

REFERENCIAÇÃO E HIPERESTRUTURA EM TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS

Maria Eduarda Giering*

Resumo: O artigo trata da construção de objetos de discurso em reportagens de divulgação científica dirigidas às crianças e tem como objetivo examinar a produção de sentidos sobre temas da ciência nas inscrições anafóricas que partem de termos do cotidiano e desembocam em expressões especializadas. Observam-se aspectos semântico-pragmáticos das anáforas acionadas pelo produtor textual para informar/explicar e captar seu leitor infantil. O corpus é formado de sete reportagens da revista *Ciência Hoje das Crianças*, selecionadas por constituírem uma hiperestrutura. Os postulados referentes ao contrato de comunicação da midiatisação da ciência de Charaudeau (2008b), as noções de esquematização e pré-construídos culturais (GRIZE, 1990, 1996), a noção de hiperestrutura (ADAM; LUGRIN, 2000, 2006) e os estudos de referenciação discursiva (MONDADA, 2002) são os aportes teóricos deste estudo. Verificou-se a recorrência no engendramento de esquemas inteligíveis para o leitor infantil, via coconstrução das anáforas, que, categorizadas nas instâncias da hiperestrutura, revelam estratégias de encenação.

Palavras-chave: Divulgação científica. Mídia. Leitor infantil. Objetos de discurso. Hiperestrutura

1 INTRODUÇÃO

No âmbito do Projeto “Características linguístico-discursivas de textos de divulgação científica midiática para crianças”,¹ estudam-se peculiaridades desse discurso dirigido ao público infantojuvenil, tendo como pressuposto as particularidades do contrato de comunicação do discurso de midiatisação da ciência (CHARAUDEAU, 2008b).

Conforme Charaudeau (2008b), o contrato de comunicação estrutura uma situação de troca verbal, dando condições de realização dos atos de linguagem que são ali produzidos para que sejam considerados “válidos”, ou seja, “para que correspondam a uma

* Professora Titular da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Doutora em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Email: eduardag@unisinis.br .

¹ Trata-se do Projeto relativo ao Edital MCT/CNPq N° 014/2010 – Universal. Registre-se igualmente que a pesquisa que embasa este artigo contou com a colaboração de Marcos Filipe Zandonai, graduando em Letras (UNISINOS) e bolsista de iniciação científica – PIBIC/ CNPq.

intencionalidade do sujeito e possam ser interpretados pelo sujeito que os recebe e interpreta” (CHARAUDEAU, 2008b, p. 12). Assim, o contrato é o ordenador de certo número de instruções discursivas para a produção do ato de linguagem, “instruções para sua interpretação, que permitem aos dois parceiros co-construírem o sentido” (CHARAUDEAU, 2008b, p. 12).

No Projeto que se desenvolve, estudando textos de divulgação científica publicados na revista *Ciência Hoje das Crianças* (doravante CHC), a atenção ao contrato de comunicação midiático que envolve os interlocutores é condição para compreender as características linguístico-discursivas do *corpus*. Destaca-se, especialmente, a identidade dos interlocutores envolvidos. Há grande assimetria entre eles: por um lado, o divulgador – que, nas reportagens da CHC, frequentemente, é um cientista – e, por outro, o leitor infantil.

Além da identidade dos parceiros, outras características do contrato de divulgação científica midiática são decisivas para o estudo do *corpus*: a temática envolvida, as circunstâncias materiais de produção e a finalidade da troca discursiva, como postula Charaudeau (2008a, p.12).

Os temas do discurso de midiaticização da ciência (doravante DMC) vêm desatrelados da disciplina a que normalmente se ligam, pois se supõe que o público não possua um corpo de referências. Isso produz um discurso explicativo sem possibilidade de estabelecer as marcas do domínio de conhecimento ao qual ele pertence (CHARAUDEAU, 2008a, p. 18). Em relação às circunstâncias materiais, elas são constituídas pelos suportes por meio dos quais se faz a transmissão da informação. No caso do *corpus* de estudo, trata-se do suporte escrito: são reportagens publicadas na revista CHC em sua versão impressa. Sobre a finalidade do DMC, ele apresenta uma dupla finalidade discursiva, a de informar (fazer saber) e a de captar o leitor (suscitar o interesse, fazer-sentir), “numa relação contraditória”, segundo Charaudeau (2008a, p. 17). Assim, o DMC dá a conhecer ao público leitor fatos já estabelecidos, o que faz com que o discurso produzido procure ser explicativo (característica própria do discurso didático), ao mesmo tempo em que busque produzir suas próprias estratégias de captação (marca do discurso midiático). Para Charaudeau (2008a), a credibilidade do DMC dependerá do modo como se dá o manejo dessas estratégias.

Soma-se a isso, conforme postula Charaudeau (2008a), que o divulgador de ciência, no âmbito da mídia, vê-se diante de algumas restrições que encontram sua tradução numa certa organização discursiva e em certos procedimentos linguísticos:

- (i) restrição de visibilidade, que leva a mídia a selecionar os fatos científicos que serão publicados de forma a produzir algum impacto sobre o leitor;
- (ii) restrição de legibilidade, que a faz optar pela simplicidade sintática e lexical e por uma iconografia abundante;
- (iii) restrição de seriedade, que conduz o DMC a se valer, entre outros, de elementos iconográficos e de procedimentos que desempenham o papel de argumento de autoridade, de torneios metalinguísticos, dos modos de organização descritivo e explicativo de discurso, entre outros;
- (vi) restrição de emocionalidade, que vem marcada por todo procedimento que busque provocar efeitos afetivos.

Todas essas questões contratuais da divulgação científica midiática (doravante DCM) são potencializadas quando o destinatário das publicações são crianças. A “contradição” apontada por Charaudeau (2008a) se torna especialmente evidente devido à necessidade de, ao mesmo tempo, informar (condição de seriedade) e de captar a atenção (condição de emocionalidade) de um leitor que está em processo de formação intelectual e que não está necessariamente interessado nos temas da ciência. É preciso emocioná-lo, sensibilizá-lo para os temas científicos a fim de suscitar seu desejo de ler os textos e de manter seu interesse de leitura por meio de estratégias linguístico-discursivas que considerem seu desenvolvimento intelectual e interesses. A condição de captação, assim, se coloca, não apenas como consequência da lógica comercial dos veículos de comunicação, mas também como necessidade que advém do surgimento de obstáculos que poderiam se impor na leitura dos textos. A par do fazer-sentir, tendo em vista a restrição de seriedade, é preciso também fazer progredir o texto com o aporte de informações de natureza científica para cumprir o fim discursivo planejado.

As reformulações dos esquemas de designação da esfera acadêmico-científica que se dão pela construção dos objetos-de-discurso

são marcas relevantes para se acompanhar o processo de esquematização do produtor dos textos do *corpus*, que precisa gerenciar eficazmente a tensão entre o informar (fazer-saber) e o captar (fazer-sentir), própria do contrato midiático. Esquematizar é construir um esquema, isto é, uma representação verbal por definição parcial, seletiva e estratégica da realidade, como ressalta Adam (1999). Dessa forma, todo texto propõe uma espécie de microuniverso ou “pequeno mundo”.

