de um lado, a do divulgador que informa e explica sobre alguns animais (condição de seriedade), bem como busca chamar a atenção do leitor (condição de emocionalidade); e de outro, a de crianças com diferentes níveis de escolaridade, ainda em processo de formação e que podem não querer saber sobre as espécies informadas.



Invisibilidade, superforça, poderes elétricos, regeneração ultrarrápida... Os super-heróis têm habilidades tão incríveis que podemos pensar de onde vêm as ideias para tantas invenções. Mas, acredite se quiser, os superpoderes que conhecemos nos quadrinhos, filmes e desenhos têm inspiração no mundo real. Duvida? Então, acompanhe!

SUPERFORÇA

Uma pessoa que consegue levantar 150 quilos já é considerada muito forte. Mas nas competições de levantamento de peso, vemos atletas de 100 ou 150 quilos erguendo mais de 200 quilos, dependendo da modalidade. Você acha que o treinamento e a disciplina dos atletas podem fazer com que essa capacidade de levantar peso seja considerada um superpoder?

Sério? Você não sabe do que os insetos são capazes!

Figura 1 - Captura de tela do início do artigo⁶

⁶ Fonte: *De onde vêm as ideias para os superpoderes?* (2022).

O título (1) *De onde vêm as ideias para os superpoderes?* marca a estratégia de aproximação do produtor com o leitor, por meio do chamamento da sua atenção, ao realizar a interrogação. Entidades que fazem referência ao mundo infantil são impulsionadas pelo substantivo *superpoderes*, pois é próximo da criança o contato com personagens literários e cinematográficos que têm poderes extraordinários.

Nos primeiros seis segmentos do texto, o divulgador dedica-se a ativar os conhecimentos do leitor criança, fazendo alusão às características de super-heróis:

(2) Invisibilidade, superforça, poderes elétricos, regeneração ultrarrápida... (3) Os super-heróis têm habilidades tão incríveis que podemos pensar de onde vêm as ideias para tantas invenções. (4) Mas, acredite se quiser, os superpoderes que conhecemos nos quadrinhos, filmes e desenhos têm inspiração no mundo real. (5) Duvida? (6) Então, acompanhe!

O emprego das expressões qualificadoras, em (2), visa sensibilizar o destinatário, ao permitir que ele as relacione com personagens já conhecidos. Essas características dos super-heróis são intensificadas e avaliadas pela expressão *habilidades tão incríveis*, no segmento 3, as quais justificam a pergunta retórica do primeiro segmento: são por essas habilidades descritas que podemos [eu, divulgador; e tu, criança leitora] nos questionar de onde vêm as ideias para as invenções. A resposta já se apresenta no segmento 4, quando o produtor informa que a ficção tem inspiração no mundo real. Pela interrogação, com o verbo *duvidar* no presente do indicativo, os segmentos 5 e 6 se organizam como forma de introduzir a explicação – é a fase de questionamento.

O próximo intertítulo (7) **SUPERFORÇA**, em caixa alta, anuncia uma habilidade de muitos super-heróis de filmes e desenhos e que é a principal característica da espécie a ser descrita: a força, ou melhor, a superforça. É interessante observar que o prefixo *super*, que expressa a ideia de grau, intensifica a habilidade *força*. É uma marca usada para acentuar bases cujos valores semânticos representam características valorativas e reforçativas. Isto é, o divulgador, conhecendo as particularidades do público infantil, busca chamar a sua atenção reforçando essa habilidade, em um tom valorativo. A tópica *atração*, aqui, é acionada pela figura *admiração*.

Nos segmentos 8 e 9, com o intuito de o leitor criança compreender a dimensão da expressão *superforça*, o produtor, de modo gradativo, apresenta o que é ser considerado forte.

(8) Uma pessoa que consegue levantar 150 quilos já é considerada muito forte. (9) Mas nas competições de levantamento de peso, vemos atletas de 100 ou 150 quilos erguendo mais de 200 quilos, dependendo da modalidade.

Ao chegar nessa etapa da leitura, a criança pode, e tende, a partir da organização do texto, a ficar impressionada com as informações dadas sobre a capacidade dos humanos em levantar peso. Entretanto, no segmento 10, uma pergunta retórica é instituída com vistas a desconstruir a ideia de força imaginada pela criança.

(10) Você acha que o treinamento e a disciplina dos atletas podem fazer com que essa capacidade de levantar peso seja considerada um superpoder? (11) Sério? (12) Você não sabe do que os insetos são capazes!