Neste artigo, ao acompanhar o percurso de determinados objetos-de-discurso nas reportagens sobre temas científicos dirigidas a crianças, observamos parte da estratégia de esquematização do divulgador da ciência na mídia. Além disso, focalizamos a construção referencial em reportagens que apresentam uma característica predominante na imprensa atual, a hiperestrutura, que resulta da evolução dos formatos de página e do tratamento da informação na imprensa após o advento da internet, conjugando texto e elementos icônicos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O empenho do produtor do texto em tornar os conceitos científicos inteligíveis para o leitor infantil se satisfaz, em grande parte, na adesão a aspectos próprios da vida infantil, que podem ser entendidos como pré-construídos (GRIZE, 1996) sobre os quais o locutor constrói seu discurso. Para Grize (1996), os pré-construídos compõem o plano de contextualização cognitiva do texto, dada a partir da assimilação dos esquemas mentais do interlocutor e dos propósitos do locutor que esquematiza a linguagem. Um discurso explicativo não tem existência real tomado isoladamente, fora de seu contexto, de suas relações com outros discursos, da situação que o determina e onde ele tem seus efeitos (GRIZE, 1996).

Os pré-construídos cognitivos são memórias asseguradas nas manifestações do dialogismo intertextual, no sentido proposto por Moirand (2006). Essas memórias instalam no texto os elos interdiscursivos que são necessários para a compreensão do tratamento midiático de um acontecimento (MOIRAND, 2006), forjando regimes de proximidade espaçotemporal entre o enunciador e o enunciatário. Além disso, a junção de elementos do cotidiano com entidades da esfera acadêmico-científica em prol

do estabelecimento de um novo saber resulta, no plano semiológico das estruturas textuais, a indissociabilidade entre informação e captação no discurso de divulgação científica midiática (CHARAUDEAU, 2009).

As memórias, agregadas aos significados sociais normatizados no interior das comunidades comunicacionais, acabam transferindo tais representações à organização discursiva do cientista divulgador. A memória, dessa forma, regula a escolha do locutor no processo de espetacularização do tema, típico do discurso midiático.

Pressupõe-se, aqui, que a efetivação da explicação ou da informação não se restringe à transmissão dos conhecimentos científicos, mas está comprometida com a objetivação das representações da atividade de pesquisa em geral (MOIRAND, 2000), primeiramente por causa da delimitação dos lugares ocupados pelos sujeitos do discurso. Os regimes de visibilidade do exercício profissional do pesquisador são popularizados junto com a divulgação do conhecimento científico, ajudando na definição de certas representações e expectativas na instância de recepção. Esse atende à credibilidade, por meio da construção de uma imagem pertinente e adequada do enunciador, e auxilia no fazer-sentir, pois manifesta propositalmente os “talentos” do cientista em divulgar a informação. A manutenção da credibilidade depositada pela instância de recepção é entendida por Moirand (2000, p. 14) da seguinte forma:

Pelo contato entre as ciências e a mídias, assistimos de fato a uma exibição dessas marcas, em uma estrutura enunciativa que visa a mostrar o papel do mediador entre “discurso da ciência” e “conhecimentos supostos” dos ouvintes ou leitores: “olhe como nós o informamos bem a respeito do que X disse ou fez”, sendo X um representante legítimo da Ciência; e “olhe como eu faço bem meu trabalho de mediador, em face dos cientistas, porque eu coloco para eles as questões que vocês (ouvintes, leitores) gostariam de colocar” [...].

Além disso, o saber científico, na situação de enunciação dos textos de DCM, se adequa às características da criança, porém essa divulgação do conhecimento está ancorada primordialmente nas

circunstâncias institucionalizadas de convivência com a própria informação científica nas mídias, que são contextos permanentemente atravessados por ditos externos. Tais ditos remetem frequentemente a universos retóricos adaptados ao público leigo, reformulações de discursos-fonte (MOIRAND, 2000). O locutor divulgador se vê obrigado a mobilizar os conceitos da ciência de outra forma, conforme o contrato de divulgação científica midiática (CHARAUDEAU, 2008a), movido pelo propósito de explicar o conteúdo científico para um leitor que precisa ser constantemente cativado.

As reformulações dos esquemas de designação da esfera acadêmico-científica se dão pela construção dos objetos-de-discurso, entendidos numa concepção de referenciação discursiva (MONDADA, 2002; CAVALCANTE; RODRIGUES; CIULLA, 2003; KOCH, 2003, 2006, 2008a), que repudia o enquadramento das palavras numa segmentação apriorística e desvinculada das atividades discursivas. As entidades-tema, devido à volatilidade que lhes é inerente, atuam num regime de concorrência, pois constituem “candidatos lexicais possíveis na busca da melhor adequação para relacionar o que tenta dizer sobre o referente e a situação” (MONDADA, 2002, p. 122-123). Os termos e expressões anafóricas atendem sempre a fins situados e, portanto, correspondem a categorias *ad hoc* (MONDADA, 2002), pois os propósitos – sempre mutáveis – do produtor do texto se estabelecem discursivamente enquanto encenações, apesar de estarem relacionadas à macroação da totalidade do texto.

No contexto da DCM dirigida ao público infantil, os objetos concebidos a partir do domínio científico precisam ser recategorizados visando a sensibilizar o leitor para o tema, ou para torná-lo acessível ao seu entendimento. Dessa forma, as anáforas utilizadas tendem a ser simplificadoras, sintonizadas com os requerimentos cognitivos da criança leitora. Isso evidencia a colaboratividade (MONDADA; DUBOIS, 2003) na construção dos objetos-de-discurso, fenômeno que assegura a negociação dos sentidos do objeto-de-discurso. Os diferentes sistemas de compreensão do fenômeno científico ao longo da discursivização engendram cenas (MONDADA, 2002) ou estados de encenação, de *mise en scène* (CHARAUDEAU, 2009), que repercutem na manutenção do papel enunciativo do destinatário, pois a instabilidade categorial das anáforas produz “diferentes categorizações da situação, dos atores e dos fatos” (MONDADA, 2002, p. 121).

As reformulações nominais adequadas ao público infantil revelam que o sentido do objeto-de-discurso é construído mediante uma solicitação (requerimentos do entorno interacional), de modo que a expressão discursiva desse sentido é fruto da esquematização (GRIZE, 1996). A atividade de discurso, ao fornecer objetos de pensamento que conduzem aos referentes por meio de representações sintonizadas com o destinatário, situa-o como interpretante, ou seja, como aquele que é capaz de reconstruir a esquematização, e, dessa forma, compreender as explicações científicas. Na DCM para crianças, os objetos, uma vez esquematizados, adquirem configurações intercambiáveis, pois como assinala Moirand (2000, p. 12) “a exigência denominativa dos discursos científicos-fonte dá lugar, nos discursos segundos, a uma abrangência de reformulações”.

Os textos do *corpus* que estudamos pertencem ao gênero discursivo reportagem, e se organizam numa hiperestrutura. Na verdade, essa hiperorganização é influenciada pelos novos meios disponíveis na mídia eletrônica, que impuseram modificações às antigas formas. Os jornais passaram a fragmentar cada vez mais seus artigos em pequenos módulos e a empregar unidades semióticas não somente verbais, mas também icônicas e verboicônicas. Surgem os chamados “iconotextos” (MAINGUENEAU, 2010). Esse processo de segmentação da composição textual ou de reunião de diferentes gêneros verbais e não verbais num conjunto estruturado originou a categoria denominada hiperestrutura, assim definida por Lugrin (2006, p. 4):

Hiperestrutura é um elemento de estruturação da informação, intermediária e facultativa, situada entre o jornal e o artigo. Sua origem está no processo de fragmentação ou de reunião. Ela é formada de um conjunto de artigos e de imagens graficamente reagrupadas e complementares, demarcadas pelo limite material da área de escritura visível e legível de uma dupla página.²

² Lugrin (2006) estabelece o limite de duas páginas para a composição hiperestrutural dos textos jornalísticos. Excedendo duas páginas, o autor classifica o conjunto redacional como um multitexto. Nas revistas de divulgação científica, especialmente nas reportagens da CHC, no entanto, tem-se conjuntos de quatro páginas, as duas primeiras compostas basicamente de ilustração e *lead*; as duas outras, organizadas num conjunto de elementos verbais e não verbais diversos. Assim, consideram-se as reportagens da CHC como verdadeiras hiperestruturas, já que elas não têm as características de multitextos, como os dossiês.

A hiperestrutura é entendida, assim, como um agrupamento de elementos (artigos, fotos, infográficos, etc.), destinado a produzir efeitos intencionais de configuração da página, compondo um todo significativo subdividido em unidades mais curtas (ADAM; LUGRIN, 2000). De maneira geral, salienta Moirand (2006, p. 301), “topografia, tipografia e imagens se combinam sobre a área de impressão da página para permitir a visualização da informação”. A adesão ao recurso iconográfico aumenta o número de entradas temáticas e de assimilação dos conteúdos, em decorrência da pluralidade de relações que divulgam a informação.

Segundo Adam e Lugin (2000), a organização hiperestrutural na imprensa levou à redução da extensão média dos artigos; à fragmentação dos gêneros jornalísticos, que “explodem” em unidades menores mais autônomas; ao aumento do número de entradas possíveis sobre um tema, levando a uma leitura seletiva e mosaica; à produção de ligações privilegiadas entre os diferentes constituintes; à circulação do sentido no interior da hiperestrutura; e, finalmente, à espetacularização da informação.

Moirand (2006, p. 301), estudando os “ecos formais e semânticos” que tecem uma unidade discursiva a outra na composição hiperestrutural em reportagens jornalísticas, observou o papel fundamental dos objetos-de-discurso na interação intratextual. A fragmentação do texto e a inserção dos elementos icônicos permitem o desenvolvimento de diversas facetas ou pontos de vista sobre esses objetos.

No *corpus* de reportagens de divulgação científica para crianças, as estratégias discursivas de fazer-saber e fazer-sentir permeiam os percursos de leitura na configuração específica da hiperestrutura, aqui analisada principalmente no âmbito da correferenciação. As marcas correferenciais de informação/explicação e da emocionalidade se manifestam nas multiformes inscrições textuais ou semióticas constituintes do efeito de colocação, *aire de la page* (MOIRAND, 2006, p. 295) – área da página – da reportagem, os quais atendem a propósitos específicos do enunciador. Os efeitos de sentido produzidos pela conexão entre entidades (desenhos, títulos, intertítulos, etc.) determinam focos de verossimilhança (ADAM; LUGRIN, 2000) e de representação.

O teor semântico e a funcionalidade pragmática dos itens iconográficos relacionam-se às exigências do contrato de comunicação no qual se inserem os interlocutores, ou seja, a identidade e intenções do locutor; o tema proposto; os requerimentos da instância de recepção, leitores crianças que não necessariamente estão interessadas nos temas da ciência que embasam as reportagens; as características do suporte midiático – a revista impressa.

3 METODOLOGIA

Para o estudo das inscrições anafóricas na composição hiperestrutural, compôs-se um *corpus* de sete reportagens de divulgação científica retiradas da revista CHC, versão impressa. Elas foram extraídas de um *corpus* maior, de 75 textos, de diversos gêneros discursivos, publicados entre novembro de 2008 e julho de 2010.³

A apresentação de uma configuração hiperestrutural foi o critério de segmentação do corpus. Ela possibilitou o exame da dinâmica multifórmica da correferênciação, considerada um aspecto crucial da construção dos sentidos. Para tal empreendimento, examinaram-se aspectos semântico-pragmáticos das anáforas ao longo do texto (abrangendo as caixas de texto) e suas relações com as imagens, que estabelecem elos correferenciais com o texto escrito a partir de suas funcionalidades informativas e/ou dramatizantes.

Nesta publicação, para exemplificar a análise textual-discursiva da construção dos objetos-de-discurso no conjunto hiperestrutural, apresenta-se uma das sete reportagens estudadas. As observações analíticas são acompanhadas, no corpo deste artigo, de excertos da reportagem, a fim de facilitar a leitura.

4 A ANÁLISE

“Escuta essa!” é o título da reportagem que se apresenta para exemplificar a análise dos percursos anafóricos instituídos pelo produtor.

³ Corpus relativo ao Projeto Características linguístico-discursivas de textos de divulgação científica midiática para crianças, Edital MCT/CNPq N° 014/2010 – Universal.

Ela foi redigida pela cientista Keila Baraldi Knobel, do Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação e da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas, e publicada em setembro de 2010 na revista CHC, versão impressa. O fim discursivo do texto é explicar (fazer-saber) ao leitor por que os sons fortes fazem mal à audição, visando à adesão do destinatário a iniciativas que evitem danos ao funcionamento do sistema auditivo.

Observe-se, antes do detalhamento da análise, que, para facilitar a identificação de ocorrências linguístico-discursivas significativas e de suas retomadas no decorrer da análise, o texto, transcrito a seguir, vem segmentado por enumeração de sentenças. Ao final deste artigo, na seção Anexo, encontram-se as imagens das páginas correspondentes à reportagem, tais como foram autenticamente publicadas na revista CHC.

(1) ESCUTA ESSA!

(2) Você gosta de barulho forte ou de música bem alta? (3) Uma pesquisa mostrou que a maioria das crianças não gosta de sons altos e acha que eles fazem mal à audição. (4) Mesmo assim, quase todas as crianças já ficaram perto de sons bem fortes, como o de brinquedos eletrônicos, estouro de rojões, festa de carnaval, música alta em casa, no carro ou em fones. (5) Nenhuma das crianças pesquisadas ficou surda. (6) Então, por que todos dizem que sons fortes fazem mal à audição? (7) Para saber a resposta, precisamos entender o que é o som e como o ouvido, ou melhor, a orelha – porque ouvido não é mais o termo adotado no Brasil – funciona.

(8) O que é o som?

(9) Pense numa corda de violão. (10) Se você puxar e soltar a corda em seguida, ela faz balanços bem curtos chamados de vibração. (11) A vibração da corda amplificada pela caixa do violão movimentada o ar que está em volta dela e, assim, a vibração da corda é transmitida pelo deslocamento do ar até chegar às nossas orelhas. (12) Essa vibração do ar é chamada de onda sonora.

(13) Como ouvimos?

(14) Já enfileirou pecinhas de dominó e deu um peteleco na primeira para ver uma derrubando a outra? (15) Pois a passagem

da onda sonora pela orelha é um tanto parecida com esta cena. (16) A onda sonora entra pelas nossas orelhas e bate na membrana do tímpano. (17) Ele começa a vibrar e passa a vibração para os ossículos de dentro da orelha (os menores ossos do corpo humano!), que manda a vibração para a cóclea (a parte mais dura do nosso corpo!). (18) Como dentro da cóclea tem líquidos, a vibração provoca ondinhas nesses líquidos, e as ondinhas movimentam cílios de umas células muito delicadas que ficam dentro da cóclea. (19) Por causa da movimentação dos cílios, essas células transformam a vibração sonora em impulso elétrico. (20) Essa etapa da audição é muuuito importante, porque os impulsos elétricos passam pelo nervo auditivo e vão em direção à parte do cérebro que analisa e entende os sons. (21) Só aí é que escutamos. (22) E todo esse caminho do som leva apenas 300 milissegundos. (23) É assim... (24) Já foi! (25) De tão rápido! (26) Cada pedacinho das voltas da cóclea é especializado em detectar um tipo de som; mais grave (grosso) ou mais agudo (fino).