O pronome *você* e os verbos *achar* e *saber* no presente do indicativo são recursos linguístico-discursivos que, segundo Giering e Souza (2012), apelam fortemente à emocionalidade. Ao empregá-los, o sujeito enunciador pressupõe uma reação de seu interlocutor. Por isso, em 11, já presumindo a sua resposta, com a expressão *sério?* [é isso mesmo que você pensa?] – comum às crianças, o locutor questiona se a capacidade dos atletas de levantar 200 quilos é um superpoder. Em 12, o hiperônimo *insetos* coloca a classe dos insetos, de um modo geral, em uma escala de força superior à dos humanos, assim como desencadeia (fase de questionamento) a microestrutura explicativa a seguir.

(13) Se medirmos a força de algumas formigas e besouros, e compararmos com seu peso corporal, vamos verificar que o ser humano está longe de ser um dos mais fortes do reino animal. (14) As formigas-cortadeiras, por exemplo, conseguem carregar folhas que pesam até 50 vezes mais do que elas. (15) Já os besouros rola-bosta, que têm o hábito de comer fezes e enrolar bolas de fezes (argh!), conseguem empurrar bolotas até mil vezes mais pesadas do que eles.

Em 13, os verbos *medir* e *comparar* na 1ª pessoa do plural viabilizam a aproximação do locutor com seu interlocutor, pois o sujeito enunciador implica um comportamento com o seu dizer. É, dessa forma, presumida a presença de um *tu* interpretante, o qual, por sua vez, pode ou não exercer as ações de medir e comparar, mas, mesmo não as realizando, chegará – pela organização textual – à conclusão projetada pelo produtor: os humanos não são os mais fortes.

As formigas-cortadeiras e os besouros rola-bosta são exemplos de insetos com características fisiológicas extraordinárias. Nos segmentos 14 e 15, para explicar a capacidade de força das duas espécies, elas são descritas. Para isso, é mobilizada uma construção linguístico-discursiva próxima do universo da criança leitora, é o caso do emprego da interjeição (*argh!*) e do substantivo *bolotas*, em 15 – marcas que facilitam a compreensão do leitor, atendendo à restrição de legibilidade (Charaudeau, 2016). Além do mais, (*argh!*), utilizada logo após a explicação de que esses besouros enrolam e comem fezes, tende a produzir efeitos patêmicos no leitor mirim, tanto por meio da tópica *repulsa* quanto pela tópica *atração* – excrementos produzidos por nosso corpo atraem a curiosidade da criança, devido ao significado emocional (Maldonado, 2015), como lembranças dos primeiros anos de vida.

A primeira representação icônica do texto organiza ícones que privilegiam uma relação analógica entre o significante e o seu referente no mundo (Joly, 2017), pois a imagem do besouro rola-bosta é exibida no segmento 16.



Figura 2 - Captura da primeira imagem do texto⁷

Nessa construção semiológica paratextual (Charaudeau, 2008), o enunciador projeta um interlocutor que precisa visualizar o objeto empírico. É por isso que ele apresenta a imagem de um besouro carregando uma bola de fezes – restrição de legibilidade. Em sua legenda, observamos que a qualificação *superpoderosos* é dada ao hiperônimo *insetos* e não somente à espécie exemplificada. A tópica *atração*, portanto, pode produzir efeitos emotivos pela figura *admiração*.

⁷ Fonte: *De onde vêm as ideias para os superpoderes?* (2022).

Logo após essa imagem, outra é disposta no segmento 17 do texto – agora, de uma formiga carregando uma barra com peso de 500mg em um vidro, equivalente a 100 vezes mais pesada que seu corpo.

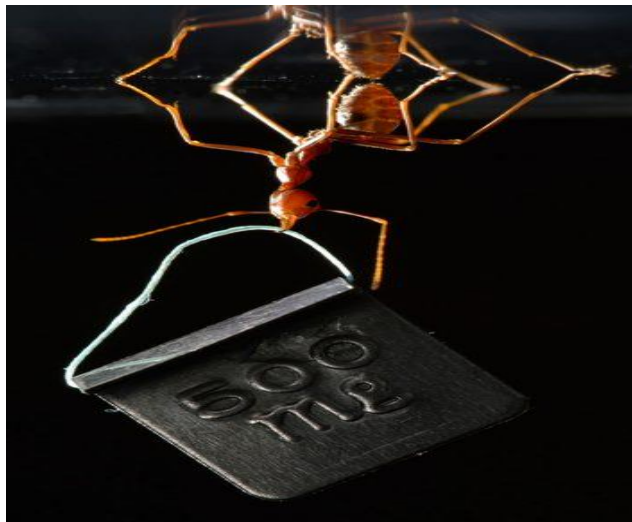


Figura 3 - Captura da segunda imagem do texto⁸

Nessa relação verbo-visual, a imagem da formiga imprime um percurso possível de leitura, pois permite uma descrição iconográfica do objeto a ser descrito, mesmo que posteriormente seja explicado pelo locutor no texto verbal.