(27) Sons fortes e a audição

(28) Se o som emitido é fraco, as vibrações provocadas pelo som são fracas. (29) E se o som é forte, as vibrações são fortes. (30) Às vezes, tão fortes que podemos sentir o peito tremer! (31) O problema é que essas vibrações fortes provocam ondas também muito fortes nos líquidos de dentro da cóclea, o que acaba machucando os cílios das células. (32) Sons acima de 80 decibéis (o decibel é a unidade de medida do som) são considerados fortes. (33) Se forem ouvidos por muitas horas, podem machucar as células da cóclea. (34) Por causa do mau funcionamento das células machucadas da cóclea, a pessoa pode ficar com um apitinho nas orelhas chamado zumbido e ouvir os sons um pouco abafados. (35) Essa sensação costuma passar depois de algumas horas.

(36) Dependendo de quantas vezes e por quanto tempo a pessoa ouve sons fortes, as células da orelha podem até morrer. (37) Mas como temos cerca de 15 mil dessas células em cada orelha, demoramos muito para perceber que as células estão morrendo... (38) Por isso, muitas crianças e jovens que ficam em lugares barulhentos ou com música alta ainda têm audição normal, mas podem ter dificuldade para escutar quando forem adultas, e muito

antes de ficarem velhinhos. (39) E pior: as células da cóclea não nascem de novo e não existe remédio ou cirurgia que faça a audição voltar ao normal. (40) Então, muito cuidado com os sons altos!

(41) Como proteger a audição?

(42) A gente sempre acha que os outros é que são barulhentos...

(43) Mesmo assim, vamos experimentar fazer menos barulho?

(44) Algumas dicas:

- (45) Fale mais baixo;
- (46) Chegue perto das pessoas com quem você quer falar, não grite de longe;
- (47) Deixe o volume da TV, do aparelho de som e do tocador de mp3/mp4 e do vídeo game abaixo da metade do volume máximo;
- (48) Não arraste cadeiras e mesas quando for se levantar ou sentar.

(49) Se você estiver em um lugar barulhento e não puder diminuir o som, saia de perto. (50) Se não puder sair de perto de jeito nenhum, tampe as orelhas ou use protetores auditivos.

(51) Os protetores auditivos servem para bloquear a entrada das orelhas e não deixar as vibrações dos sons fortes chegarem do lado de dentro delas. (52) Alguns parecem uma espuminha ou uma massinha para colocar na orelha (protetores de inserção). (53) Outros parecem fones sem fio (concha). (54) Ao contrário do que algumas pessoas acreditam, algodão e lencinhos de papel não protegem as orelhas!

(55) Agora que você já sabe disso tudo, que tal passar essas informações aos seus amigos e parentes?

(56) Cuide bem da sua audição para ouvir em claro e bom som as músicas e tudo o mais de que você gosta a vida inteira!

(KNOBEL, 2010, p. 2-5).

Conforme se vê no Anexo, a hiperestrutura que compõe esta reportagem de 4 páginas pode ser dividida em duas partes: as duas páginas iniciais, 1 e 2, em que se encontram o título, ilustrações e uma coluna de texto – o *lead* – à direita; as páginas 3 e 4, nas quais o corpo da reportagem, segmentado por intertítulos e dividido em três colunas, compartilha espaço com um esquema ilustrativo, um infográfico e fotos.

O título se encontra inserido no balão – próprio das histórias em quadrinhos – da ilustração de um menino que toca uma guitarra. A expressão que caracteriza o título – “Escuta essa!” – é utilizada em situações informais como recurso para chamar a atenção do interlocutor para alguma novidade: uma nova música, uma fofoca, uma notícia ou uma anedota. O título, construído, assim, como incitação ao fazer (escutar), marca a estratégia do produtor de aproximação do leitor, evidenciando a atividade de esquematização: a interpelação, pelo chamamento da atenção do leitor; a informalidade, pelo emprego de uma expressão própria da oralidade, usada em conversas entre amigos; a dramatização, por meio de imagens e de personagens infantis que “encarnam” a criança e os sons altos que as rodeiam.

As entidades que fazem referência ao mundo infantil e, portanto, impulsionam uma aproximação do leitor com o texto, correspondem a ditos, rituais, atividades e objetos presentes no cotidiano da criança que lê a reportagem, o que se pode averiguar igualmente no excerto abaixo, *lead* da reportagem:

(2) **Você** gosta de barulho forte ou de música bem alta? (3) Uma pesquisa mostrou que **a maioria das crianças** não gosta de sons altos e acha que eles fazem mal à audição. (4) Mesmo assim, **quase todas as crianças já ficaram perto de sons bem fortes, como o de brinquedos eletrônicos, estouro de rojões, festa de carnaval, música alta em casa, no carro ou em fones.** (5) Nenhuma das **crianças** pesquisadas ficou surda. (6) Então, por que todos dizem que sons fortes fazem mal à audição? (7) Para saber a resposta, precisamos entender o que é o som e como **o ouvido**, ou melhor, **a orelha** - porque ouvido não é mais o termo adotado no Brasil - funciona.

O emprego de expressões como “brinquedos eletrônicos” e “estouro de rojões” relacionam-se ao universo infantil e visam a sensibilizar o destinatário. Elas estão a serviço da semiologização dramatizante desse discurso de divulgação científica midiática, corporificando a organização da “*mise en scène* material (verbal e/ou visual) do ato de comunicação” (CHARAUDEAU, 2004, p. 27). Também as imagens das páginas 1 e 2 são itens semiológicos comprometidos com essa dramatização. Colocar na encenação os elementos que integram interpretações de mundo, representações de saberes estabelecidos no senso comum, como a noção de barulho em suas relações com *rock n’ roll* e infância, é um recurso para capturar o interesse do leitor infantil e garantir sua atenção ao conteúdo veiculado pela reportagem.

Ressalta-se o papel importante das imagens das páginas 1 e 2 para a captação. Elas têm a função de atrair o leitor, assegurando a curiosidade pelas informações que o conteúdo escrito fornece, e servem como um anúncio para o tipo de informação e para o tratamento que ela receberá ao longo da reportagem. Para fins de captação, as imagens funcionam como articuladoras na instituição de laços de confiança entre os interlocutores, uma vez que as representações do bebê, do cachorro, do menino roqueiro, dos brinquedos e do lar são alusões ao universo de vida do leitor, numa projeção intencionalmente situada. Os recursos iconográficos empregados nessas páginas iniciais esquematizam a identidade do destinatário criança e figurativizam a temática do barulho que faz mal à saúde, fenômeno inscrito no arranjo simbólico da caixa de som que exala um som intenso e do decibelímetro, que, exageradamente, representa vibrações sonoras coloridas em laranja.

Na medida em que a criança que lê a reportagem “se enxerga” no texto, tanto nas alusões e anáforas quanto nos constituintes icônicos da hiperestrutura, é estimulada para a leitura do texto, numa operação que facilita o processamento das informações e possibilita a evolução temática. Essa é uma das funções da hiperestrutura, pois o emprego do recurso iconográfico aumenta o número de entradas temáticas e de assimilação dos conteúdos pela pluralidade de relações que divulgam a informação. Nessa mistura de categorias verbais e icônicas, as conexões entre as entidades evidenciam os propósitos do enunciador na seleção de determinados focos de verossimilhança e representação em detrimento de outros. Nesta reportagem, os percursos de leitura definidos pelos recursos iconográficos

evidenciam pré-construídos específicos, como os edificadas pelo aconchego do lar, observável no quadro da parede, e nos apelos afetivos visualizados no bebê, no cão e nos brinquedos. Todos esses elementos servem para mostrar que a criança da imagem está em casa, gerando um efeito de cumplicidade/parceria entre o cientista divulgador e a criança leitora.

Nas páginas 3 e 4 (Anexo), situa-se o corpo da reportagem, que partilha espaço com outras unidades, numa organização hiperestrutural. Ao alto, encontra-se um esquema intitulado “A orelha por dentro”, que se compõe da imagem do interior de uma orelha e da nomeação científica de suas partes. O texto propriamente vem segmentado por intertítulos em vermelho e divide espaço, na parte inferior da página 3, com uma caixa de texto de fundo amarelo e contorno em vermelho, em que se veem desenhos de objetos-de-discurso, referidos no corpo do texto principal. Na página 4, um infográfico intitulado “Termômetro da intensidade sonora dos decibéis”, que ocupa duas colunas, e fotos de protetores auditivos igualmente referidos no corpo do texto são as unidades icônicas que partilham espaço com o texto principal da reportagem.

O conjunto dessas duas páginas se organiza para o cumprimento do fim discursivo de fazer o leitor compreender “por que todos dizem que sons fortes fazem mal à audição”, que se anuncia no *lead*. As três primeiras unidades textuais que segmentam a reportagem marcam as etapas da explicação sobre a produção do som e o funcionamento da audição humana. Somente de posse dos conhecimentos apresentados nessas partes poderá ser respondida a pergunta formulada no *lead*.

O primeiro intertítulo – “O que é o som?” – retoma anaforicamente o nome “som” explicitado no *lead*:

(8) O que é o som?

(9) Pense numa corda de violão. (10) Se você puxar e soltar a corda em seguida, ela faz balanços bem curtos chamados de **vibração**. (11) A vibração da corda amplificada pela caixa do violão, movimenta o ar que está em volta dela e, assim, a vibração da corda é transmitida pelo deslocamento do ar até chegar às nossas orelhas. (12) Essa vibração do ar é chamada de **onda sonora**.

Apesar de a pergunta do segmento 8 ser de ordem conceitual e aparentemente exigir uma organização descritiva, o que se averigua, desde o segmento 9, é uma operação explicativa que detalha o trabalho progressivo dos componentes sonoros. O produtor vale-se para isso, inicialmente, de uma possível vivência do leitor – “Pense numa corda de violão. Se você puxar e soltar a corda...” –, que serve de parâmetro para o leitor infantil compreender o processo físico que envolve a produção do som. Além disso, observa-se um tratamento linguístico especial (“balanços bem **curtinhos**”), cujo objetivo é tornar a informação mais simples e acessível à criança.

Percebe-se uma relação de colaboratividade (MONDADA; DUBOIS, 2001) na construção dos objetos-de-discurso do excerto, por meio da qual as designações se constituem na confluência entre domínios de saber de dimensões e naturezas temáticas distintas. Partindo do pressuposto de que a efetivação da explicação não se restringe à transmissão dos conhecimentos científicos, mas está comprometida com a objetivação das representações da atividade de pesquisa em geral (MOIRAND, 2000), verifica-se nitidamente a delimitação dos lugares ocupados pelos sujeitos em interlocução. No momento em que o divulgador solicita que o outro “pense numa corda de violão” tem-se, antecipadamente, a representação de um cientista autorizado a mostrar o trajeto mais favorável para entender o fenômeno sonoro.

A preocupação do divulgador em facilitar a coconstrução do sentido pelo leitor criança faz-se presente também na construção das frases que apresentam termos técnicos. Ele organiza as predicções de modo a inserir a expressão científica somente no final do período, conforme se observa nos segmentos 10 e 12. Observam-se, assim, escolhas estratégicas de ordem linguístico-discursivas do locutor no intuito de evitar a rejeição da criança, que poderia se assustar com o contato sem intermediação com os termos técnicos da área em questão.

Ainda nesta perspectiva, o adjetivo “curtinhos” (10) indica a adequação do léxico ao público infantil: o diminutivo é comum na linguagem que o adulto utiliza no contato com a criança. Neste sentido, é relevante o reconhecimento da representação interacional que regula as práticas discursivas do adulto perante a criança, pois o imaginário social possibilita que o adulto se dirija a ela usando esse adjetivo, em detrimento de outros arranjos interacionais.

No próximo segmento do texto – “Como ouvimos?” –, o produtor investe em mais uma etapa de sua tarefa de fazer compreender o leitor as razões pelas quais todos dizem que sons fortes fazem mal à audição. Encontram-se, aqui, saberes e representações culturalmente partilhadas, como a ideia de que a criança brinca com dominó, que regulam as indispensáveis operações de espetacularização da informação.

(13) Como ouvimos?

(14) Já enfileirou pecinhas de dominó e deu um peteleco na primeira para ver uma derrubando a outra? (15) Pois a passagem da onda sonora pela orelha é um tanto parecida com esta cena. (16) **A onda sonora** entra pelas nossas orelhas e bate na **membrana do tímpano**. (17) **Ele** começa a vibrar e passa a vibração para os **ossículos de dentro da orelha (os menores ossos do corpo humano!)**, que manda a vibração para a **cóclea (a parte mais dura do nosso corpo!)**. (18) Como dentro da cóclea tem líquidos, **a vibração** provoca ondinhas nesses líquidos, e as ondinhas movimentam cílios de **umas células muito delicadas que ficam dentro da cóclea**. (19) Por causa da movimentação dos cílios, essas células transformam a vibração sonora em impulso elétrico. (20) Essa etapa da audição é muuuito importante, porque os impulsos elétricos passam pelo nervo auditivo e vão em direção à parte do cérebro que analisa e entende os sons. (21) Só aí é que escutamos. (22) E todo esse caminho do som leva apenas 300 milissegundos. (23) É assim... (24) Já foi! (25) De tão rápido! (26) Cada pedacinho das voltas da cóclea é especializado em detectar um tipo de som; mais grave (grosso) ou mais agudo (fino).

A imagem da cinemática das peças do dominó (14 e 15) permite construir para a criança a dinâmica da passagem da onda sonora pela orelha, que vem a ser descrita na sequência. “Ossículos de dentro da orelha” e “cóclea” são concebidos como nomeações desconhecidas pelo destinatário, o que motiva a inserção da glosa. O enunciador projeta um leitor que só será capaz de compreender o enunciado por meio da visualização do objeto empírico. Por isso, a imagem do “osso” é pertinente, bem como a referência a dimensões sensoriais simples como a noção de *duro* em “a parte mais dura de nosso corpo” (17).

Se entre os segmentos 14 e 17 as imagens e o léxico se aproximam do universo infantil, a partir do segmento 18, onde se encontra o núcleo da explicação científica sobre a dinâmica da passagem da onda sonora pela orelha, verificam-se relações semânticas sofisticadas, observáveis nas relações de meronímia, que parecem frequentemente se vincular a enunciados com maior grau de cientificidade. A meronímia (nas expressões em negrito do excerto abaixo) torna-se uma marca relevante na especialidade do DMC quando presente nos enunciados mais suscetíveis à restrição de seriedade. Veja-se:

- (18) Como dentro da cóclea tem líquidos, a vibração provoca ondinhas nesses líquidos, e as ondinhas movimentam **cílios de umas células muito delicadas que ficam dentro da cóclea**. (19) Por causa da movimentação dos cílios, essas células transformam a vibração sonora em **impulso elétrico**. (20) **Essa etapa da audição é muuuito** importante, porque os impulsos elétricos passam pelo **nervo auditivo** e vão em direção à parte do cérebro que analisa e entende os sons. (21) Só aí é que escutam. (22) E todo **esse caminho do som** leva apenas 300 milissegundos. (23) **É assim...** (24) Já foi! (25) De tão rápido! (26) **Cada pedacinho das voltas da cóclea** é especializado em detectar um tipo de som; mais grave (grosso) ou mais agudo (fino).