Do segmento 18 ao 22, há uma descrição de algumas espécies de insetos, quanto ao peso a ser levantado por cada uma, sempre numa gradação do menos forte para o mais forte.

(18) As formigas saúva conseguem levantar de quinze a vinte vezes o seu próprio peso. Além de percorrerem cerca de um quilômetro de distância por dia. (19) Elas são rápidas e fortes! (20) As formigas da espécie '*Oecophylla smaragdina*' conseguem carregar mais de 100 vezes o seu peso. (21) Já um besouro-rinoceronte é capaz de suportar até 850 vezes seu próprio peso corporal. (22) Um ser humano tão rápido quanto uma formiga saúva, por exemplo, aguentaria andar em um dia mais de 1.000 quilômetros (o equivalente a uma viagem de ida e volta entre o Rio de Janeiro e São Paulo).

Nesses segmentos, há um apagamento do sujeito enunciador, pois são trazidas informações advindas da ciência sobre a capacidade de levantar e carregar peso de cada espécie. Ao informar a respeito da formiga saúva, o locutor, em 19, as avalia por meio dos adjetivos *rápidas* e *fortes*, para reforçar e intensificar as habilidades mencionadas.

⁸ **Fonte:** *De onde vêm as ideias para os superpoderes?* (2022).

Além disso, verifica-se uma comparação entre o ser humano e a formiga saúva, o que possibilita ao leitor mensurar a rapidez dessa espécie e concluir que os insetos são mais fortes que os seres humanos. Os parênteses utilizados no período 22 servem à restrição de legibilidade, em razão de o divulgador saber que o público-leitor ainda está em processo de formação e, por isso, necessita de exemplos próximos a sua realidade; a ação de exemplificar mostra que a distância percorrida em um dia por um ser humano tão rápido quanto uma formiga saúva equivale aos 1.000 quilômetros de distância de ida e volta entre duas cidades do Brasil: Rio de Janeiro e São Paulo.

No segmento 23, intitulado *Esses insetos são ou não superpoderosos?*, o locutor objetiva a anuência do interlocutor à sua avaliação de ordem afetiva. Ocorre uma generalização, novamente, das espécies, com o emprego do hiperônimo *insetos*. Assim, após a explicação a respeito deles, com vistas a ratificar a relevância do conteúdo e promover o equilíbrio entre o captar e o informar, o locutor considera todos os insetos que tiveram suas habilidades descritas como *superpoderosos*, expressão que pode ligeiramente acionar a tópica *atração*, por meio de suas figuras *admiração* e *encantamento*.

O diálogo entre os saberes científicos e ficcionais aproxima a ciência do público infantil; valendo-se disso, o divulgador faz alusão a super-heróis da ficção, como o *Homem-Formiga* e o *Hulk*, do segmento 24 ao 36, e explica que seus superpoderes existem exclusivamente na ficção, pois na realidade seriam impossíveis.

(24) O segredo do homem-formiga

(25) O Homem-formiga, o super-herói dos quadrinhos, utiliza o seu poder de ficar gigante e atinge uma altura de dezoito metros (aproximadamente dez vezes o seu tamanho normal), usando imaginárias “Partículas Pym”. (26) Com isso, a sua área corporal e sua força aumentam em 100 vezes, permitindo que ele agente levantar até quatro toneladas e meia. (27) Mas, na vida real seu volume e massa deveriam ser 1.000 vezes maiores, ou seja, ele passaria a pesar cerca de noventa toneladas e não ficaria de pé!

(28) Agora, não é coincidência que os animais mais fortes, em relação ao seu peso corporal, sejam os animais muito pequenos. (29) A ciência explica que: se aumentarmos as medidas de tamanho de um corpo em ‘N’ vezes, sua área superficial vai crescer N x N vezes, enquanto seu volume aumentará N x N x N. (30) Vamos traduzir isso!

A marca linguístico-discursiva *segredo*, em 24, pertencente ao universo infantil, é um procedimento de aproximação e sedução da criança leitora, que lê histórias, assiste a filmes e fala/ouve em seu dia a dia essa expressão. É muito comum, em ambientes

escolares e brincadeiras infantis, o seu uso – fator que pode tornar o texto mais atrativo e misterioso, fazendo com que ela permaneça na leitura.