Na etapa de texto correspondente a esse excerto, termos e expressões metafóricas como “violão”, “a vibração da corda” e “caixa de violão” são superadas, dando espaço para formulações técnico-especializadas, próprias do discurso institucionalizado da ciência. Essa mudança de foco demonstra que a construção de versões leigas do conhecimento científico depende, enunciativamente, do equilíbrio entre a faceta de especialista e a de divulgador nas escolhas discursivas do locutor. As reformulações, que engendram categorizações inéditas para o objeto de estudo da ciência, propiciam a elaboração de um quadro de inteligibilidade do conteúdo para o leitor infantil. Por outro lado, em decorrência da inscrição proposital da negociação de sentidos, tais reformulações reforçam a assimetria entre os sujeitos do discurso.

Diversas outras marcas linguísticas na microestrutura revelam a adaptação do texto ao sistema de inteligibilidade da criança, como o substantivo “ondinhas” (18), a fragmentação simplificada das orações e períodos do excerto, o arranjo fonético do advérbio “muuuito” (20) e as construções exclamativas humoristicamente ordenadas que constituem os segmentos 24 e 25: “É assim... Já foi! De tão rápido!”

A encenação do discurso nos mostra que o tratamento dado ao assunto na reportagem é diferente daquele que ele recebe na academia. O enunciador, ao impulsionar o caráter didático das anáforas – como, por exemplo, em “esse caminho do som”, do segmento 22 – reproduz regimes específicos de “fazer ver” e “fazer saber” (MOIRAND, 2000), comprometidos com a assimetria das relações. A aproximação constante entre, de um lado, termos do cotidiano, e do outro, termos especializados, mostra, em particular, na cenografia do discurso, o olhar particular do cientista na ação situada de divulgação (adaptação) da informação científica.

No segmento intitulado “Sons fortes e a audição”, o produtor explica por que tais sons são prejudiciais às células da orelha:

(27) Sons fortes e a audição

(28) Se o som emitido é fraco, as vibrações provocadas pelo som são fracas. (29) E se o som é forte, as vibrações são fortes. (30) Às vezes, tão fortes que podemos sentir o peito tremer! (31) O problema é que essas vibrações fortes provocam ondas também muito fortes nos líquidos de dentro da cóclea, o que acaba machucando os cílios das células. (32) Sons acima de 80 decibéis (o decibel é a unidade de medida do som) são considerados fortes. (33) Se forem ouvidos por muitas horas, podem machucar as células da cóclea. (34) Por causa do mau funcionamento das células machucadas da cóclea, a pessoa pode ficar com um apitinho nas orelhas chamado zumbido e ouvir os sons um pouco abafados. (35) Essa sensação costuma passar depois de algumas horas.

Observa-se que, na explicação científica sobre o que acontece na orelha a partir da vibração mais ou menos forte do som, ocorre o emprego anafórico de termos já explicitados em parte anterior da

reportagem – “vibrações”, “líquidos de dentro da cóclea”, “os cílios das células” – e que são visualizados no esquema ilustrativo “A orelha por dentro”. A utilização dos termos técnicos é equilibrada, no entanto, pelo emprego do verbo “machucar” (34), para se referir aos danos que sofrem as células cocleares, e da anáfora “células machucadas da cóclea”. O verbo e o adjetivo remetem ao léxico infantil, evidenciando, mais uma vez, a preocupação do produtor em adaptar-se ao universo do leitor.

O texto sob o intertítulo “Sons fortes e a audição” prossegue:

(36) Dependendo de quantas vezes e por quanto tempo **a pessoa ouve sons fortes**, as células da orelha podem até morrer. (37) Mas como **temos** cerca de 15 mil dessas células em cada orelha, demoramos muito para perceber que as células estão morrendo... (38) Por isso, **muitas crianças e jovens que ficam em lugares barulhentos ou com música alta** ainda têm audição normal, mas podem ter dificuldade para escutar quando forem **adultas**, e muito antes de ficarem **velhinhos**. (39) E pior: as células da cóclea não nascem de novo e não existe remédio ou cirurgia que faça a audição voltar ao normal. (40) Então, muito cuidado com os sons altos!

(KNOBEL, 2010, p. 4).

A expressão “muitas crianças e jovens que ficam em lugares barulhentos ou com música alta” (38) especifica o objeto-de-discurso “a pessoa” (36), o que serve para dar a essa cadeia referencial um papel argumentativo, pois a problemática da audição se torna mais contundente no quadro proposicional do segmento 38. Isso acontece porque não é uma “pessoa” (36) qualquer que corre o risco de ter sua audição comprometida, mas também o leitor da reportagem, que se enquadra mais diretamente à anáfora do segmento 38. O convencimento se institui no uso dos termos “adultas” e “velhinhos”, que funcionam para projetar um cenário futuro da criança que não cuidou da audição e que teria, por consequência, uma vida caracterizada pela dificuldade para escutar (38). Com base nessas referências, nas quais o leitor se vê incluído, o produtor conclui o parágrafo com uma advertência: “Então, muito cuidados com os sons altos!” (40).

A composição icônica das páginas 3 e 4 (Anexo) acompanha as ações explicativas do locutor nos fragmentos “O que é o som?”, “Como ouvimos?” e “Sons fortes e audição”. O esquema “A orelha por dentro” está relacionado tematicamente aos procedimentos descritivos e explicativos dos textos sob os intertítulos “O que é o som?” e “Como ouvimos?”, mantendo a centralidade no objeto-de-discurso “orelha”, alvo da correferenciação. O modo como a imagem da orelha por dentro está disposta na página imprime um percurso possível de leitura, pois o aspecto estático do desenho assegura a estabilidade do objeto-de-discurso, que se vê detalhado em suas propriedades internas. Isso permite uma descrição iconográfica do objeto, ainda que ele seja explicado no texto-matriz. A imagem reforça o efeito estático do modo de organização descritivo, mas funciona como ancoragem referencial para a descrição dos conceitos de “vibração do ar” e de “ossículo”, por exemplo.

As imagens das páginas 3 e 4 servem igualmente para esclarecer eventuais dúvidas do destinatário no curso de sua leitura. É simbólico o fato de o esquema “A orelha por dentro” estar no alto da página à esquerda, acima do texto, fato que poderia evidenciar a crença do locutor de que a ilustração seja uma ancoragem para o envolvimento da criança na progressão temática da reportagem, que, após a introdução de termos técnicos das partes da orelha, passa a empregá-los na cadeia referencial.

Chama a atenção o mini-infográfico situado na parte inferior da página 3. As flechas indicam movimento, ilustrando o processo da passagem do som pela orelha a partir da metáfora da cinemática das peças de dominó, conforme se lê no texto sob intertítulo “Como ouvimos?” (13).

Na página 4 da reportagem, encontra-se o infográfico “‘Termômetro’ da intensidade sonora em decibéis”, que apresenta metaforicamente a classificação do som relacionado ao nível de intensidade sonora em decibéis. Trata-se de uma informação complementar, que serve para a criança saber quais são os materiais e situações mais barulhentos. A ilustração tem uma motivação declaradamente social – em consonância com o sentido social dos acontecimentos (MOIRAND, 2000) –, na medida em que a criança pode começar a tomar cuidado nos ambientes que frequenta. Esse item icônico colabora com o movimento argumentativo da reportagem orientada para o fazer-criar na necessidade de se ter cuidado com a audição, ponto de vista desenvolvido no segmento 38.

Após a advertência no segmento 40, na qual o divulgador incita o leitor a tomar cuidado com os sons altos, segue a última unidade redacional da reportagem intitulada “Como proteger a audição?”, em que são apresentadas ações a serem seguidas pelo leitor, assim como informações sobre os chamados “protetores auditivos”.

(41) Como proteger a audição?

(42) A gente sempre acha que os outros é que são barulhentos...

(43) Mesmo assim, vamos experimentar fazer menos barulho?

(44) Algumas dicas:

- (45) Fale mais baixo;
- (46) Chegue perto das pessoas com quem você quer falar, não grite de longe;
- (47) Deixe o volume da TV, do aparelho de som e do tocador de mp3/mp4 e do vídeo game abaixo da metade do volume máximo;
- (48) Não arraste cadeiras e mesas quando for se levantar ou sentar.

(49) Se você estiver em um lugar barulhento e não puder diminuir o som, saia de perto. (50) Se não puder sair de perto de jeito nenhum, tampe as orelhas ou use protetores auditivos.

(51) Os protetores auditivos servem para bloquear a entrada das orelhas e não deixar as vibrações dos sons fortes chegarem do lado de dentro delas. (52) Alguns parecem uma espuminha ou uma massinha para colocar na orelha (protetores de inserção). (53) Outros parecem fones sem fio (concha). (54) Ao contrário do que algumas pessoas acreditam, algodão e lencinhos de papel não protegem as orelhas!

(55) Agora que você já sabe disso tudo, que tal passar essas informações aos seus amigos e parentes?

(56) Cuide bem da sua audição para ouvir em claro e bom som as músicas e tudo o mais de que você gosta a vida inteira!

(KNOBEL, 2010, p. 5).

Nessa etapa de instruções e descrições, articulada pelo mais sábio – o cientista – que ensina ao outro – a criança – as coisas que devem ser feitas, o locutor assume a face enunciativa de “instrutor”, fazendo primeiramente alusão a uma situação corriqueira do dia a dia do destinatário (42), o que desencadeia a aproximação entre os interlocutores.

Com relação ao objeto-de-discurso “protetores auditivos” (segmento 51), verifica-se um empreendimento anafórico de meronímia – utilizado para descrevê-lo como algo benéfico –, pois suas funções seriam múltiplas no discurso de promoção que o enunciador constrói. Há, inclusive, a divulgação do termo especializado no segmento 52 (“protetores de inserção”). Esse excerto (de 51 a 54) informa e explica a multiplicidade de recursos para bloqueio de sons fortes, fazendo referência a objetos do cotidiano do leitor.

A organização sintática intensamente fragmentada para simplificação da dinâmica temática, o predomínio de substantivos no diminutivo (“espuminha”, “massinha”, “lencinhos”), e a inserção de elementos do cotidiano da criança indicam a coconstrução que permeia as escolhas linguístico-discursivas do locutor.

No campo da correferenciação, há a adesão às figuras na página 4 (Anexo), pois “os protetores auditivos”, que são mencionados no segmento 51, são objetos das duas fotografias. Além de atender a visada de captação, a inserção dessas imagens objetiva assegurar a relevância dos protetores auditivos na prática de cuidado com a audição, de modo que esse item icônico responde, em parte, à pergunta “Como proteger a audição?”. Percebe-se, por meio dessa correspondência semântico-pragmática, que a formatação gráfica da informação fornece o estado das coisas (ADAM; LUGRIN, 2006): aquilo que a ciência, até o momento, é capaz de situar no âmbito das técnicas de proteção ao som alto – restrição de seriedade. Essa confluência referencial gera um efeito de objetividade, instrumentalizada pelas indicações composicionais (fotografia) que se dedicam a desvelar a verdade, ou pelo menos, a provocar um quadro de persuasão a partir de representações fidedignas do objeto-de-discurso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tensão permanente entre divulgar e captar, característica essencial do discurso midiático, exige do produtor textual um esforço criativo. Não basta ao cientista que divulga ciência ter amplo conhecimento sobre o tema em questão. Propor uma esquematização ao destinatário exige compor uma representação seletiva e estratégica de uma realidade. O microuniverso que cria o produtor do texto deve ser verossímil ao leitor. Como esclarece Grize (1990, p. 88), “a essência de uma esquematização é de ser reconstruída por seu destinatário e, então, interpretada” (GRIZE, 1990, p. 88).

Na divulgação científica midiática dirigida a crianças, as representações da realidade por meio das imagens que o produtor propõe expõem ainda mais a complexidade das relações em jogo: desde as imagens que o produtor tem de si e de seu leitor, do tema de discurso, da situação de interação sociodiscursiva em curso, até as “imagens da língua do outro ou daquela que o outro espera que se produza” e das “imagens da materialidade do discurso (efeitos produzidos pela mídia escolhida)”, como salienta Adam (1999).

Uma esquematização, contudo, não se faz apenas de imagens, como destaca Grize (1990, p. 38). Ela contém também marcas que ajudam em sua reconstrução. Como se viu na análise, a construção dos objetos-de-discurso registra o esforço do divulgador para suscitar, em seu destinatário criança, memórias relacionadas ao universo infantil que possam ser partilhadas para a (re)construção o sentido. As relações meronímicas possibilitam apresentar os objetos sob a perspectiva da ciência, num detalhamento técnico que evidencia funcionalidades. É sobre as memórias e a objetividade da descrição científica dos objetos-de-discurso que se constrói a atividade de divulgação da ciência em *Escuta essa!*, cujo fim último é levar a criança a aderir à ideia de que há razões científicas para acreditar no saber do mundo adulto de que “os sons fortes fazem mal à audição” (6).

Considerando as características do destinatário criança, verifica-se que as texturas enunciativas e semânticas estabelecidas pelos componentes da hiperestrutura facilitam a compreensão da informação científica em circunstâncias que só a hiperestrutura pode fornecer, na medida em que a leitura se torna integrada e propositamente interdiscursiva.

REFERÊNCIAS

- ADAM, J.-M. *Linguistique textuelle: des genres de discours aux textes*. Paris: Nathan, 1999.
- ADAM, J.-M.; LUGRIN, G. L'hyperstructure: un mode privilégié de présentation des événements scientifiques. In: CUSIN-BERCHE, F. (Org.). *Rencontres discursives entre science et politique. Cahiers du CEDISCOR*, n. 6. Paris: Presses de la Sorbonne nouvelle, 2000. p. 133-149.
- _____. Effacement énonciatif et diffraction co-textuelle de la prise en charge énonciative dans les hyperstructures journalistiques. In: RABATEL, A.; CHAUVIN-VILENO, A. (Orgs.). *Semen 22*, Besançon: P.U. de Franche-Comté, 2006. p. 127-144.
- CAVALCANTE, M. M.; RODRIGUES, B. B.; CIULLA, A. (Orgs.). *Referenciação*. São Paulo: Contexto, 2003.
- CHARAUDEAU, P. (Org.). Du discours de vulgarisation au discours de médiatisation scientifique. *La médiatisation de la science*. Bruxelles: Éditions De Boeck, 2008a.
- _____. *Linguagem e discurso: modos de organização*. São Paulo: Contexto, 2008b.
- _____. *Discurso das mídias*. São Paulo: Contexto, 2006.
- _____. Visadas discursivas, gêneros situacionais e construção textual. In: Ida Lúcia; MELLO, R. de (Orgs.). *Gêneros: Reflexões em Análise do Discurso*. Belo Horizonte: NAD/FALE/UFMG, 2004, p. 13-41.
- CHARAUDEAU, P.; MAINGUENEAU, D. *Dicionário de Análise do Discurso*. Tradução de Fabiana Komesu. São Paulo: Contexto, 2004.
- COLTIER, D. Approches du texte explicatif. *Pratiques*, Metz, v. 51, p. 3-22, sept. 1986.
- GRIZE, J.-B. *Logique naturelle et communications*. Paris: PUF, 1996.
- _____. *Lógica e linguagem*. Ophrys, 1990.
- KNOBEL, K.A.B. Escuta essa! *Ciência Hoje das Crianças*, Rio de Janeiro, ano 23, n. 216, p. 2-5, set. 2010.
- KOCH, I. G.V. *Desvendando os segredos do texto*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. Léxico e progressão referencial. In: RIO-TORTO, G.; SILVA, F.; FIGUEIREDO, O. (Orgs.). *Estudos em homenagem ao Professor Doutor Mário Vilela*. 1.ed. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2006, p. 263 – 276.
- _____. Como se constroem e reconstroem os objetos do discurso. *Investigações*, Recife, v. 21, p. 99-114, 2008.