O produtor explica cientificamente como esses poderes funcionam, o que confere legitimidade à sua explanação – pois não é a sua voz, mas a da ciência que fala – e, com isso, ele valida a sua asserção. Há uma separação dos superpoderes reais e imaginários: de um lado, existe o *Homem-Formiga*, personagem dos quadrinhos, que usa partículas imaginárias para ficar gigante – o que, cientificamente, não seria possível; de outro, na vida real, existem animais pequenos que têm força equivalente, e a ciência pode explicar isso – condição de seriedade. No segmento 30, com vistas a facilitar a coconstrução de sentido (Charaudeau, 2010) pela criança leitora sem conhecimento prévio da fórmula apresentada, o locutor antecipa que explicará a fórmula em *vamos traduzir isso!*, indo ao encontro das condições enunciativas para o explicar: somente explica quem sabe. Desse modo, os próximos segmentos, do 31 ao 38, são dedicados a trazer esse esclarecimento:

(31) Imagine que você entrou numa máquina que promete aumentar o seu tamanho em 10 vezes. (32) Pelas leis da Física, você vai sair da máquina com uma superfície corporal 100 vezes maior (porque $10 \times 10 = 100$) e 1.000 vezes mais volumoso(a), porque $10 \times 10 \times 10 = 1.000$. (33) Você acha que daria para ficar em pé com esse tamanho e esse volume? (34) Não daria! (35) Seus ossos e seus músculos não aguentariam.

(36) Isso quer dizer que quando o incrível Hulk cresce daquele jeito para cima e para os lados, ele deveria ficar muitíssimo mais volumoso também, e isso o faria desmoronar. (37) Logo, as chances de um ser humano desenvolver uma superforça como a do nosso amigo verdão está fora de questão. (38) A inspiração é real, mas o superpoder é totalmente ficção.

Nessa sequência explicativa, a voz da ciência emerge para fazer com que o leitor compreenda a possibilidade de aumentar de tamanho e ter muita força. Entretanto, salientamos que o sujeito enunciativo organiza suas predicções, por meio das expressões *imagine [...] você, seu tamanho, você vai sair, você acha, seus ossos e seus músculos e nosso amigo*, com o objetivo maior de implicar seu interlocutor, numa relação de influência (Charaudeau, 2009).

O emprego do advérbio flexionado em alto grau *muitíssimo*, do adjetivo aumentativo *verdão*, do adjetivo *incrível* e do verbo *desmoronar* sugerem o ser social especialista e adulto representado, que projeta um leitor ainda em formação; por isso, o jornalista adapta o léxico a fim de estar próximo dele – restrição de legibilidade. Ainda, a articulação entre os termos científicos, como *leis da Física* e *superfície corporal*, e o

léxico alusivo ao mundo infantil propiciam a identificação do seu mundo com o universo científico – é uma ação de sensibilização para a ciência.

Em 33, a pergunta retórica seguida de resposta é dirigida ao interlocutor, com o objetivo de chamar sua atenção ao resultado do cálculo realizado, isto é, para a inviabilidade de um ser humano ter a força dos personagens ficcionais, caso do *Hulk*, mencionado em 36. Vê-se, assim, que esses segmentos se organizam pelo emprego de procedimentos que remetem ao universo ficcional, evidenciando a preocupação do produtor em se adaptar ao mundo vivenciado pelo leitor; é uma recontextualização do conhecimento científico (Charaudeau, 2016) para um público tão particular e complexo.

Outra habilidade dos super-heróis é apresentada pelo divulgador, também inspirada em animais: os poderes elétricos.

(39) PODERES ELÉTRICOS

(40) Agora, de onde vem a inspiração para os poderes elétricos de alguns super-heróis? Vamos pensar... (41) A água conduz eletricidade com muito mais facilidade do que o ar. (42) Por esta razão é que a maior parte dos animais elétricos são... aquáticos!

(43) O que possibilita aos seres aquáticos acumularem eletricidade são suas células especiais chamadas eletrócitos. (44) Quanto mais eletrócitos maior é a capacidade de armazenar energia elétrica e mais forte é o choque que o animal pode dar.

Por intermédio da pergunta no segmento 40, que questiona sobre a origem da inspiração dos super-heróis, o locutor estabelece com seu enunciado uma ação a realizar, quando diz *vamos [eu e você] pensar...* Para auxiliar a coconstrução de sentido (Charaudeau, 2010), o locutor escolhe palavras que estão no cotidiano da criança e em ambientes informais, como é o caso do emprego de *agora* – muito comum em diálogos corriqueiros, empregado para delimitar o que será tratado no novo intertítulo; assim como o adjetivo *especiais*, que caracteriza as células, permitindo, dessa forma, um fazer compreender a respeito dos eletrócitos de modo leve e prazeroso.

Uma imagem é disposta no artigo, logo após os segmentos que explicam a existência de poderes elétricos em animais aquáticos. Nela, um animal, dentro da água, aparece com uma lâmpada na boca – objeto pertencente à realidade vivenciada pela criança leitora e que representa energia elétrica. Em seu corpo, aparece um símbolo de um raio, que também é usado pelo super-herói *Flash* – personagem detentor de diversos poderes relacionados à velocidade advinda da energia que recebeu quando foi atingido

por um raio. A tópica *atração* é capaz de produzir efeitos de *encantamento* e *admiração* no leitor pelos ícones reunidos nessa imagem.

Em uma articulação verbo-visual, com o intuito de melhor informar sobre essa espécie aquática que tem poderes elétricos, entre os segmentos 45 e 48, o divulgador descreve as características do peixe poraquê e exibe uma fotografia desse animal em seu *habitat*:

(45) O poraquê é um peixe de água doce muito comum na região amazônica. (46) Como você acha que esse peixe com jeito de serpente da água sobrevive no Rio Amazonas dividindo espaço com predadores conhecidos, como jacarés e piranhas?

(47) Por incrível que pareça, o poraquê é um dos mais temidos animais de água doce. (48) Isso porque ao encostar uma das extremidades do seu corpo em outro animal, ele dá um choque que pode ir de 300 a 1.500 volts – forte o suficiente para matar um cavalo.

O locutor, por meio da expressão *como você acha* (46), questiona seu interlocutor sobre a capacidade do poraquê diante de outros animais temidos pelo público infantil – jacarés e piranhas. O advérbio *como* desencadeia a sequência explicativa expressa em 47 e 48, fazendo com que o leitor, ainda no segmento 46, desperte sua curiosidade para saber de que forma o poraquê sobrevive perto desses perigosos animais. Reportar-se a essas espécies aquáticas é uma estratégia do enunciador para evidenciar os poderes do poraquê, pois, embora seja um animal aparentemente pequeno e inofensivo, comparado aos demais de maior porte, tem exatamente um superpoder – assim como *Flash* – que o torna o mais temido entre os animais de água doce: a eletricidade.

As expressões *por incrível que pareça* e *mais temidos* caracterizam esse peixe como um ser vivo importante e que merece respeito, podendo causar efeitos patêmicos pela tópica *atração*, mais especificamente, pelas suas figuras *encantamento* e *admiração*. Além do mais, a glosa *forte o suficiente para matar um cavalo* possibilita a compreensão sobre a dimensão do choque no animal, dado que, para o leitor mirim, a informação sobre a tensão elétrica medida em *volts* pode ser um pouco difícil de assimilar. Assim, ao aludir a um animal conhecido do público-leitor – o cavalo, principalmente pelo fato de remeter às suas formas e tamanho, facilita o entendimento da habilidade de um animal pouco conhecido: o poraquê.

De 49 a 51, é possível verificar uma mobilização linguístico-discursiva que aproxima o produtor da criança leitora, por meio de uma organização que faz alusão a

personagens ficcionais do universo infantil, para fins de captação e informação sobre as descargas elétricas do poraquê:

(49) O mais curioso é que o poraquê é capaz de mandar descargas elétricas a distância, seja para afastar um possível predador ou para perturbar suas presas. (50) Os poderes elétricos do Pokemon Pikachu devem ser inspirados na eletricidade do poraquê, embora o personagem do desenho japonês não viva na água.

(51) Como o ar não é tão bom condutor de eletricidade quanto a água, os superpoderes elétricos de Thor ou de Tempestade, do X-Men, são bem exagerados para o mundo real.

É no esforço de despertar o interesse do interlocutor que o locutor se utiliza de expressões lúdicas, como *o mais curioso, não é tão bom e são bem exagerados*. A tensão entre captar (fazer sentir), informar (fazer saber) e explicar (fazer compreender) ocorre por intermédio dos procedimentos de encenação (Charaudeau, 2016), os quais estão a serviço da ressemiotização do conteúdo científico de origem. A alusão feita pelo locutor aos personagens *Pokemon Pikachu, Thor e Tempestade do X-Men* tem como finalidade evidenciar a inverossimilhança em relação à intensidade dos poderes elétricos deles, pois não vivem na água. Entretanto, são reportados para demonstrar de onde vem a inspiração para a ficção e para distinguir o que é científico do que é ficcional.

Os segmentos do quarto intertítulo tratam de outro superpoder: a regeneração. Para isso, recorrem ao personagem fictício *Wolverine*, conhecido pelas suas mortais garras e pelo seu poder de autorregeneração:

(52) REGENERAÇÃO

(53) Já pensou como seria bom ver a sua pele se regenerar imediatamente após um machucado doloroso? (54) O Wolverine consegue. (55) Mas será que esse superpoder também é inspirado no mundo real?

(56) Bem, as esponjas marinhas, organismos extremamente simples, possuem incrível capacidade de reconstituição.

A pergunta retórica, em 53 – *já pensou [você]* - permite ao leitor imaginar como seria se sua pele se regenerasse rapidamente. Esse acontecimento seria impossível na realidade; contudo, o divulgador oportuniza que a criança se coloque na posição de um personagem dotado desse superpoder – tópica *atração* pela figura *maravilhamento*. O segmento 54 responde à pergunta trazendo o nome de *Wolverine* – que tem a capacidade

de regeneração – seguido de um novo questionamento, em 55, a respeito da inspiração em seres vivos reais.