LUGRIN, G.. Le mélange des genres dans l'hyperstructure. *Semen*, 2006.

Disponível em: <<http://semen.revues.org/2654>>. Acesso em: 14 abr. 2010.

MAINGUENEAU, D. *Doze conceitos em análise do discurso*. Rio de Janeiro : Parábola, 2010.

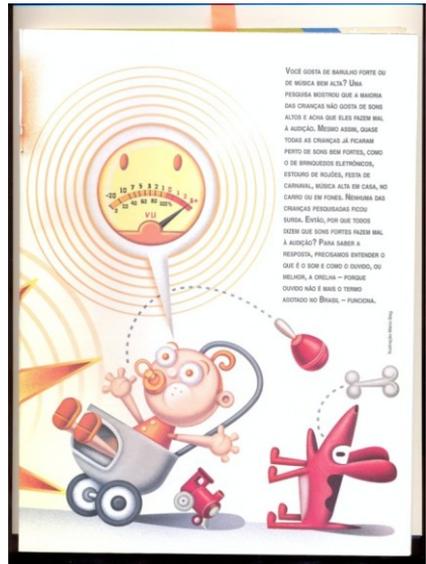
MOIRAND, S. De l'aire de la page à l'hyperstructure et à l'écran: comment lire et analyser la presse quotidienne ordinaire. CAUCE, *Revista Internacional de Filologia y Didáctica*, n. 29, p. 295-320, 2006.

_____. Formas discursivas da difusão de saberes na mídia. *RUA: Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade (NUDECRI) da UNICAMP*, Campinas, n. 6, p. 9-24, mar. 2000.

MONDADA, L. Construction des objects de discours et catégorisation: une approche des processus de référenciation. Tradução de Mônica Magalhães Cavalcante. *Revista de Letras*, v. 1/2, n. 24, 2002.

MONDADA, L.; DUBOIS, D. Construção dos objetos de discurso e categorização: uma abordagem dos processos de referenciação. In: CAVALCANTI, M.M.; RODRIGUES, B.B.; CIULLA, A. (Orgs.). *Referenciação*. São Paulo: Contexto, 2003.

ANEXO: “ESCUTA ESSA”, DE KEILA BARALDI KNOBEL



A ORELHA POR DENTRO

QUE É O SOM?
Pense numa corda de violão. Se você puxar e soltar a corda em seguida, ela vai vibrar bem curtinhos, chamados de vibrações. A vibração da corda, amplificada pela caixa do violão, movimenta o ar que está em volta dela e, assim, a vibração da corda é transmitida pelo deslocamento do ar até chegar às nossas orelhas. Essa vibração do ar é chamada de onda sonora.

COMO OUVIMOS?
Já enfrentou picadas de dormente e deu um pulcico na primeira para ver quem comandava o canal? Pois a passagem de onda sonora pela orelha é um tanto parecida com esta coisa. A onda sonora entra pelas nossas orelhas e bate na membrana do tímpano. Ele começa a vibrar e passa a vibração para os ossículos de dentro da orelha (os menores ossos do corpo humano), que transferem a vibração para a cóclea (o lugar mais cheio de nossos ossos). Como dentro da cóclea tem líquido, a vibração provoca ondinhas nesse líquido, e as ondinhas movimentam

SONS FORTES E A AUDIÇÃO
Se o som é muito forte, as vibrações provocadas são tão rápidas. E se o som é muito forte, as vibrações são tão rápidas que os cílios especializados em detectar um tipo de som, mais grave (grave) ou mais agudo (alto).

COMO PROTEGER A AUDIÇÃO?
A gente sempre acha que os ouvidos é que são importantes. Mas não são. Muito mais importante é proteger o cérebro. Então, sempre que estiver ouvindo algo muito forte, use protetores auriculares. Alguns tipos de protetores auriculares são feitos de espuma e outros são feitos de plástico. Eles ajudam a diminuir o som que chega no ouvido e também ajudam a diminuir o ruído que vem de fora.

“TERMÔMETRO” DA INTENSIDADE SONORA EM CIDADÃS

COMO PROTEGER A AUDIÇÃO?
A gente sempre acha que os ouvidos é que são importantes. Mas não são. Muito mais importante é proteger o cérebro. Então, sempre que estiver ouvindo algo muito forte, use protetores auriculares. Alguns tipos de protetores auriculares são feitos de espuma e outros são feitos de plástico. Eles ajudam a diminuir o som que chega no ouvido e também ajudam a diminuir o ruído que vem de fora.

COMO PROTEGER A AUDIÇÃO?
A gente sempre acha que os ouvidos é que são importantes. Mas não são. Muito mais importante é proteger o cérebro. Então, sempre que estiver ouvindo algo muito forte, use protetores auriculares. Alguns tipos de protetores auriculares são feitos de espuma e outros são feitos de plástico. Eles ajudam a diminuir o som que chega no ouvido e também ajudam a diminuir o ruído que vem de fora.

Recebido em: 30/07/12. Aprovado em: 30/10/12.

Title: Referenciation and hyperstructure in scientific popularization texts for children

Author: Maria Eduarda Giering

Abstract: The article deals with the construction of discourse objects in scientific popularization reports for children and aims to examine the production of meanings about science themes in the anaphoric registrations which start from daily themes to culminate in specialized expressions. Semantic-pragmatic aspects of the anaphora operated by the text producer in order to inform/explain and captivate the child reader are observed. The corpus is composed by seven reports published in the magazine Ciência Hoje das Crianças, which were selected by being a hyperstructure. The principles relative to the communication contract of science médiatisation postulated by Charaudeau (2008b), the notions of schematization and cultural pre-constructs (GRIZE, 1990, 1996), the notion of hyperstructure (ADAM & LUGRIN, 2000; 2006) and the studies about discursive referenciation (MONDADA, 2002) are the theoretical bases of this study. The recurrence in the engendering of intelligible schemes for the child reader, via co-construction of the anaphora - which, categorized in the hyperstructure instances, reveal mise en scène strategies -, was verified.

Keywords: Scientific popularization. Media. Child reader. Discourse objects. Hyperstructure.

Título: Referenciación e hiperestructura en textos de divulgación científica para niños

Autor: Maria Eduarda Giering

Resumen: El artículo trata sobre la construcción de objetos de discurso en reportajes de divulgación científica dirigidos a los niños y tiene como objetivo examinar la producción de sentidos sobre temas de la ciencia en las inscripciones anafóricas que parten de términos del cotidiano y desembocan en expresiones especializadas. Se observan aspectos semántico-pragmáticos de las anáforas accionadas por el productor textual para informar/explicar y captar a su lector infantil. El corpus es formado de siete reportajes de la revista Ciência Hoje das Crianças, seleccionadas porque constituyen una hiperestructura. Los postulados referentes al contrato de comunicación de la mediación de la ciencia de Charaudeau (2008b), las nociones de esquematización y preconstruidos culturales (GRIZE, 1990, 1996), la noción de hiperestructura (ADAM; LUGRIN, 2000, 2006) y los estudios de referenciación discursiva (MONDADA, 2002) son los aportes teóricos de este estudio. Se verificó la recurrencia en el engendramiento de esquemas inteligibles para el lector infantil, vía coconstrucción de las anáforas, que, categorizadas en las instancias de la hiperestructura, revelan estrategias de actuación.

Palabras-clave: Divulgación científica. Medios. Lector infantil. Objetos de discurso. Hiperestructura.