O segmento 56 inicia com *bem*, marcador de estruturação dos diálogos. Essa escolha lexical imprime uma tonalidade enunciativa mais marcada, pois propicia uma interação afetiva e sem formalidade com o leitor, como se estivessem em uma conversa. Ademais, as esponjas marinhas – seres vivos com poder de regeneração – são caracterizadas pelo divulgador por intermédio do adjetivo *simples* acrescido do advérbio de intensidade *extremamente*; no mesmo segmento, a habilidade de se regenerar é avaliada como uma *incrível capacidade*, suscitando a tópica *atração* pela figura *encantamento*. Avaliar os seres vivos descritos, com léxico que privilegia a produção dos efeitos de emoção, parece ser uma estratégia bem peculiar desse texto de DC.

Em 57, a expressão *trituradas em um liquidificador*, articulada à imagem de uma esponja com rosto triste dentro de um liquidificador ligado na luz, pode acionar a tópica *simpatia*, pelas suas figuras *compaixão* e *piedade*, pois o objeto está em estado de sensibilidade e sofrimento (Charaudeau, 2010):

(57) Elas podem ser trituradas em um liquidificador que conseguem se regenerar completamente. (58) Outros animais, como salamandras e lagartixas, conseguem regenerar apenas parte do corpo, como as pernas e o rabo.

Também, a representação icônica de uma lagartixa viva e com o rabo separado de seu corpo dialoga com o segmento 58. Este menciona as salamandras e as lagartixas como animais capazes de regenerar parte do corpo, assim como mostra, na imagem, esse animal sem o rabo e vivo, com os olhos abertos e a língua para fora.

Para fechar a fala sobre o superpoder de regeneração, o divulgador explana sobre a capacidade dos humanos:

(59) Nós, humanos, e praticamente todos os outros mamíferos não temos essa capacidade de regeneração. (60) O órgão do nosso corpo que, em certas condições, consegue se reconstituir inteiramente é o fígado. (61) A pele, também se regenera bem, dependendo do que aconteceu. (62) Mas nada na incrível velocidade de Wolverine.

O locutor pressupõe a presença de seu interlocutor implicando-o por meio do pronome *nós*, assim como pelo verbo *ter* na 1ª pessoa do plural do presente do indicativo e pelo pronome possessivo *nosso*. Essas marcas linguístico-discursivas proporcionam

uma aproximação do divulgador com a criança, pois ele se enquadra na mesma categoria, de *humanos*, e com as mesmas capacidades, como a reconstituição apenas do órgão fígado e, em algumas situações, da pele. Nesse vai e vem com personagens fictícios e seres vivos, o segmento 62 finaliza esse núcleo explicativo, valorizando a habilidade rápida de *Wolverine* em se regenerar, pela expressão avaliativa *incrível velocidade de Wolverine*.

O último superpoder selecionado é a invisibilidade, apresentada de modo bem didático, em que o produtor simula uma ação realizada pela criança, com o intuito de explicar cientificamente a invisibilidade:

(63) INVISIBILIDADE

(64) Quando você está na sua escola e abre o estojo para pegar um lápis, como você consegue encontrar exatamente o lápis da cor que deseja?

(65) Primeiro, você precisa que esse lápis esteja recebendo luz – se estiver escuro, será impossível achá-lo. (66) Em segundo lugar, os raios de luz que atingem o lápis e são refletidos por ele precisam chegar até o seu olho. (67) Só assim conseguimos enxergar alguma coisa.

(68) Quando um objeto não reflete os raios de luz que chegam nele, deixa que eles o atravessem (como um vidro), dizemos que esse objeto é transparente. (69) Se uma coisa é absolutamente transparente, ou seja, não reflete a luz, nós não conseguimos vê-la, então ela é invisível. (70)

Alguns animais, como peixes e anfíbios, têm a pele transparente. (71) O que torna possível ver seus órgãos internos.

À luz da ciência, o locutor explica sobre o fenômeno da invisibilidade. Em 64, há uma pergunta retórica que desencadeia a sequência explicativa, pois é a fase de constituição do objeto a ser explicado e dos papéis do sujeito que explica e do sujeito ao qual se dirige, como podemos ver pelo emprego do pronome *você* e do advérbio *como* – marcador da interrogação que conduzirá a um compartilhamento de crenças advindas; assim, vemos a larga assimetria de conhecimentos entre o divulgador e o leitor mirim, pois o primeiro é o que detém o saber e tem legitimidade para explicar ao outro que está em processo de formação. Nos segmentos 70 e 71, ocorre a ratificação da explicação e o fechamento da sequência, pois o locutor enuncia sobre a existência de animais com essa característica peculiar da invisibilidade, explicada nos segmentos anteriores, entretanto, cita-os de modo genérico – peixes e anfíbios – sem aprofundar em suas espécies:

(72) Existem animais que são quase completamente transparentes. (73)

Mas isso não seria possível para os seres humanos ou para um super-humano. (74) Pense: se alguém se tornasse invisível, todos os raios de luz atravessariam o seu corpo. (75) Nenhuma luz interagiria com nenhuma parte do seu organismo, nem mesmo com a retina de seu olho.

(76) Em outras palavras, um super-herói que não pudesse ser visto

também não veria. (77) E se não vê e não é ser visto, como perceber os perigos a combater? (78) Talvez por isso a Mulher Invisível use mais frequentemente os recursos de ficar parcialmente invisível e de criar objetos invisíveis em suas aventuras.

Há preocupação do locutor em organizar seu texto com mecanismos que mediam o conhecimento científico a um leitor não especializado, pois ocorre uma articulação entre os saberes oriundos da ciência com os da criança. O exemplo disso é quando, ao explicar sobre a interação entre os raios de luz e a retina do olho, são empregadas as expressões *super-humano* (73), *super-herói* (76), *perigos a combater* (77) e *aventuras* (78), que levam a criança ao mundo da fantasia, pois fazem alusão às histórias de aventuras e descobertas, com super-heróis que passam por perigos e precisam combatê-los. Além do mais, a expressão *em outras palavras* (76) assinala uma retomada metaenunciativa e é utilizada para facilitar a compreensão do leitor, atendendo à restrição de legibilidade.

O intertítulo que conclui o artigo de DCM é uma pergunta que trata de explicar sobre o conceito de ser humano, já que, no decorrer do texto, nesse vai e vem entre científico e ficcional, o locutor enfatizou diversas vezes a impossibilidade de o ser humano ter esses superpoderes:

(79) SER HUMANO É NÃO TER PODERES?

(80) Na verdade, nós humanos temos um organismo extremamente poderoso e com habilidades tão incríveis que você nem imagina. (81) Mas como estamos muito acostumados a ele, e como ele funciona sem que nós precisemos conhecê-lo, temos a impressão de que nosso corpo não é algo tão extraordinário assim. (82) Quer um exemplo simples e extraordinário? (83) A nossa capacidade intelectual. (84) Somos melhores que os computadores mais avançados. (85) A nossa capacidade de pensar é, sem dúvida, um superpoder!

Esse núcleo explicativo exalta o ser humano por meio de expressões que o qualificam, como *um organismo extremamente poderoso* (80), *habilidades tão incríveis* (80), *tão extraordinário* (81), *nossa capacidade* (83), *somos melhores que os computadores* (84) e *superpoder* (85). Há, também, marcas que dão ênfase à ciência como portadora do saber, é o caso de *você nem imagina* (80) – expressão que coloca a ciência em um degrau de quem sabe e pode explicar a respeito das incríveis habilidades do organismo humano – e dos operadores argumentativos *na verdade* (80) e *sem dúvida* (85), empregados para marcar o ponto de vista de quem fala, neste caso, da ciência (restrição de seriedade). Dessa maneira, o artigo finaliza com a valorização do divulgador (voz da

ciência) às habilidades do ser humano, dando a ele um superpoder: a capacidade intelectual – tópica *atração* pela figura admiração.

Apresentamos, abaixo, para fins de sumarização das marcas linguístico-discursivas que podem produzir efeitos de emoção, a tabela-síntese.

Estratégia patêmica	Segmento(s)	Tópica(s)	Figura(s)
Alusão ao universo infantil	2, 3, 25, 36, 37, 50, 51, 54 e 78.	Atração	Admiração
Referências ao interlocutor	1, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 23, 31, 32, 33, 40, 46, 53, 64, 74 e 79.	Atração	Curiosidade Admiração
Expressões avaliativas e qualificadoras	1, 3, 19, 43, 47, 51, 56, 62, 80, 84 e 85.	Atração	Admiração
Palavras e expressões encontradas em histórias infantis	24, 38, 73, 77 e 78.	Atração	Encantamento
Palavras e expressões lúdicas	15, 36, 47 e 49.	Repulsa Atração	Aversão Admiração
Palavras e expressões que parecem ser neutras	57	Simpatia	Compaixão Piedade
Representação icônica	Imagem 1 Imagem 2 Imagem 3 Imagem 4 Imagem 5	Atração Atração Atração Atração Atração (lagartixa) Simpatia (esponja)	Admiração Admiração Admiração Admiração Admiração (lagartixa) Compaixão e Piedade (esponja)

Tabela 2 - Tabela-síntese das estratégias patêmicas⁹

⁹ Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Conclusão

O artigo de DCM analisado, com o fim discursivo de fazer compreender um conhecimento científico, recorre a certos procedimentos que privilegiam a produção de efeitos de emoção no leitor mirim, assim como os demais artigos que compõem a pesquisa-piloto. Destacamos o tratamento dado pelo locutor ao projetar o seu interlocutor, pois a articulação entre aspectos científicos e personagens fictícios torna o texto atrativo e aproxima esse público que tanto se interessa por desenhos, quadrinhos e filmes de super-heróis.

Pela análise aqui empreendida, constatamos que os procedimentos que tendem a produzir efeitos de emoção no leitor apresentam uma recorrência e estão sempre articulados aos conceitos advindos da ciência. Na organização discursiva, fica evidente quem são os seres sociais e seus papéis no ato languageiro: o divulgador (jornalista) e o leitor (crianças em processo de formação). Com a finalidade de cumprir as restrições impostas pelo contrato de comunicação midiático, observamos que o locutor apresenta claramente qual é o lugar da ciência, dos cientistas e das crianças.

Nesse artigo de DCM, a partir das relações contratuais, a patemização serve de estratégia de captação do leitor, a fim de que ele permaneça na leitura e, com efeito, para que o fim discursivo fazer compreender um fato científico seja atingido. O jornalista-divulgador utiliza uma linguagem leve e de fácil entendimento, com o uso de alusões, comparações, referências ao interlocutor, expressões avaliativas e qualificadoras, representações icônicas, que, por serem próximas do universo infantil, têm grande predisposição a produzir efeitos de emoção na criança e captar sua atenção para o texto.

REFERÊNCIAS

BEMVENUTI, Abel. O lúdico e as ciências: descobrindo o mundo. *In*: BEMVENUTI, Alice *et. al* (Org.). **O Lúdico na prática pedagógica**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

CHARAUDEAU, Patrick. **La médiatisation de la science**. Bruxelas: De Boeck, 2008.

CHARAUDEAU, Patrick. A patemização na televisão como estratégia de autenticidade. *In*: MENDES, Emília; MACHADO, Ida Lúcia (Org.). **As emoções no discurso**. Vol. II. Campinas, SP: Mercado das Letras, p. 23-56, 2010.

- CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso: modos de organização**. Trad. Angela M. S. Corrêa. São Paulo: Contexto, 2009.
- CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. Trad. Angela M. S. Corrêa. São Paulo: Contexto, 2013.
- CHARAUDEAU, Patrick. Sobre o discurso científico e sua midiaticização. Trad. Maria Eduarda Giering e Luciana Cavalheiro. **Calidoscópio**. Vol. 14, n. 3, p. 550-556, Unisinos - doi: 10.4013/cld.2016.143.18. set/dez. 2016.
- GIERING, M. E.; SOUZA, J. A. S. Informar e captar: objetos de discurso em artigos de divulgação científica para crianças. *In: CAVALCANTE, M.M; LIMA, C.M.C; MARQUESI, S.C. Referenciação: teoria e prática*. São Paulo: Cortez, 2012.
- GOUVÊA, Lúcia Helena Martins. Um estudo das emoções em crônicas jornalísticas. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 903-937, 2017.
- GRIZE, J.-B. **Logique naturelle et communications**. Paris: PUF, 1996.
- JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.
- MALDONADO, Maria Tereza. **Os primeiros anos de vida: pais e educadores no século XXI**. [Livro eletrônico]. São Paulo: Martins Fontes, 2015.
- MIRANDA, Lucas. De onde vêm as ideias para os superpoderes? **Ciência Hoje das Crianças**. Disponível em: <http://chc.org.br/artigo/de-onde-vem-as-ideias-para-os-superpoderes/>. Acesso em: 20 out. 2022.
- RAMOS, R. L. Por uma educação lúdica. *In: LUCKESI, C. (Org.). Ensaios de ludopedagogia*. Salvador: UFBA/Faced, 2000.
- SILVA, Alcina M. T. Braz da; METTRAU, Marsyl Bulkool; BARRETO, Márcia S. L. O lúdico no processo de ensino-aprendizagem de ciências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 88, n. 220, p. 445-458, set./dez. 2007. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/733>. Acesso em: 01 nov. 2022.
- TOROK, Simon. Falar de ciência para crianças: algumas dicas. *In: MASSARANI, Luisa (ed.). Ciência e criança: a divulgação científica para o público infanto-juvenil*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2008. p. 8-13.

Como referenciar este artigo:

NUNES, Dieila dos Santos; GIERING, Maria Eduarda. A patemização como estratégia de captação do público infantil na popularização científica midiática. **revista Linguasagem**, São Carlos, v.48, n.1, p. 278-300, 2025.

Submetido em: 26/01/2023

Aprovado em: 07/02/2025